

Додаток 4
До Порядку передачі документації
для надання висновку з оцінки впливу
на довкілля та фінансування оцінки впливу
на довкілля

ЗВІТ

З ОЦІНКИ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

«Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва, Чернігівської області, продуктивністю 500 м³/добу»

№ 20194103393

(реєстраційний номер справи про оцінку
впливу на довкілля планованої діяльності)

Зміст

№з/п	Найменування	Аркуш.
1	2	3
1	Опис планованої діяльності	6
1.1	Опис місця провадження планованої діяльності	6
1.2	Цілі планованої діяльності	12
1.3	Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	14
1.4	Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати	29
1.5	Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності	35
2	Опис виправданих альтернатив планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків	47
3	Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без здійснення планованої діяльності	51
4	Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів	60
5	Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив) зумовленого:	66
5.1.	виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за	67

	потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.	
5.2.	Величини та масштаб впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу)	69
5.3.	Використання природних ресурсів у процесі провадження планованої діяльності зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття.	70
5.4.	Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумове, вібраційне, світлове, теплове та радіаційне забрудненням, випромінення та інші фактори впливу, а також здійснення операцій у сфері поводження з відходами	71
5.5.	Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій	117
5.6.	Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності	119
5.7.	Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливість діяльності до зміни клімату	120
6	Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливів на довкілля	121
7	Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів	124
8	Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації	133
9	Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля	141
10	Зауваження і пропозиції, що надійшли до уповноваженого територіального органу	142
11	Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої	143

	діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу	
12	Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію	150
13	Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля	158
	Додатки	
1	Копія рішення Варвинської селищної ради від 30.05.2017 року про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки у комунальну власність	1 арк.
2	Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку від 04.04.2017	5 арк.
3	Копія витягу з державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності від 09.06.2017	1 арк.
4	Копія містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки №8 від 23.11.2016р	1 арк.
5	Копія Акту обстеження приймальної камери з пісколовками та лотками очисних споруд	6 арк.
6	Копія Акту обстеження біофільтру каналізаційних О/С	6 арк.
7	Копія Акту обстеження блоку очисних споруд «Екокомпакт»	6 арк.
8	Копія листа Деснянського басейного управління водних ресурсів від 16.05.2019р. № 3-2/92-04	1 арк.
9	Копія листа Деснянського басейного управління водних ресурсів від 16.05.2019р. № 3-3/92-04	1 арк.
10	Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 15.05.2019 № 41/1- 27/560 щодо гідрохімічного стану води в р. Удай	1 арк.
11	Копія листа Управління охорони здоров'я Чернігівської ОДА від 15.05.2019 №01-07/2505 щодо інформації по захворюваності населення	1 арк.
12	Копії Протоколів дослідження стічних (зворотних) вод 2008-2018	42 арк.
13	Вихідні дані КП «Госполар» Варвинської селищної ради від 08.09.2016	1 арк
14	Копія Технічних умов на водопостачання Варвинської селищної ради	1 арк.

15	Копія технічних умов на каналізацію Варвинської селищної ради	1 арк.
16	Копія висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 03.12.2015 ТУ «Установка очищення господарств стічних вод «Умка-Біо»	1 арк.
17	Копія паспорту та інструкція по експлуатації каналізаційних очисних споруд на базі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва, Чернігівської обл., продуктивністю 500 м³/добу.	26 арк.
18	Експлуатаційний регламент II пускового комплексу очисних споруд смт. Варва (ТЕКОС Лтд).	19 арк.
19	Протоколи вимірювання показників та властивостей проб води КП «Прилуки тепловодопостачання» Прилуцької міської ради	3 арк.
20	Копія дозволу на спеціальне водокористування від 15.12.2017 р.	5 арк.
21	Копія Загального звіту про результати розсіювання комплексу очисних споруд смт. Варва, виконаного програмним комплексом "ЕОЛ 2000(h)"	27 арк.
22	Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 15.05.2019 № 05/559 щодо метеорологічних характеристик	1 арк.
23	Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 09.12.2016 № 01-27/ 1631 про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин	1 арк.
24	Повідомлення про плановану діяльність	6 арк.
25	Копія публікацій Повідомлення в газеті «Прилуччина» № 15 від 11.04.2019	3 арк.
26	Копія публікацій Повідомлення в газеті «Слово Варвинщини» № 15 від 11.04.2019	3 арк.
27	Фотофіксація розміщення Повідомлення на дошках оголошень	3 арк.
28	Акт щодо оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність	1 арк.
29	Копія листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.05.2019 щодо зауважень та пропозицій до планованої діяльності	1 арк.
30	Копія квитанції про оплату громадських обговорень	1 арк.

1. Опис планованої діяльності

1.1 Опис місця провадження планованої діяльності (додаються: викопіювання з генерального плану, зонінгу або детального плану території та ситуаційна схема з нанесеними джерелами впливу на довкілля; відомості за підписом суб'єкта господарювання про наявність власних або орендованих виробничих площ (приміщень), необхідних для провадження господарської діяльності, разом з копіями документів, що підтверджують право власності або оренди на виробничі площі (приміщення)

У географічному відношенні Варвинський район розташований на південному сході Чернігівської області та межує з Прилуцьким і Срібнянським районами Чернігівської області, Пирятинським, Чорнухинським та Лохвицьким районами Полтавської області, Роменським районом Сумської області. Територія району охоплює площу 590 км² та налічує 30 населених пунктів.



Детальна карта Варвинського району

Варвинський район входить до Придніпровської низовини, землі району лежать у лісовій смузі - це так зване Новгород-Сіверське Полісся, що являє собою злегка хвилясту рівнину, яка має загальний похил з північного сходу на південний захід.

В адміністративному відношенні територія планованої діяльності знаходиться на північному заході смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Згідно архівних даних, досліджувані очисні споруди побудовані та здані в експлуатацію у 1977 році. Первинне функціональне призначення об'єкту – каналізаційні очисні споруди.

Об'єкт планованої діяльності - каналізаційні очисні споруди господарсько-побутових стічних вод см. Варва продуктивністю 500 м³ /добу - розташований на околиці смт. Варва, Варвинського району, Чернігівської області на землях комунальної власності за рішенням Варвишської селищної ради від 30.05.2017 № 24-32/17, копія якого надається у додатку 1.

Кадастровий номер земельної ділянки 7421155100:01:01:001:1359, площа земельної ділянки становить 1,5951 га; копія Витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку додається у додатку 2.

Будівлі та споруди, які знаходяться на території каналізаційних очисних споруд в смт. Варва є власністю Варвинської територіальної громади та знаходяться на обслуговуванні Варвинської селищної ради та експлуатуються комунальним підприємством «Господар» (копія Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію прав власності додається у додатку 3).

Суміжні ділянки до майданчика очисних споруд - розсадник акацій Варвинського агролісництва, будівлі і споруди цегляного заводу.



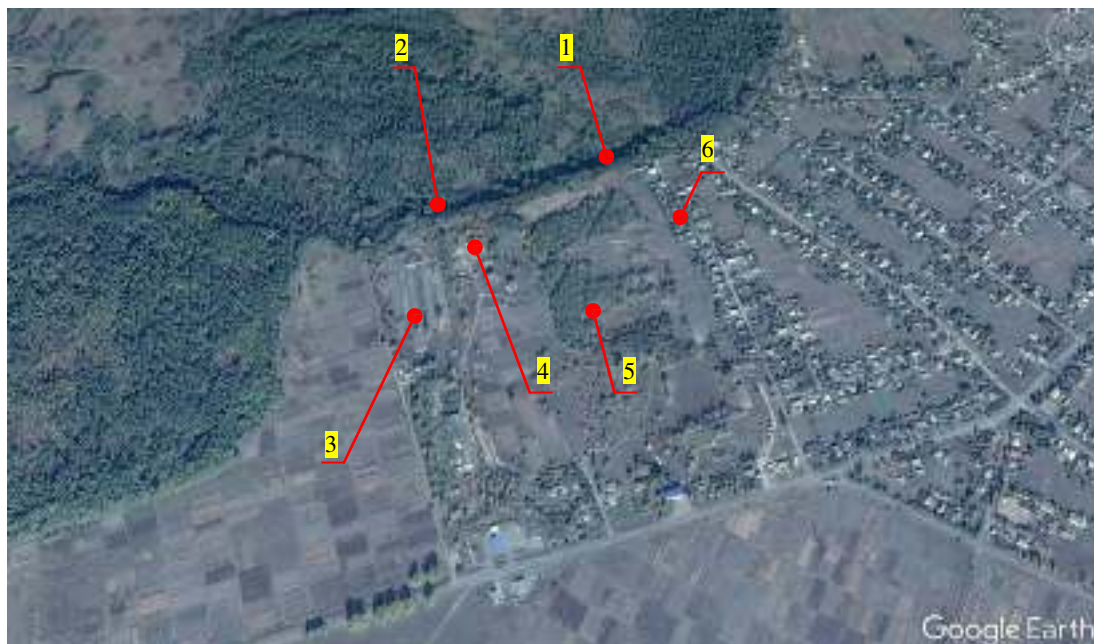
На підставі Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності – цільове призначення земельної

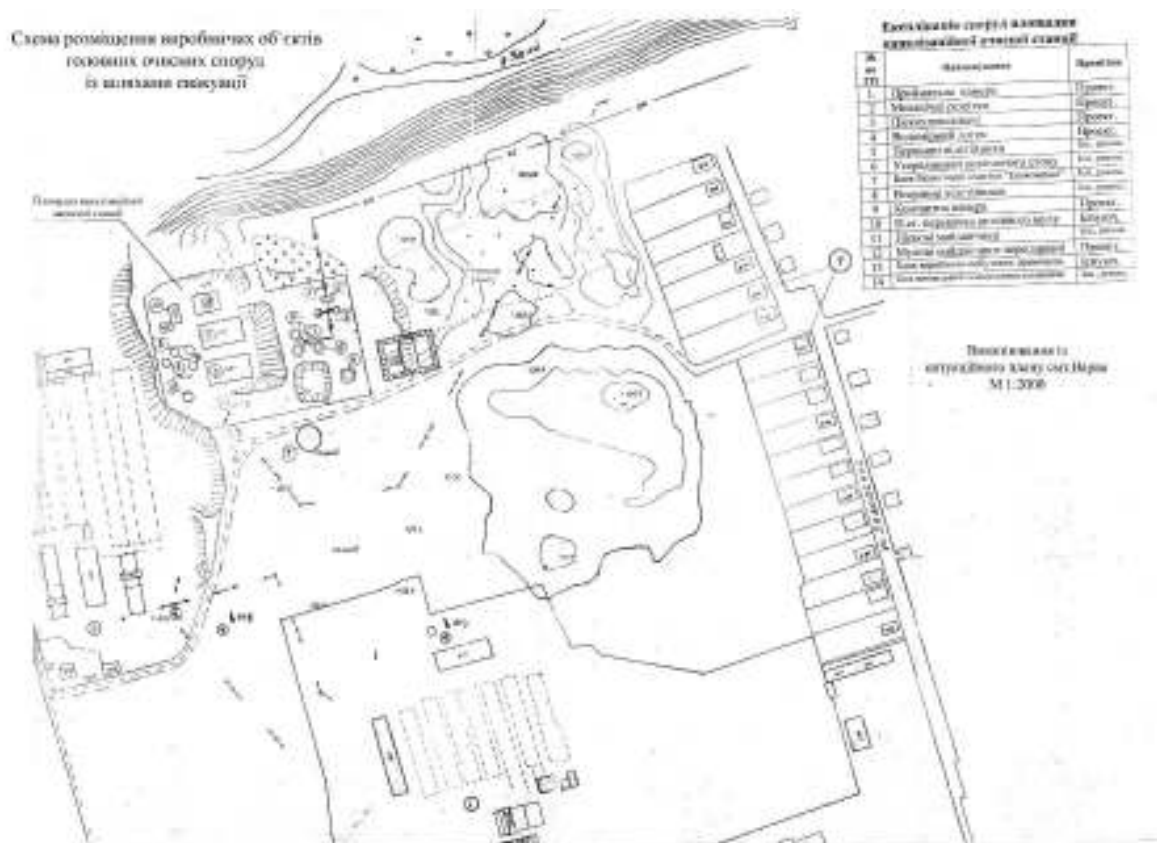
ділянки 7421155100:01:01:001:1359, площею 1,5951 га – для розміщення та експлуатації основних, підсобних, допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

Ситуаційний план-схема розташування земельної ділянки в межах смт. Варва, відведеної для експлуатації проектованих КОС (на знімках Google Earth):

- 1) річка Удай, що протікає неподалік від комплексу каналізаційних очисних споруд;
- 2) береговий водовипуск очищених стічних вод до річки Удай;
- 3) будівлі та територія цегляного заводу;
- 4) установка «УМКА-БІО» для аеробної біологічної очистки господарсько-побутових стічних вод смт. Вар- ва;
- 5) територія із зеленими насадженнями Варвинського агролісництва;
- 6) найближча житлова забудова смт. Варва по відношенню до проектованих споруд по вул. Заводській.

Ситуаційний план розташування об'єктів очисних споруд





Детальна схема розпланування комплексу очисних споруд та експлікація будівель і споруд наведені в наступній таблиці:

Експлікація будівель та споруд			
№ п/п	Найменування	Площа забудови, м.кв.	Примітка
1	Побутова будівля	236,86	Реконстр.
2	Установка «Умка-Біо»	228,96	Проект.
3	«Приймальна камера з пісковловками і лотками»	9,5	Існ.
4	Установка «Екокомпакт-2500»	328,88	Існ.
5	Мулові майданчики	455,54	Існ.
6	Біофільтр	311,23	Демонтаж.
7	Хлоратна	109,53	Існ.
8	Відстійники	326,67	Існ.
9	КНС	26,42	Існ.
10	ТП-151	46,69	Існ.
11	Накопичувачі-перегрівачі мулів	210,39	Існ.
12	Прийомна камера освітленого стоку	13,17	Існ.



Зона санітарної охорони згідно ДБН В.2.5-75:2013 навколо очисних споруд складає 200 м.

Навколо станції очистки в радіусі 200 м немає ніяких будівель, житлової забудови, громадських установ і підприємств харчової промисловості. На суміжних ділянках, що межують з майданчиком очисних споруд, розташовані розсадник акацій Варвинського агролісництва та будівлі і споруди непрацюючого цегляного заводу. Найближча житлова забудова знаходиться на відстані 350 м.

Планована діяльність Варвинської селищної ради щодо **реконструкції каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500м³/добу** належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть, мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

- пункт 11, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг);
- пункт 13, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу);
- пункт 14 частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або продовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України).

1.2 Цілі планованої діяльності

Планованою діяльністю передбачається реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500 м³/добу та скид зворотних стічних вод у р. Удай.

Потреба у реконструкції ККОС у смт. Варва – низька ефективність очистки.

В даний час господарсько-побутові стічні води від смт. Варва по існуючому напірному колектору надходять в приймальну камеру з решітками. Далі стоки по з/б лотку надходять в піскоуловлювачі гідроциклонного типу з донним вилученням піску. Після піскоуловлювачів стічні води подаються в реактори-відстійники, звідки через прийомну камеру освітленого стоку, насосною станцією перекачуються на блок «ЕКОКОМПАКТ - 2500М». Біологічно очищені стоки надходять у вторинні відстійники, звідки через існуючу контактну ємність відводяться на скид.

Підстави для планованої діяльності:

- Містобудівні умови та обмеження забудови земельної ділянки від 23.11.2016 №8, копія яких представлена у додатку 4;

- Акт обстеження приймальної камери з пісколовками та лотками очисних споруд, копія якого представлена у додатку 5;

- Акт обстеження біофільтру каналізаційних О/С, копія якого представлена у додатку 6;

- Акт обстеження блоку очисних споруд «Екокомпакт», копія якого представлена у додатку 7.

- Лист Деснянського басейнового управління водних ресурсів від 06.05.2019 щодо інформації для підготовки Звіту, копія якого представлена у додатку 8;

- Лист Деснянського басейнового управління водних ресурсів від 16.05.2019 щодо якості поверхневих вод р. Удай, копія якого представлена у додатку 9;

- Лист Чернігівського обласного центру з гідрометеорології щодо гідрохімічного стану води в р. Удай, копія якого представлена у додатку 10;

- Лист Управління охорони здоров'я Чернігівської ОДА щодо інформації по захворюваності населення, копія якого представлена у додатку 11;

- Протоколи дослідження стічних (зворотних) вод наведені у Додатку № 12;

- Вихідні дані КП «Господар» Варвинської селищної ради від 08.09.2016, копія якого представлена у додатку 13;

- Технічні умови на водопостачання Варвинської селищної ради, копія яких представлена у додатку 14;

- Технічні умови на каналізацію Варвинської селищної ради, копія яких представлена у додатку 15.

Рішеннями про провадження планованої діяльності щодо реконструкції каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500м³/добу буде:

- отримання дозволу на виконання будівельних робіт, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»,

- отримання дозволу на спеціальне водокористування, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів, відповідно до вимог Водного кодексу України.

1.3. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності, у тому числі (за потреби) роботи з демонтажу, та потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності (додаються у разі наявності: документи, які підтверджують право користування (власності) земельною ділянкою, та/або документи, що підтверджують відповідність планованої діяльності затвердженій містобудівній документації відповідно до вимог законодавства).

Планована діяльність Варвинської селищної ради - **реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500м³/добу**, складається з :

- Застосування споруд механічної очистки стоків (приймальна камера, решітка, піскоуловлювач);
- Зменшення енергоспоживання – заміна повітродувного обладнання на сучасні повітродувки іноземного виробництва;
- Влаштування блоку біологічного очищення – будівництво установки «УМКА-БІО» продуктивністю 500 м³/добу;
- Встановлення блоку реагентної обробки та механічного зневоднення осаду у складі реагентного бачка з насосом-дозатором та сепаратора осаду – для зменшення кількості осаду з можливістю його подальшого використання у вигляді мінеральних добрив.

Установка очищення господарсько-побутових стічних вод «УМКА-БІО» виготовляється за ТУ У 42.2-38674771-002:2015, отримано результати Висновку державної санепідекспертизи МОЗ України за № 05.033.02-07/53401 від 03.12.2015 (копія представлена у додатку 16).

В проведенні реконструкції виділено два пускові комплекси продуктивністю по 250м³/добу:

Перший пусковий комплекс:

- Влаштування приймального колодязя із встановленою механічною решіткою для затримання покидьків.
- Демонтаж будівельних конструкцій існуючого біофільтра.
- Будівництво установки біологічного очищення стоків «УМКА-БІО» із монолітного залізобетону на місці демонтованого біофільтра. Згідно проекту в першому пусковому комплексі планується запуск однієї секції установки, що розрахована на 250 м³/добу.

- Встановлення в першій секції установки пластикових ємностей - піскоуловлювача та відстійників.

- Влаштування в аеротенку та в контактному резервуарі дрібнобульбашкової системи аерації.

- Встановлення в існуючій побутовій будівлі повітродувки та озонатора.

- Влаштування проміжного колодязя для скиду очищеної води.

Другий пусковий комплекс:

- Встановлення на подаючому трубопроводі ультразвукового витратоміра для обліку кількості стоків, що надходять на очисні споруди.

- Запуск другої секції установки очистки (загальна продуктивність - 500 м³/добу). Влаштування в другому аеротенку та в контактному резервуарі дрібнобульбашкової системи аерації.

- Встановлення в існуючій побутовій будівлі другої робочої повітродувки.

- Встановлення в існуючій побутовій будівлі баку реагенту з насосом-дозатором для обробки осаду та дегідратору для зневоднення осаду.

Обладнання:

I пусковий комплекс:

- Аеротенк (ТУ У 42.2-38674771-002:2015) 12,5х7,5 м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=253,13$ м³ з контактним резервуаром 1,0х7,5 м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=20,25$ м³,

- Піскоуловлювач (Ø 0,8м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=1,36$ м³),

- Відстійник (Ø 2,4 м, $h_{роб}=1,7$ м, $V_{роб}=7,7$ м³),

- Озонатор,

- Решітка для затримання покидьків,

- Системи аерації №1, №2,

- Дві повітродувки SC902 SF7.5T ($Q=370$ м³/год, $h=3,25$ м),

- Три насоси ($Q=3$ м³/год, $h=11$ м),

- Два контейнери для збору піску ($V=240$ л);

II пусковий комплекс:

- Аеротенк (ТУ У 42.2-38674771-002:2015) 12,5х7,5 м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=253,13$ м³ з контактним резервуаром 1,0х7,5 м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=20,25$ м³,

- Піскоуловлювач (Ø 0,8м, $h_{роб}=2,7$ м, $V_{роб}=1,36$ м³),

- Відстійник (Ø 2,4 м, $h_{роб}=1,7$ м, $V_{роб}=7,7$ м³),

- Бак реагенту (Ø 0,8м, $h_{роб}=1,2$ м, $V_{роб}=0,6$ м³),

- Системи аерації №1, №2,

- Одна повітродувка SC902 SF7.5T ($Q=370$ м³/год, $h=3,25$ м),

- Дегідратор ES 101,

- Насос-дозатор ES-C31VC-3 ($Q=16,2$ л/год, $h=0,35$ м), контейнер

(V=120л),

- Контейнер для збору піску (V=240 л);
- Ультразвуковий лічильник-витратомір ЕХО-Р-02.

В технологічному процесі очищення господарсько-побутових стічних вод передбачається використання реагенту.

Основна технічні характеристики запланованої станції очистки наведені в наступній таблиці.

Технічні характеристики станції очистки

№ п/п	Найменування показника	Величина показника
1	2	3
1.	Продуктивність О/С , м ³ /добу (м ³ /рік)	500 (182500)
2.	Габаритні розміри з/б ємностей, мм: Аеротенк – 2шт. довжина ширина робоча глибина Контактний резервуар – 2шт. довжина ширина робоча глибина	 12500 7500 2700 1000 7500 2700
3.	Габаритні розміри нестандартного обладнання, мм: Ручна решітка для затримання сміття – 1шт. Пісковловлювач – 2 шт. - діаметр - висота Відстійник – 4шт. - діаметр - робоча висота Системи аерації 1 – 2шт. Системи аерації 2 – 2шт. Бак реагенту – 1шт. - діаметр - висота Озонатор – 1шт.	 800 2700 2400 1700 800 1200
4.	Повітродувка, Q=370м.куб./год., Н=3,25м, N=7,5кВт SC 902SF7.5T Emmescom Дегідратор, N=0,25кВт ES-101 Amcon Насос подачі осаду на дегідратор, Q=3м.куб./год., Н=11м, N=0,75кВт ВСm 10/50-N Pedrollo Насос-дозатор реагенту, Q=16,2л/год., Р=0,35МПа, N=0,022кВт ES-C31VC-3 Iwaki Витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИГНУР» Контейнер для зневодненого осаду, 120л Контейнер збору піску, 240л	3 шт. 1 шт. 3 шт. 1 шт. 1 шт. 2 шт. 3 шт.
5.	Допустимий вміст забруднень в стоках, що приймаються на очистку, мгО ₂ /л	

	Завислі речовини	до 500
	БПК _{пов}	до 350
	ХПК	до 530
	Азот амонійних солей	до 30
	ПАР	до 20
	Фосфати	до 10
	Нітрити	3,3
	Нітрати	45
6.	Споживча електрична потужність, кВт год	50
7.	Тривалість експлуатації, років	60

1.3.1. Опис характеристик діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт.

Підготовчі роботи можуть виконуватись замовником після отримання документа, що посвідчує право власності чи користування земельною ділянкою, а також після подання Державній архітектурно-будівельній інспекції або її територіальному органу повідомлення про початок виконання підготовчих робіт.

Підготовчими роботами є роботи з підготовки земельної ділянки, влаштування огороження будівельного майданчика та знесення будівель і споруд, порушення елементів благоустрою в межах відведеної земельної ділянки, вишукувальні роботи, роботи із спорудження тимчасових виробничих та побутових споруд, необхідних для організації і обслуговування будівництва, улаштування під'їзних шляхів, складування будівельних матеріалів, підведення тимчасових інженерних мереж, а також з винесення інженерних мереж та видалення зелених насаджень.

Земельна ділянка реконструкції – територія існуючих очисних споруд, освоєна, забудована, існуючі будівлі та споруди потребують реконструкції.

До основних робіт по будівництву об'єкта дозволяється приступати після виконання внутрішньомайданчикових підготовчих робіт.

До внутрішньомайданчикових підготовчих робіт відносяться:

- відведення в натурі майданчика для будівництва;
- влаштування необхідних огорож будівельного майданчика;
- рішення щодо тимчасового забезпечення водою (на період проведення будівельних робіт);
- роботи по електропостачанню та влаштування тимчасового електричного щитка на період будівництва;
- забезпечення будівельного майданчика освітленням, протипожежним водопостачанням, засобами пожежогасіння, сигналізації та зв'язку;
- влаштування постійних і тимчасових внутрішньомайданчикових доріг та під'їздів;
- розміщення мобільних (інвентарних) будівель і споруд виробничого, складського, допоміжного, санітарно-побутового та громадського призначення, влаштування складських майданчиків і приміщень для матеріалів, конструкцій, обладнання, відходів, вторинної сировини,
- підготування тимчасових майданчиків з поліпшеним покриттям для складування матеріалів і конструкцій, та облаштування під'їздів,

- підготування механізмів для виконання монтажних та загальнобудівельних робіт,
- завезення необхідної кількості будівельних матеріалів та конструкцій.

Після відведення в натурі майданчика для будівництва об'єкта планованої діяльності можна розпочинати основні види робіт.

Основні будівельні роботи: земляні роботи, устрій фундаменту, монтаж залізобетонних елементів, улаштування монолітних залізобетонних конструкцій, кладка з цегли та газоблоків, армування, улаштування інженерних мереж.

Монтаж конструкцій можливо проводити безпосередньо з транспортних засобів або з попередньою розкладкою конструкцій в зоні дії монтажного механізму на спеціально відведеному майданчику.

Монтаж електричних мереж виконується згідно Правил улаштування електроустановок (ПУЕ).

Будівництво провадиться з дотриманням вимог ДБН А.3.1-5-2016 **«Організація будівельного виробництва»**.

В проведенні реконструкції виділено два пускові комплекси, продуктивністю 250 м³/добу кожен (роботи по пускових комплексах наведені у попередньому розділі).

Всі будівельні матеріали, оздоблення та обладнання, застосовані в робочому проекті, сертифіковані на території України, дозволені МОЗ України і мають висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Об'єктом проектування є реконструкція.

Установка очистки стічних вод функціонує протягом всього року.

Види будівельних робіт по окремих об'єктах:

- Установка «УМКА-БІО»: демонтаж залишків існуючої зруйнованої споруди (з/б плити, бетонне днище, конструкція біофільтра), земляні роботи, бетонна підготовка, гідроізоляція, влаштування розподільчої чаши та жирозбірника, влаштування технологічних трубопроводів, монтаж технологічного обладнання;

- Побутова будівля: демонтажні роботи, заміна віконних та дверних блоків, влаштування нової покрівлі, внутрішнього оздоблення та підлоги, зовнішнього оздоблення, опалення та вентиляції, технологічних трубопроводів, електроосвітлення.

Всі роботи з будівництва та реконструкції проводяться на території існуючого підприємства, з працюючими технологічними і інженерними комунікаціями. Під'їзд до будівельного майданчику здійснюється з існуючої дороги. На території майданчику в ході підготовчих робіт планується облаштування тимчасової технологічної дороги з під'їздами до об'єктів будівництва.

Електрозабезпечення будівельного майданчику забезпечується за рахунок підключення до існуючої електричної мережі.

Забезпечення будмайданчика водою передбачається від існуючих мереж.

Термін будівництва 6 місяців.

Загальна потреба в будівельниках 21 чоловік, з них: 18 – робітники, 2 – ІТР.

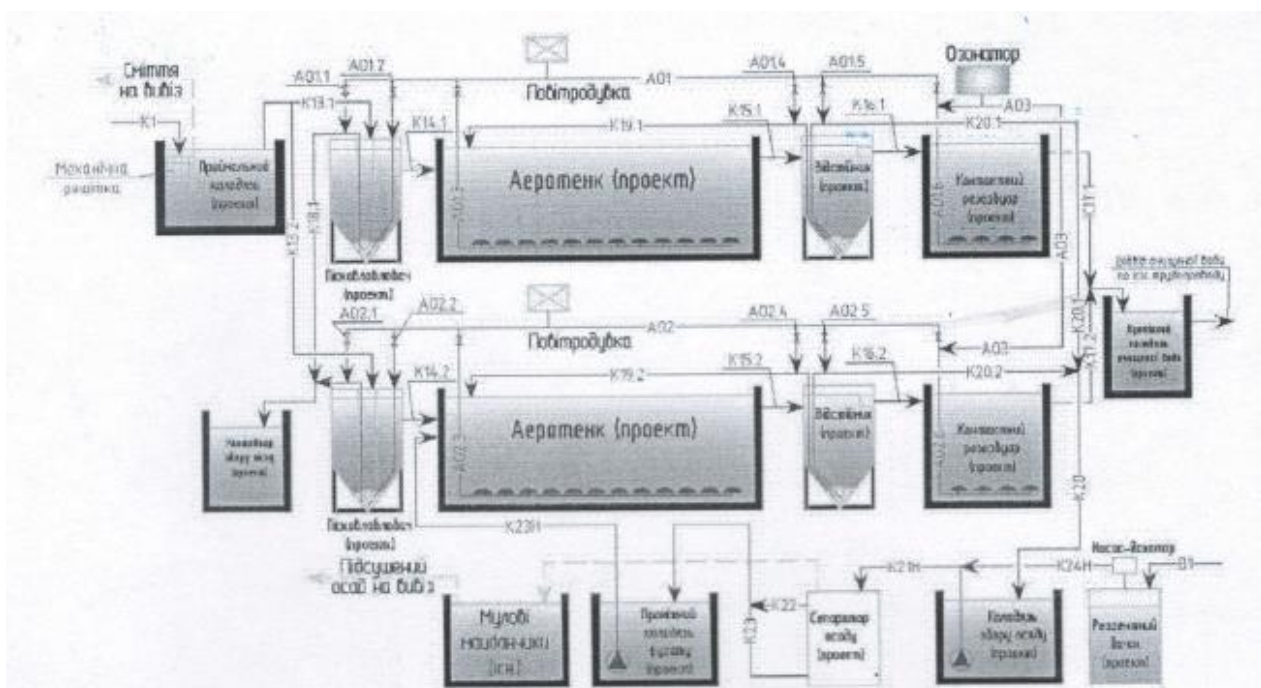
Перелік використання будівельних машин та механізмів:

- Автогідропідіймач,
- Бульдозер – планування ділянки, зворотне засипання траншей;
- Екскаватор – улаштування котлованів і траншей;
- Автокран стріловий - монтажні, навантажувально- розвантажувальні роботи,
- Самоскид – перевезення бетону, розчину,
- Вантажний автомобіль - перевезення збірних конструкцій, матеріалів, виробів,
- Установка для зварювання.

1.3.2. Опис характеристик діяльності протягом провадження планованої діяльності.

Кількість стоків від промислових підприємств, що подаються на очисні споруди - 9189м.куб. за період з 01.01.2016р. по 01.08.2016р. (згідно листа КП «Господар» Варвинської селищної ради №101 від 8.09.2016р, копія якого надається в додатку 13).

Принципова технологічна схема стічних вод від смт. Варва на проєктованих каналізаційних спорудах при першому пусковому комплексі



У результаті встановлення установки очистки «УМКА-БІО» ефективність очистки господарсько-побутових стічних вод буде становити 88,0-98,9 %.

Випуск № 1 – категорія зворотних вод – виробничо-побутові (селищні), місце скиду – р. Удай за межами населених пунктів, відстань від гирла – 168 км.

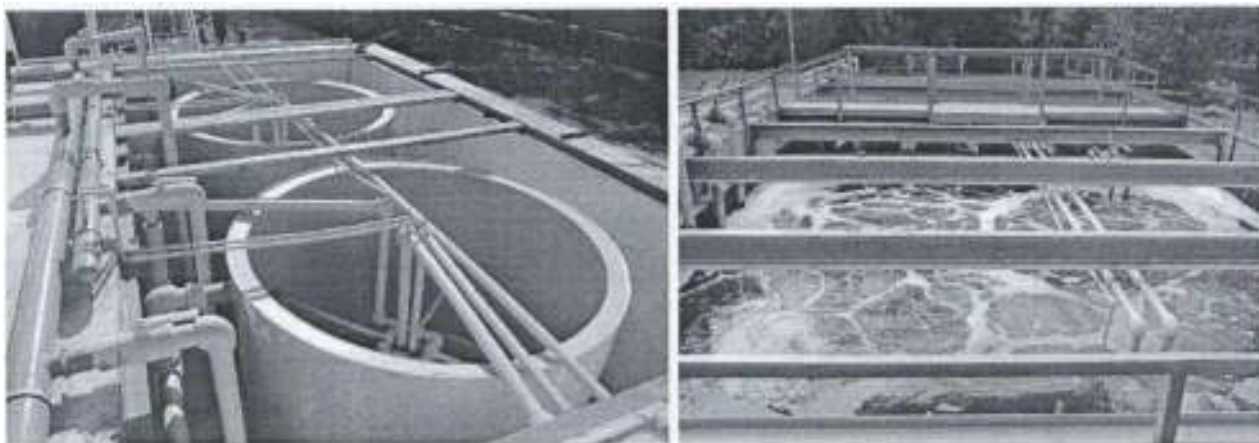
При проведенні реконструкції існуючих каналізаційних очисних споруд смт. Варва виділено два пускові комплекси, продуктивністю 250 м³/добу кожен. Для забезпечення необхідної якості очистки стічних вод та зменшення експлуатаційних затрат під час реконструкції буде проводитись наступний комплекс заходів:

У результаті встановлення установки очистки «УМКА-БІО» ефективність очистки господарсько-побутових стічних вод буде становити 88,0-98,9%.

Проектом передбачено будівництво установки «УМКА-БІО», встановлення блоку зневоднення осаду, повітрорудувної станції та обладнання

для озонування очищеної води в існуючій побутовій будівлі. Дані споруди, що реалізують механічні та біологічні процеси очистки стічних вод, поряд із відновленими існуючими спорудами забезпечують необхідну ступінь очистки стічних вод при мінімальних експлуатаційних затратах.

Загальний вигляд установки «УМКА-БЮ»: зліва під час монтажу, справа при експлуатації каналізаційних споруд:



Результати очистки стічних вод наведено в наступній таблиці:

№	Назва	Показники стічних вод на вході в ОС, мг/л	Показники очищеної води, мг/л	Затверджені допустимі концентрації, мг/л	Затверджені ГДС, г/год
1	Завислі речовини	500	<15	15,0	276,0
2	Мінералізація	1100	<1000	1000,0	18400,0
3	БПКпов	350	<13	13,85	254,84
4	ХПК	530	<80	80,0	1472,00
5	СПАР	20,0	<0,08	0,083	1,53
6	Азот амонійний	30,0	<1,9	2,49	45,82
7	Нітрити	3,3	<0,27	0,5	9,2
8	Нітрати	45,0	<30	39,48	726,43
9	Сульфати	200	<80	80,64	1483,78
10	Фосфати	10	<3,5	3,5	64,4
11	Хлориди	350	<300	300	5520,00
12	pH	6,5-8,5	6,5-8,5		

Основним фактором впливу на довкілля є скид господарсько-побутових стічних вод від інфраструктури населеного пункту.

Стічні води скидаються через існуючий береговий водовипуск до р. Удай.

В залежності від ефекту очистки передбачається вплив на стан водотоку (якість води, гідрохімічний режим, умови існування, міграції та розмноження

гідробіонтів річки від місця скиду стоків до контрольного створу для перевірки якості річкової води).

Ефективність роботи проєктованих споруд сприятиме покращенню роботи системи водопостачання та водовідведення у смт. Варва.

Вплив аварійних ситуацій на спорудах, імовірність яких мінімізується за рахунок реконструкції, можливий на робочий персонал, населення, що проживає поряд.

Потреби (обмеження) у використанні земельних ділянок під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності

Відповідно до витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку № НВ-7404536632017 від 04.04.2017 року під цілі планованої діяльності виділено земельну ділянку площею 1,5951 га, кадастровий номер земельної ділянки 7421155100:01:001:1359, цільове призначення земельної ділянки - 11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури, категорія земель - Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (Додаток 3).

Відділом містобудування, архітектури, будівництва та житлово-комунального господарства Варвинської районної державної адміністрації Чернігівської області листом № 8 від 23.11.2016 року встановлено наступні умови та обмеження забудови вказаної земельної ділянки (Додаток № 4):

- Гранично допустима висота будівель: до 4,0 м;
- Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки: 27%;
- Максимально допустима щільність населення (для житлової забудови);
- Відстані від об'єкта, який проєктується до меж червоних ліній та ліній регулювання забудови: Об'єкт розташований на території каналізаційних очисних споруд смт.Варва;

- Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні та інші охоронювані зони): Витримати санітарно-захисні охоронювані зони та прибережні захисні смуги;

- Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проєктуються до існуючих будинків та споруд: Згідно вимог державних будівельних норм та Правил;

- Охоронювані зони інженерних комунікацій: Врахувати при проєктуванні;

- Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН Л.2.1-1-2008 "Інженерні вишукування для будівництва": Провести відповідні інженерні вишукування;
- Вимоги щодо благоустрою (в тому числі щодо відновлення благоустрою): Врахувати відновлення благоустрою прилягаючої території;
- Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку: Забезпечити згідно ДБН;
- Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту: Згідно ДБН;
- Вимоги щодо охорони культурної спадщини: - відсутні.;
- Вимоги щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп населення;
- Вимоги щодо зниження ризику виникнення надзвичайних ситуацій, мінімізації можливих негативних наслідків в разі їх виникнення: Отримати в територіальному управлінні МНС у Чернігівській області вихідні дані на проектування інженерно-технічних заходів цивільного захисту.

Під час провадження планованої діяльності навколо об'єкта встановлюється нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ).

Проектовані об'єкти представляють собою санітарно-технічні споруди, тому від каналізаційних споруд відстань (санітарний розрив) у вигляді СЗЗ встановлюється від межі території земельної ділянки, що згідно із генеральним планом смт. Варва відведена для обслуговування проєктованих об'єктів.

Величина нормативної СЗЗ для каналізаційних об'єктів встановлюється в залежності від продуктивності споруд та типу споруд.

Вимоги щодо розташування проєктованих об'єктів з точки зору дотримання санітарної безпеки територій наведені у додатку 12 ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів», а для проєктованих об'єктів зведені у таблиці:

Розмір СЗЗ для проєктованих об'єктів в залежності від продуктивності споруд

Найменування споруд	Санітарно-захисна зона, м
Споруди механічної та біологічної очистки з муловими майданчиками для заброджених осадів. Установа «УМКА-БЮ». Віддаль від самої установи до найближчої житлової забудови у смт. Варва	200
Існуючі мулові майданчики як окремий об'єкт. Віддаль від мулового майданчика до найближчої житлової забудови у смт. Варва	200

Територія планованої діяльності знаходиться поблизу річки Удай, тому під час провадження планованої діяльності слід дотримуватись обмеження у використанні земельних ділянок прибережних захисних смуг уздовж річки Удай.

Згідно статті 60 Земельного кодексу України прибережна захисна смуга для середньої річки Удай встановлюється по берегах річки шириною 50 метрів.

Обмеження у використанні земельних ділянок прибережних захисних смуг уздовж річки:

1. Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.
2. У прибережних захисних смугах уздовж річок забороняється:
 - а) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво та городництво;
 - б) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
 - в) влаштування літніх таборів для худоби;
 - г) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, навігаційного призначення, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
 - г) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;
 - д) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

Проектовані споруди розташовано відповідно до вимог Генерального плану смт. Варва, в тому числі із урахуванням обмежень по будівництву. Згідно плану розташування каналізаційних об'єктів відповідає перспективам розвитку населеного пункту, не порушує функціонального призначення території, на якій вони розташовуються, не зачіпає інші земельні ділянки та не передбачає залучення додаткових земельних ресурсів для будівництва.

Дотримання санітарних обмежень щодо розташування проєктованих споруд на території населеного пункту (на знімках Google Earth):

- 1) установка «УМКА-БІО»;
- 2) мулові майданчики;
- 3) виробничі корпуси цегельного заводу;
- 4) прилегла житлова забудова по вул. Заводській у смт. Варва;
- 5) межі водоохоронної зони р. Удай, що є приймачем стічних вод від проєктованих споруд.

Після реконструкції та введення у експлуатацію відновлених споруд у смт. Варва згідно із нормативно-правовими та нормативними актами України до планованої діяльності, а саме на період постійної експлуатації очисних споруд, висуваються екологічні, санітарно-гігієнічні, мі-стобудівні і територіальні обмеження.

Передбачається скид господарсько-побутових стічних вод до річки Удай.

Склад стічних вод за концентраціями компонентів не має порушувати характеристики та склад якості води у природних водних об'єктах, що відносяться до рибогосподарських водойм II категорії. Такі ви-моги винесені у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения» та «Правилах охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

**Показники якості та складу води у річці Удай,
які необхідно дотримуватись при скиданні господарсько-побутових
стічних вод від смт. Варва**

№ з/п	Показник складу, властивості води водного об'єкту	Одиниця вимірювання параметрів	Значення норми показника складу, властивостей води у р. Удай
1	Завислі речовини	мг/л	0,75
2	Плаваючі домішки (речовини)	-	Відсутність плаваючих плівок нафтопродуктів, жирів, масел та накопичень інших домішок
3	Запах, присмак	-	Відсутність у воді присмаку м'яса риби, сторонніх запахів
4	Забарвленість	-	Відсутність будь-яких забарвлень
5	Водневий показник (рН)	у.од.	6,5-8,5
6	Температура	°С	Не більше температури води у річці ніж на 28°С у теплий період та 8°С у зимній період
7	Мінералізація	мг/л	1000
8	Розчинений кисень	мг/л	У зимній період не менше 4 мг/л, влітку - не менше 6 мг/л
9	БПК	мг О ₂ /л	3
10	ХПК	мг О ₂ /л	-
11	Хімічні сполуки	мг/л	Не мають перевищувати встановлену норму ГДК у воді

12	Збудники захворювань	-	Не має бути у воді збудників захворювань, в тому числі яєць гельмінтів, онкосфери теніїд, цисти патогенних кишкових найпростіших
13	Токсичність води		Відсутність гострої токсичної дії на біотестові організми
14	Азот амонійний	мг/л	<1,9 мг/л
15	Нітрити	мг/л	<0,27 мг/л
16	Нітрати	мг/л	<30 мг/л
17	Сульфати	мг/л	<80 мг/л
18	Фосфати	мг/л	<3,5 мг/л
19	Хлориди	мг/л	<300 мг/л

Обмеження планованої діяльності щодо забруднення приземного шару повітря в районі експлуатації проектованих споруд наведені у наступній таблиці.

Характеристика обмежень, пов'язаних із забрудненням атмосферного повітря

Код забруднюючої речовини	Назва забруднюючої речовини	ГДК (ОБРД)	
		сд.	мр.
Механічна та біологічна очистка стічних вод			
333	Сірководень	-	0,008
303	Аміак	0,04	0,2
410	Метан	-	50,0
1728	Етилмеркаптан	-	3*10 ⁻⁵
1715	Метилмеркаптан	-	0,0001
При русі, паркуванні службового транспорту на території комплексу			
301	Діоксид азоту	0,06	0,2
304	Оксид азоту	0,06	0,4
337	Оксид вуглецю	3,00	5,0
330	Діоксид сірки	0,05	0,5
410	Метан	-	50,0
328	Сажа	0,05	0,15
703	Бенз(а)пірен	0,1 мкг на 100 м ³	-
	Діоксид вуглецю	-	5,0
	НМЛОС	-	1,0
При спалюванні кам'яного вугілля у теплогенеруючій установці			
301	Діоксид азоту	0,06	0,2

337	Оксид вуглецю	3,00	5,0
2902	Тверді частинки	0,15	0,5
330	Діоксид сірки	0,05	0,5
410	Метан	-	50,0
	Діоксид вуглецю	-	5,0

Джерела шуму на об'єкті планованої діяльності:

- технологічне обладнання, що використовується при очистці стічних;
- твердопаливний котел, що розташовується у приміщенні побутової будівлі комплексу торгової марки «Данко-16,0ТН» працює постійно, більше за 30 хв,
- насосне обладнання.

Дані джерела шуму мають технічні паспорти, стаціонарні, рівень шуму від них не має перевищувати гігієнічні та санітарні вимоги щодо повітря робочої зони комплексу очисних споруд, поширюватись за межі будівель і створювати ризики для робочого персоналу, населення, що проживає у смт. Варва.

№ з/п	Призначення території, нормативне джерело	Максимальний рівень шуму, день/ніч, дБА
1	Житлові приміщення прилеглих житлових будинків по вул. Заводській у смт. Варва	55/45
2	Території, які безпосередньо прилягають до житлових будинків по вул. Заводській у смт. Варва	70/60
3	Виконання всіх видів робіт на постійних робочих місцях у виробничих приміщеннях та території комплексу споруд (побутова будівля), відкрита територія прилеглого підприємства	80/-

1.4 Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів), наприклад, виду і кількості матеріалів та природних ресурсів (води, земель, ґрунтів, біорізноманіття), які планується використовувати (додається у разі наявності інформація про інженерне забезпечення об'єкта, в тому числі водопостачання та водовідведення)

Опис основних характеристик планованої діяльності (зокрема виробничих процесів).

Проектом реконструкції очисних споруд передбачено будівництво установки «УМКА-БІО» (Установка очищення господарсько-побутових стічних вод), встановлення блоку зневоднення осаду, повітродувної станції та обладнання для озонування очищеної води в існуючій побутовій будівлі.

Паспорт та інструкція по експлуатації каналізаційних очисних споруд на базі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва, Чернігівської обл., продуктивністю 500 м³/добу наведений у Додатку № 17.

Запроектована технологія є оптимальною для даного об'єкту, так як її застосування дозволить:

- здійснити очистку стічних вод до нормативних показників;
- здійснити стабілізацію очищеної води;
- отримати в 2-3 рази менше відходів в порівнянні з традиційними схемами;
- провести зневоднення утворюваного осаду до 75%;
- компактно розмістити очисне обладнання, при цьому скоротити довжину комунікацій, кількість апаратури, насосів та допоміжного обладнання;
- скидати очищену воду у ґрунтовий потік або водний об'єкт.

Обґрунтування прийнятих технологічних рішень з очистки побутових стічних вод

В основу прийнятої технологічної схеми очищення господарсько-побутових стічних вод закладені класичні рішення із основними технологічними параметрами та розрахунками відповідно до ДБН В.2.5-75:2013. При цьому передбачено застосування європейського обладнання: повітродувна станція, блок зневоднення осаду і т.д., та використання виготовленого нестандартного обладнання із пластмас (яке є власною продукцією ТОВ «Е.Т.Е»), які характеризуються міцністю та забезпечують автоматичну роботу очисних споруд з можливістю економії електроенергії та трудових ресурсів.

Прийнята технологічна схема забезпечує якість очищення господарсько-побутових стічних вод до показників скиду у рибогосподарську водойму II-ї категорії, ґрунтовий потік, дренажну піщано-гравійну траншею.

Підбір передбаченого проектом допоміжного обладнання, арматури, механізмів та пристроїв виконаний у відповідності до раніше виданих номенклатурних каталогів. Можливі заміни обладнання допускаються тільки при погодженні з розробниками даного проекту.

Основні методи, які використані для очистки стічних вод.

Запроектована технологія очистки господарсько-побутових стічних вод базується на використанні механічних (відстоювання) та біологічних (аеробне окислення) методів.

В аеротенках проходить деструкція білків, жирів, вуглеводів, поверхнево-активних речовин, аміаку, аміно- і амідосполук бактеріями і одноклітинними організмами, які знаходяться як в іммобілізованому, так і у вільно плаваючому стані.

Для знищення патогенних бактерій, що залишаються в очищених стічних водах, і зменшення таким чином небезпеки зараження води водойм здійснюється знезараження очищеної води озоном.

Прийняті технологічні рішення відповідають вимогам ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди», Технічним Умовам на установку очищення господарсько-побутових стічних вод «УМКА-БІО» ТУ У 42.2-38674771-002:2015 та забезпечать необхідну ступінь очистки стічних вод при мінімальних експлуатаційних затратах.

Комплектність поставки

Нестандартне обладнання			
1	Ручна решітка для затримання сміття	1	ТОВ «Е.Т.Е»
2	Пісковловлювач, Ø0.8м, Н=2,7м	2	
3	Відстійник, Ø2.4м, Нроб.=1.7м	4	
4	Система аерації 1	2	
5	Система аерації 2	2	
6	Бак реагенту, Ø0.8м, Н=1.2м	1	
7	Озонатор	1	
Стандартне обладнання			
8	Повітродувка, Q=370м.куб./год., Н=3,25м, N=7,5кВт SC 902SF7.5T Emmecom	3	
9	Дегідратор, N=0,25кВт ES-101 Amcon	1	
10	Насос подачі осаду на дегідратор, Q=3м.куб./год., Н=11м, N=0,75кВт ВСm 10/50-N Pedrollo	3	
11	Насос-дозатор реагенту, Q=16,2л/год., P=0,35МПа, N=0.022кВт ES-C31VC-3 Iwaki	1	

12	Витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИГНУР»	1	
13	Контейнер для зневодненого осаду, 120л	2	
14	Контейнер збору піску, 240л	3	

Опис технологічної схеми очищення

Технологічна схема очищення каналізаційних очисних споруд на базі установки “УМКА-БІО” продуктивністю 500 м³/добу функціонує наступним чином.

Господарсько-побутові стічні води від смт. Варва по існуючому колектору надходять в приймальний колодязь, що проектується із решіткою для затримання крупного побутового сміття; (сміття з решітки видаляється вручну та підлягає вивезенню на полігон твердих побутових відходів).

Далі стоки по самотічному трубопроводу надходять в дві секції установки «УМКА-БІО», а саме в пісковловлювачі – пластикові ємності, що встановлені в аеротенках. В пісковловлювачах відбувається відокремлення грубих твердих частинок, в переважній більшості – піску, зі стоків і подальше осідання їх в конусній частині пісковловлювачів. Далі пісок за допомогою ерліфтів відводиться в контейнери, для накопичення і зневоднення. Зневоднений пісок може бути використаний для рекультивації ерозійних ділянок.

Далі стічна вода потрапляє в аеротенки. В аеротенках відбувається процес біологічної очистки стоків, а саме – окислення органічних забруднень та переведення сполук азоту в нітратну форму. Для цього використовується активний мул, котрий являє собою біоценоз мікроорганізмів - мінералізаторів, здатних сорбувати на своїй поверхні й окисляти в присутності кисню органічні речовини стічної рідини. Окислення відбувається киснем з повітря, що нагнітається повітродувкою через систему дрібнобульбашкової пневматичної аерації. Використання в системі аерації мембранних аераційних елементів дозволяє значно знизити витрати електроенергії і зменшити потужність повітродувок. Термін служби мембранних аераторів значно вище звичайних, вони не вибагливі в експлуатації і не потребують спеціального очищення.

Далі біологічно-очищені стоки потрапляють у відстійники, що блоком встановлені в кінці секції аеротенка. У відстійниках відбувається освітлення стічних вод. Конструкція відстійників дозволяє отримувати ефективне розділення суміші активного мулу та очищеної води.

Частково очищені стоки після відстійників надходять в контактні резервуари для знезараження. Знезараження очищеної води відбувається

озоном, що подається від озонатора в повітропровід, що підводить повітря до дрібнобульбашкових аераторів, розміщених на дні контактного резервуару.

Далі очищена і знезаражена вода подається в проміжний колодязь очищеної води, що проектується, звідки самопливним трубопроводом подається в існуючий колодязь і далі існуючими трубопроводами скидається в р. Удай береговим випуском.

В процесі окислення кількість мулу у зв'язку з ростом мікроорганізмів і наявністю органічних забруднень безперервно зростає. Тому, для покращення процесу очистки, частина мулу за допомогою ерліфтів періодично скидається на початок аеротенка. А надлишковий активний мул ерліфтами відводиться в колодязь збору осаду, звідки зануреним насосом перекачується на дегідратор для зневоднення. Зневоднений мул поступає в контейнер та вивозиться на мулові майданчики. Далі по мірі накопичення вивозиться на полігон побутових відходів. Вологість зневодненого осаду (кеку) складає – 75-80%.

Фугат скидається на початок аеротенка.

Для покращення процесу зневоднення передбачено подачу в осад 0,1% розчину коагулянту. Приготування розчину коагулянту відбувається в баці реагента.

Реагентне господарство.

В технологічному процесі очищення господарсько-побутових стічних вод використовується:

- **флокулянт** - реагент, який сприяє інтенсифікації процесу утворення пластівців в осаді, що утворюється при очистці стічних вод - 0,1%-ний розчин флокулянту AN 913 SH; для перемішування розчину флокулянту під час його приготування передбачена система перемішування з повітродувкою; витрата розчину флокулянту складає - 10 л/м (0,332 м³/добу); флокулянт являє собою товарний продукт - сипучу мілко кристалічну чи порошкоподібну речовину білого кольору; відноситься до речовин четвертого класу небезпеки – нетоксична; немає шкідливого впливу на людину, тобто, персонал, що обслуговує технологічне обладнання; зберігається в товарній упаковці (поліетиленові мішки, каністри) в умовах сухого складського приміщенні, що має забезпечити неможливість попадання вологи; технологічне обладнання реагентного господарства облаштовується та встановлюється у окремому приміщенні побутової будівлі.

Опалення приміщень.

Джерелом теплопостачання планується влаштування вбудованої котельні у приміщенні побутової будівлі, що підлягає відновленню та реконструкції.

Для потреб теплопостачання приміщень проектом передбачається

встановлення в приміщенні вбудованої котельні одного водогрійного твердопаливного котла «Данко-16,0ТН» потужністю 16,0 кВт, який працює на твердому паливі.

Технічні характеристики «Данко-16,0ТН» наведені в наступній таблиці:

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Чисельне значення показника у нормальних умовах
1	Потужність, кВт	16
2	Вид палива та його теплота згорання МДж/кг	Кам'яне вугілля - 20,56 (4914)
3	Концентрація продуктів горіння у газоповітряній оксиди азоту у перерахунку на діоксид азоту оксид вуглецю	750 1100
4	Коефіцієнт корисної дії, %	72
5	Температура вихідних газів при максимальній	140
6	Рівень звукового навантаження, дБА	75
7	Габаритні розміри, мм: висота ширина довжина	905 460 800
8	Маса котла, кг	107

Потреба у використанні матеріалів.

№ з/п	Найменування показника	Одиниця вимірювання	Кількість
1	Річна потреба у електроенергії	кВт*год	110000
2	Витрати кам'яного вугілля на теплогенеруючі установки	т/рік	17,3

Потреба у використанні природних ресурсів.

Вода.

Джерело водопостачання - існуюча мережа (Дозвіл на спецводокористування КП «Господар» Варвинської селищної ради, Укр №163 А/Чрн), копія якого наведена у додатку 18.

№ з/п	Найменування системи	ВИТРАТИ ВОДИ		
		м³ /добу	м³ /год	л/с
1	Господарсько-питне водопостачання			
	господарсько-побутові потреби	0,3	0,013	0,004
	технологічні потреби (2 пусковий	0,332	0,014	0,004
	ВСЬОГО	0,632	0,027	0,008
2	Господарсько-побутове водовідведення			
	господарсько-побутові стічні води	0,3	0,013	0,004
	ВСЬОГО	0,3	0,013	0,004

Витрата для забезпечення проектного обсягу витрат для розведення реагентів (0,632 м³/добу, 230,68 м³/рік).

Водовідведення побутових стічних вод (0,3 м³/добу, 109,5 м³/рік) здійснюватиметься в існуючу мережу з подальшим локальним очищенням на очисних спорудах.

Земля.

Відповідно до витягу з Державного земельного кадастру про земельну ділянку № НВ-7404536632017 від 04.04.2017 року під цілі планованої діяльності виділено земельну ділянку площею 1,5951 га, кадастровий номер земельної ділянки 7421155100:01:001:1359, цільове призначення земельної ділянки - 11.04 - Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури, категорія земель - Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення (Додаток 3).

Показники по генеральному плану представлені у наступній таблиці:

№	Найменування показника	Одиниця вимі-	Кількість
1	Площа земельної ділянки	га	1,53
2	Кількість робочих місць	чол.	9
3	Тривалість будівництва	міс.	11

Грунт – завезення додаткових обсягів ґрунту не передбачається, обсяги земляних робіт при прокладанні мереж влаштуванні споруд не передбачають їх перевантаження та перевезення.

Біорізноманіття – використання не планується.

1.5 Оцінку за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), забруднення води, повітря, ґрунту та надр, шумового, вібраційного, світлового, теплового та радіаційного забруднення, а також випромінення, які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт та провадження планованої діяльності.

1.5.1. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), які виникають у результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.

Період будівництва складає 11 місяців – 242 дні та 22 дні на місяць.

Роботи здійснюються у 1 зміну при максимальній кількості працюючих в одну зміну 21 чол.

Відходів

Складування і накопичення побутових відходів будівельного персоналу відбувається в контейнері на спеціально відведеному майданчику.

Вивезення – по мірі накопичення на звалище твердих побутових відходів Варвинської селищної ради D1 Варвинська селищна рада Чернігівська обл., смт. Варва, вул. Пилипенка, 3 04412372.

Питомий показник утворення відходів прийнято відповідно Додатка 2 до постанови КМУ від 10.12.2008 № 1070 і складає 0,3 кг/доба на 1 працюючого.

$$21 \times 0,3 \times 1 = 6,3 \text{ кг/доба}$$

$$6,3 \times 242 \times 10^{-3} = 1,52 \text{ т/рік}$$

Утворення відходів в період будівництва зведені в наступну таблицю:

№ п/п	Назва і вид відходу	Одиниця виміру	Кількість	Клас небезпеки	Код відходу	Шляхи та засоби утилізації
При проведенні підготовчих та будівельних робіт						
1	Тверді побутові відходи	т	1,52	4	77203.103	Вивезення – по мірі накопичення на звалище твердих побутових відходів Варвинської селищної ради D1
2	Будівельні відходи (демонтажні роботи)	т	303,146	4	4510.3	
3	Огарки електродів	т	0,023	4	2820.2.1.20	Передача на пункти прийому ПАО «ЧернігівВторчерме

Викидів (скидів) - забруднення води.

Для водопостачання в період будівництва передбачається застосування води з існуючої на території очисних споруд водопровідної мережі (додаток 14).

Потреба у водопостачання на період проведення будівельних робіт складатиме 0,152 тис.м³ за період проведення робіт (11 місяців).

Концентрації забруднюючих речовин у стічних водах на будмайданчику відповідають встановленим гранично допустимим концентраціям.

Передбачається застосування існуючих сантехприладів на території існуючих очисних споруд.

Викидів (скидів) - забруднення повітря.

Кількість очікуваних викидів ЗР в атмосферу - джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є: працюючі двигуни автотранспортних засобів, зайнятих на будівництві, процес перевантаження мінерального, здійснення електрозварювальних робіт.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферу наведені в наступній таблиці:

Код	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Гранично допустима концентрація ЗР (ГДК) мг/м ³	Кількість викидів ЗР	
			г/с	т/год
337	Оксид вуглецю	5,0	0,043	0,116
304	Діоксид азоту	0,2	0,018	0,064
330	Діоксид сірки	0,5	0,0052	0,0092
410	Метан	50,0	0,0003	0,017
304	Оксид азоту	0,4	0,00014	0,00075
2903	Сажа	0,3	0,0046	0,00026
12000	Вуглекислий газ	-	3,77	0,007
703	Бенз(а)пірен	0,1мкг на 100 м ³	0,00002	6,7
123	Заліза оксид	0,04	0,003	0,000064
143	Марганець	0,012	0,0003	0,0014

Максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати їх гранично допустимі концентрації.

Викиди забруднюючих речовин в період будівництва – в межах встановлених гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, які затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року.

Викидів (скидів) - забруднення ґрунту та надр.

В процесі виконання будівельних робіт виникає небезпека забруднення зовнішнього шару ґрунту відходами будівельного виробництва, маслами та розчинниками.

Заходи щодо виключення забруднення ґрунтів та надр – миття будівельних машин за межами ділянки будівництва - на пунктах мийки машин, використання будівельних машин та механізмів в справному стані (без витічок палива та масла), у разі розлиття паливомасильних матеріалів – засипання піском та видалення замазученого піску у спеціально призначене місце з наступним вивезенням, складування будівельних відходів у спеціально відведеному місті з наступним вивезенням на сміттєзвалище.

Забруднення шумового.

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва: екскаватор – 1 шт; бульдозер – 1 шт; машина бортова – 1 шт; автокран – 1 шт.

Рівень звукового тиску у розрахунковій точці складає не перевищує нормативне допустимий рівень.

Вплив під час проведення будівельних робіт – помірний, в межах нормативного.

Впливи світлового, теплового, радіаційного забруднення – не передбачаються.

Вплив на біорізноманіття - не розглядається, так як будівництво передбачається в межах міста. Фауна місця будівництва характеризується складом, типовим для міських ландшафтів. Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта не відбуватиметься, внаслідок постійного ведення виробничої діяльності.

Майданчик будівництва вільний від зелених насаджень.

Заповідні зони відсутні.

1.5.2. Оцінка за видами та кількістю очікуваних відходів, викидів (скидів), які виникають у результаті провадження планованої діяльності.

У результаті провадженні планованої діяльності

Відходів

В процесі очищення стічних вод утворюються наступні види відходів:

- тверді відходи, що затримуються на решітці;
- пісок, що затримується в пісковловлювачах;

- суміш сирого осаду та надлишкового активного мулу.

Добова кількість твердих відходів, які затримуються на механічній решітці становить:

$$VB = 8 \times 2677 / 365 = 58,67 \text{ кг/добу}$$

Пісок, що затримується в пісковловлювачах:

$$Vn = 0,02 \times 2677 = 53,54 \text{ кг/добу}$$

Пісок за допомогою ерліфтів скидається в контейнер збору піску для накопичення і зневоднення. Зневоднений пісок може бути використаний для рекультивації ерозійних ділянок.

Сирий осад і надлишковий активний мул видаляється з відстійників.

Добова кількість сирого осаду становить:

$$M_{co} = 0,8 \times 65 \times 2677 / 1000 = 139,2 \text{ кг/добу}$$

Добова кількість надлишкового активного мулу складає:

$$M_{nam} = 0,3 \times 75 \times 2677 / 1000 = 60,2 \text{ кг/добу}$$

Сумарна кількість осаду:

$$M_{zag} = M_{co} + M_{nam} = 139,2 + 60,2 = 199,4 \text{ кг/добу}$$

Після реагентної обробки вологість осаду становить 99,4 %.

Кількість реагентно обробленого осаду складає 33,2 м³/добу.

Вологість кека на виході з дегідратору - не більше 75 %.

Після ущільнення до вологості 75 % кількість осаду складатиме 0,96 м³/добу.

Зневоднений кек поступає в контейнер та по мірі накопичення вивозиться на полігон побутових відходів.

Характеристика відходів, що утворилися на очисних спорудах, по класам небезпеки наведена в таблиці:

№ п/п	Назва і вид відходу	Одиниця виміру	Кількість	Клас небезпеки	Код відходу	Шляхи та засоби утилізації
1	2	3	4	5	6	7
1	Осад зневоднений в дегідраторі	м³/добу (т/рік)	0,96 (73)	IV	9010.2.7.01	Звалище твердих побутових відходів Варвинської селищної ради D1
2	Тверді відходи з решітки	м³/добу (т/рік)	0,0587 (21,5)	IV	9010.2.7.01	
3	Пісок з піскоуловлювача	м³/добу (т/рік)	0,0535 (19,7)	IV	9010.2.7.01	

Викидів (скидів) - забруднення води.

Джерелами негативного впливу на поверхневі водотоки та водойми є стічні води - рідкі відходи побутової та виробничої діяльності людини.

Стічною є вода, яка утворилася після використання питної води населенням для задоволення тих чи інших потреб у побуті або на

виробництві.

Кількість стоків від промислових підприємств, що подаються на очисні споруди - 9189м.куб. за період з 01.01.2016р. по 01.08.2016р. (згідно листа №101 від 8.09.2016р., додаток 13).

У результаті встановлення установки очистки «УМКА-БІО» ефективність очистки господарсько-побутових стічних вод буде становити 88,0-98,9 %.

Випуск № 1 – категорія зворотних вод – виробничо-побутові (селищні), місце скиду – р. Удай за межами населених пунктів, відстань від гирла – 168км.

Гранично-допустимий скид (ГДС) речовин у водний об'єкт із зворотними водами оформлений 21.11.2014, із затвердженими допустимими концентраціями (мг/л) та ГДС (г/год).

Результати очистки стічних вод наведено в таблиці.

№	Назва	Показники стічних вод на вході в ОС, мг/л	Показники очищеної води, мг/л	Затверджені допустимі концентрації, мг/л	Затверджені ГДС, г/год
1	Завислі речовини	500	<15	15,0	276,0
2	Мінералізація	1100	<1000	1000,0	18400,0
3	БПКпов	350	<13	13,85	254,84
4	ХПК	530	<80	80,0	1472,00
5	СПАР	20,0	<0,08	0,083	1,53
6	Азот амонійний	30,0	<1,9	2,49	45,82
7	Нітрити	3,3	<0,27	0,5	9,2
8	Нітрати	45,0	<30	39,48	726,43
9	Сульфати	200	<80	80,64	1483,78
10	Фосфати	10	<3,5	3,5	64,4
11	Хлориди	350	<300	300	5520,00
12	pH	6,5-8,5	6,5-8,5		

Утилізація стічних вод у річці шляхом турбулентного перемішування із поверхневими водами із подальшими процесами самоочищення, які притаманні річкам у природному стані є найбільш прийнятним способом утилізації стічних вод населених пунктів. Саме такий спосіб утилізації характерний для стоків від смт. Варва.

Природні водотоки здатні анулювати забруднення стічних вод за рахунок процесу самоочищення.

Самоочищення природної води передбачає комплекс біологічних, фізичних та хімічних процесів, які обумовлюють здатність водойм та водотоків звільнятися від забруднень, що утворюються в результаті розпаду автохтонних (водних) організмів (гідробіонтів) або тих, що вносяться стічними водами.

Процес самоочистки річкової води відбувається завдяки наступним процесам:

1) розбавленню стічних вод водою водотоку або водойми; об'єм води у річці має свій характерний гідрологічний режим, постійний характер току від витoku до гирла річки, він здатний переносити стічні води при одночасному турбулентному перемішуванні на значні відстані від скиду стічних вод та вниз за течією річки;

2) седиментації (осідання) зважених нерозчинних речовин та патогенних мікроорганізмів; зважені речовини осідають на дні річки, берегах, виносяться на заплаву завдяки тим русловим процесам, що переважають на різних ділянках водотоку, де чергуються процеси акумуляції твердих частинок із розмивом дна та берегів із подальшим перенесенням течією води;

3) використанням (поїданням) органічних решток стоків зоопланктоном та іхтіофауною; забруднення стічних вод органікою має безпосередній зв'язок із діяльністю та особливістю людського суспільства, при нормальній концентрації ці забруднення у водотоках відіграють роль їжі для гідробіонтів, власне у процесах біологічної очистки стоків саме мікроорганізми здатні нейтралізувати забруднення шляхом їх розчеплення з метою отримання енергії для своєї життєдіяльності;

4) хімічним перетворенням (окисно-відновними процесами, гідролізом та ін.).

Вода є універсальним розчинником будь яких агентів, вступає в активну хімічну реакцію із забрудненнями стічних вод, вивільняючи токсичний та інший ефект сполук їх розкладанням на менш безпечні продукти реакцій.

Після реконструкції та введення у експлуатацію відновленого комплексу споруд у смт. Варва передбачається скид господарсько-побутових стічних вод до річки Удай. Продуктивність споруд складатиме до 500 м³/добу.

Протоколи вимірювання показників та властивостей проб води КП «Прилуки тепловодопостачання» Прилуцької міської ради наведені у додатку 19.

Склад стічних вод за концентраціями компонентів не має порушувати характеристики та склад якості води у природних водних об'єктах, що відносяться до рибогосподарських водойм II категорії. Такі вимоги винесені у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения» та «Правилах охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

Показники якості та складу господарсько-побутових стічних вод від смт. Варва, при скиданні яких у р. Удай не передбачається погіршення її стану

№ з/п	Показник складу, властивості води	Одиниця вимірювання параметрів	Характеристика стічних вод до очистки	Характеристика стічних вод при скиданні до р. Удай
1	Завислі речовини	мг/л	500	0,75
2	Водневий показник (рН)	у.од.	6,5-8,5	6,5-8,5
3	Мінералізація	мг/л	1100	1000
4	БПК _{пов}	мг/л	350	13
5	ХПК	мг/л	530	80
6	СПАР	мг/л	20	0,08
7	Азот амонійний	мг/л	30	1,9
8	Нітрити	мг/л	3,3	0,27
9	Нітрати	мг/л	45	30
10	Сульфати	мг/л	200	80
11	Фосфати	мг/л	10	3,5
12	Хлориди	мг/л	350	300

Стан водотоку після скидання стічних вод, що проходять необхідну багатоступеневу та ефективну очистку на проєктованих спорудах та апаратах (вміст забруднювачів було спрогнозовано вище), надав підстави для комплексної оцінки ділянки водотоку у р. Удай, що потерпає від скидів господарсько-побутових стічних вод населеного пункту. На основі прогнозованих концентрацій речовин було оцінено вплив стічних вод на гідрологічний, гідрохімічний та гідробіологічний режими річки.

Вище також було проведено прогнозування стану якості води у р. Удай із урахуванням фонових рівнів забруднення в районі смт. Варва, що є допустимим згідно вимог СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». За результатами прогнозування вмісту забруднюючих сполук у воді річки після скиду стічних вод можна зробити наступні висновки:

1) фоновий вміст сполук по мінералізації, СПАР, азоту амонійного, нітритах та нітратах, сульфатах та фосфатах, хлоридах не вище за норму, вказану у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»;

2) порівняно із фоновим станом водотоку до скиду достатньо очищених стічних вод вміст основних забруднюючих сполук не збільшується;

3) після скиду стоків прогнозується незначне збільшення концентрації нітратів, азоту амонійного та СПАР, що відповідає вимогам до якості води;

4) очистка стічних вод для безпечного відведення стоків та не порушення гідрохімічного режиму річки необхідна, оскільки при залпових та аварійних скидах стоків концентрації сполук у воді більше за норму; проєктовані рішення виключають як тимчасове так і постійне забруднення річки.

Порівняння стану та якості річкової води до і після реконструкції каналізаційних очисних споруд наведені у таблиці нижче:

№ з/п	Показник складу, властивості води	Одиниця вимірювання параметрів	Перевищення норми ГДК до реконструкції споруд (за умови скиду залпових та аварійних скидів неочищених стоків), разів	Перевищення норми ГДК після реконструкції споруд, разів
1	Завислі речовини	мг/л	66	0,45
2	Водневий показник (рН)	у.од.	-	-
3	Мінералізація	мг/л	1,1	0,81
4	БПК _{пов}	мг/л	34	0,22
5	ХПК	мг/л	53	0,56
6	СПАР	мг/л	25	0,50
7	Азот амонійний	мг/л	3	0,14
8	Нітроти	мг/л	12	0,02
9	Нітрати	мг/л	4,4	0,005
10	Сульфати	мг/л	20	0,94
11	Фосфати	мг/л	2,9	0,12
12	Хлориди	мг/л	1,7	0,26

Викидів (скидів) - забруднення повітря.

Джерела утворення викидів забруднюючих речовин зведені в наступній таблиці:

Найменування джерела викиду	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела						Кількість годин роботи обладнання, год./рік	Характеристика газоповітряної суміші		
			Координати точкового або початку лінійного центру симетрично площинного		Координати другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного		кут площини, град					
			X1	Y1	X2	Y2						
Отвір димохідної труби котельні	8,0	0,25	0	0	-	-	-	4320	0,014	0,29	132	
Приймальний колодязь	2,0	-	-50	-150	6,1	1,0	-	8760	-	-	15	
Пісковловлювач	5,0	-	50	-170	0,8	0,8	-	8760	-	-	15	
Пісковловлювач	5,0	-	55	-176	0,8	0,8	-	8760	-	-	15	
Аеротенк	5,0	-	60	-166	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	
Аеротенк	5,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	
Муловий майданчик	2,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	

Сумарні валові та максимальні разові викиди забруднюючих речовин у приземний та верхні шари атмосферного повітря при експлуатації проєктованих каналізаційних очисних споруд у смт. Варва наведені у наступній таблиці:

Код речовини	Назва забруднюючої речовини	Кикиди забруднюючих речовин	
		Валові т/рік	Максимальні разові г/с
1	2	4	5
Газовідвідна труба твердопаливної котельні			
301	Оксиди азоту у перерахунку на діоксид азоту NO _x	0,04	0,00216
337	Оксид вуглецю CO	0,3	0,016
2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	0,05	0,00315
330	Діоксид сірки SO ₂	0,17	0,001
Споруди механічної та біологічної очистки стічних вод			
333	Сірководень H ₂ S	0,329	0,0273
303	Аміак NH ₃	2,4393	0,172
410	Метан CH ₄	17,5434	1,1436
1728	Етилмеркаптан (етантиол) C ₂ H ₅ SH	0,0001	0,000008
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,0002	0,00002
Муловий майданчик			
333	Сірководень H ₂ S	0,0061	0,000001
303	Аміак NH ₃	0,045	0,000008
410	Метан CH ₄	0,32	0,00005
1728	Етилмеркаптан (етантиол) C ₂ H ₅ SH	0,000002	0,0000000004
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,000005	0,0000000008
Транспортні засоби			
301	Оксиди азоту у перерахунку на діоксид азоту NO _x	1,53	0,0485
304	Оксид азоту NO	15,26	0,4836
337	Оксид вуглецю CO	0,1	0,0032
330	Діоксид сірки SO ₂	29,0	0,9190
11000	НМЛОС	0,55	0,0174
410	Метан CH ₄	20,57	0,6518
11812	Двоокис вуглецю (вуглекислий газ) CO ₂	0,01	0,0003
303	Аміак NH ₃	72,0	2,2820

Результати прогнозування максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин в районі проєктованих споруд.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин у при-земному шарі атмосферного повітря на ЕОМ проводився із застосуванням автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери ЕОЛ-2000(h). Розрахункові модулі системи ЕОЛ-2000(h) реалізують методику ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных примесей,

содержащихся в выбросах предприятий». Програма погоджена та рекомендована для використання Міністерством охорони навколишнього природного середовища та ядерної безпеки України (№2464/19/4-10 від 15.03.2006 р.).

Для розрахунку концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі повітря розра-хунковий майданчик було прийнято розмірами 2000 на 2000 м із кроком сітки 50 м. За центр координатної сітки ($X = 0,00$ $Y = 0,00$) було взято місце розташування установки «УМКА-БІО».

Розрахунок розсіювання виконувався для площинних джерел забруднення – споруд та апаратів, що входять до складу установки «УМКА-БІО» (на генеральному плані дане джерело знаходиться під номером 2, для спрощення розрахунків всі вони були пронумеровані по поряд-ку), мулового майданчика (на генеральному плані дане джерело знаходиться під номером 5):

- 1) площинне джерело забруднення №1 приймальний колодязь з параметрами довжина та ширина 6,5 на 1,0 м;
- 2) площинне джерело забруднення №2 пісковловлювач з параметрами довжина та ширина 0,8 на 0,8 м;
- 3) площинне джерело забруднення №3 пісковловлювач з параметрами довжина та ширина 0,8 на 0,8 м;
- 4) площинне джерело забруднення №4 аеротенк з параметрами довжина та ширина 12,5 на 7,5 м;
- 5) площинне джерело забруднення №5 аеротенк з параметрами довжина та ширина 12,5 на 7,5 м;
- 6) площинне джерело забруднення №6 муловий майданчик з параметрами довжина та ширина 24 на 18 м.

За результатами розрахунків розсіювання забруднюючих речовин від проєктованих площинних джерел забруднення повітря можна зробити наступні висновки:

- 1) максимально можлива концентрація у повітрі робочої зони в рамках розрахункового майданчику аміаку, сірководню та метилмеркаптану в долях ГДК складатиме: для NH_3 – 0,21ГДК, для H_2S – 0,006ГДК і для CH_3SH – 0,5ГДК;
- 2) на межі нормативної СЗЗ (200 м від установки «УМКА-БІО») концентрація сполук аміаку, сірководню та метилмеркаптану в долях ГДК складатиме: для NH_3 – 0,07ГДК, для H_2S – 1,00ГДК і для CH_3SH – 0,05ГДК;
- 3) для сірководню та аміаку при ефекті сумації на межі нормативної СЗЗ (200 м від установки «УМКА-БІО») концентрація забруднювачів в долях ГДК складатиме не більше 1,0ГДК;

4) найбільші концентрації забруднюючих сполук на рівні поверхні землі формуються в межах робочої зони каналізаційного господарства, в тому числі і з урахуванням місцевої рози вітрів;

5) при експлуатації проектованих об'єктів не передбачаються умови, що сприятимуть значному забрудненню повітря робочої зони, повітря прилеглих територій до каналізаційного господарства КП «Господар»;

6) обмежень по планованій діяльності щодо забрудненості повітря при розробці проектної документації не передбачається;

7) залишкові впливи у вигляді емісій забруднюючих речовин допустимі та не сприятимуть значному погіршенню фоновому стану повітря.

Викиди забруднюючих речовин в період будівництва – в межах встановлених гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, які затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року.

Копія звіту по розсіюванню забруднюючих речовин в атмосферному повітрі наведена у додатку 21.

Забруднення шумового.

Оцінка та прогноз акустичного забруднення за сценарієм «об'єкт + існуючий фон».

Рівень шуму з урахуванням фону визначається рухом транспорту в межах території каналізаційного господарства та роботою теплогенеруючого обладнання вбудованої твердопаливної котельні. В районі котельні він шумується із рухом транспорту лише на період опалення. Таким чином, максимальний можливий рівень шуму в районі проекрованої котельні із урахуванням руху транспорту буде не більше 77 дБА.

Такий рівень шуму прогнозується в районі установки «УМКА-БІО», в районі мулових полів сумарний рівень шуму буде не більше 62 дБА.

При відсутності руху транспортних засобів поширення шуму по території підприємства буде здійснюватися лише в опалювальний період та при роботі котельні буде не більше 15 дБА.

Впливи світлового, теплового, радіаційного забруднення – не передбачаються.

Вплив на біорізноманіття - не розглядається, так як будівництво передбачається в межах існуючої виробничої освоєної території очисних споруд смт. Варва.

Фауна місця будівництва характеризується складом, типовим для міських ландшафтів. Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта не відбуватиметься, внаслідок постійного ведення виробничої діяльності.

Майданчики реконструкції та будівництва вільні від зелених насаджень. Заповідні зони відсутні.

2.Опис виправданих альтернатив (наприклад, географічного та/або технологічного характеру) планованої діяльності, основних причин обрання запропонованого варіанта з урахуванням екологічних наслідків (додається у разі наявності ситуаційна карта-схема з нанесеними альтернативними варіантами)

Місце провадження планованої діяльності

Територіальна альтернатива 1.

смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

Планована діяльність:

- Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області;
- Скид зворотних стічних вод у р. Удай.

Технічна альтернатива 1.

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500 м³/добу, яка виготовляється згідно ТУ У 42.2-38674771-002:2015. Типові проекти цих комплексів дозволені до використання і мають висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ України за № 05.03.02- 07/53401 від 03.12.2015 р.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядається варіант експлуатації блоку очисних споруд «Еврокопмакт 2500», біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з пісковловками та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Станом на період розробки Звіту у незадовільному технічному стані знаходяться існуючий біофільтр (тому його власне і пропонується демонтувати, встановити на його місце установку «УМКА-БІО» виробництва ТОВ «Е.Т.Е»), установка «Екокомпакт 2500» та приймальна камера (акти обстеження будівельних конструкцій та інженерних мереж об'єкту наведені у Додатках № 5, № 6, № 7).

Відновлення потребує також і побутова будівля, в якій передбачається облаштувати вбудовану котельню, технологічне обладнання із обеззараження стічних вод, підготовки реагентів тощо.

В обстежуваній споруді біофільтрів виявлено наступні пошкодження і дефекти: руйнування 85% споруди; хиткість (fluctuation) конструктивної системи споруди; масове руйнування захисного шару бетону; масове оголення кільцевої робочої арматури; масова корозія робочої арматури. Перебування людей є небезпечним, експлуатація споруди недоречна. Відсутність роботи біофільтрів при роботі КОС сприяє забрудненню води у р. Удай, недостатньому ефекту очистки, порушенні вимог ДБН В.2.5-74:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», СанПіН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

До наведених вище проблем при експлуатації КОС призводить і незадовільний технічний стан установки «Екокомпакт-2500» та прийомного резервуару.

Блок «Екокомпакт - 2500» являє собою заглиблену у ґрунт ємкісну дворівневу споруду. Діаметр нижнього ярусу 15,6 м, висота - 5,3 м, діаметр верхнього ярусу - 14,00 м, висота - 4,7 м. В центрі споруди знаходиться відокремлений металевий відстійник діаметром 6,00 м. На період розробки проектної документації споруда функціонує, оскільки реалізує біологічну очистку стічних вод від смт. Варва. Після реконструкції експлуатація споруди не передбачається.

Будівництво споруди блоку очисних споруд «Екокомпакт-2500» (екомбанк для прийому стоків) почалося в 1993 р. і припинено в 1994 р. в зв'язку з відсутністю фінансування. Консервація об'єкту не проводилась. Подальше будівництво відновлено, а також об'єкт був зданий в експлуатацію в 2001 р., після чого з 2001 по 2016 рік планові ремонтні роботи на об'єкті не проводились. За даними оцінок експертів виявлено наступні пошкодження і дефекти: хиткість конструктивної системи споруди; масове руйнування захисного шару бетону; масове оголення кільцевої робочої арматури; масова корозія робочої арматури; суцільна корозія металу усіх елементів перекриття.



*Фото незадовільного технічного стану установки «Екокомпакт-2500»
 Перебування людей є небезпечним, експлуатація споруди недоречна.
 У незадовільному стані також знаходиться і прийомний резервуар*



Фото незадовільного стану резервуару

За висновками спеціалістів обстежувана споруда побудована і здана в експлуатацію 2001 році. На час проведення обстеження споруда знаходилась в стані експлуатації. Блок приймальної камери та лотки каналізаційних очисних споруд виконані монолітними залізобетонними формами, шириною 800 мм, довжиною 9000 мм, глибиною 450-1500 мм. Товщина стінок 50 мм. Пісколовки - металеві діаметром 1,2 м, встановлені на монолітну залізобетонну плиту. У резервуарі виявлено масову корозію робочої арматури, суцільну корозію металу усіх металевих елементів, ресурс експлуатації вичерпано повністю, існує загроза обвалу.

Але експлуатація блоку очисних споруд "Екокомпакт 2500" за наявності , біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з піскоуловлювачами та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт.Варва, Варвинського р-ну, Чернігівської області може призвести до негативних екологічних наслідків:

- недостатній ступінь очищення зворотних (стічних) вод, що скидаються у р. Удай;

- невідповідність показників зворотних (стічних) вод нормативам гранично допустимого скидання (ГДС) забруднюючих речовин;
- погіршення санітарного стану на території;
- винесення через каналізаційні мережі сміття та відходів;
- збільшення донних відкладів та накопичення в них забруднюючих речовин, які можуть призвести до погіршення стану р. Удай;
- перевищення ліміт скиду забруднюючих речовин ;
- виникнення аварійних ситуацій;
- виникнення залпових скидів (скидів зворотних вод або забруднюючих речовин, що призведе у будь-який час після скиду до екстремально високого забруднення водного об'єкта, тобто перевищення ГДК шкідливих речовин в контроль ному створі вод ного об'єкта в 50 і більше разів) тощо.

Планована діяльність буде здійснюватись на території діючого підприємства на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури. Розширення меж існуючої земельної ділянки не передбачається.

3. Опис поточного стану довкілля (базовий сценарій) та опис його ймовірної зміни без провадження планованої діяльності в межах того, наскільки природні зміни від базового сценарію можуть бути оцінені на основі доступної екологічної інформації та наукових знань (додаються у разі наявності: довідка щодо величин фонових концентрацій забруднюючих речовин, довідка з гідрометеоцентру щодо метеорологічної характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосфері для визначеної місцевості).

3.1. Коротка природна характеристика об'єкту.

Варвинський район входить до Придніпровської низовини, землі району лежать у лісовій смузі - це так зване Новгород-Сіверське Полісся, що являє собою злегка хвилясту рівнину, яка має загальний похил з північного сходу на південний захід. Рівнини розчленовані долинами рік до 50 м. На вододілах і терасах наявні досить великі лесові острови з розвиненою яружною ерозією. Крейдове підніжжя та ерозійний краєвид поширений у лісостепу, на південному сході Новгород-Сіверського Полісся і є переходом до Середньої височини.

На території району ведеться видобування нафти, природного газу та торфу, розвинене сільське господарство.

У Варвинському районі відсутнє залізничне сполучення, найближча залізнична станція знаходиться на відстані 26 км від районного центру у м. Прилуки. Головна транспортна артерія району – автомобільна дорога Т-2530.

Ділянка планованої діяльності знаходиться на території існуючих каналізаційних очисних споруд смт. Варва.

За геоморфологічним районуванням України (Грубрін Ю.Л., 1972) ділянка знаходиться в межах Роменсько - Миргородської слаборозчленованої рівнини.

Рельєф ділянки зазнав значних антропогенних змін, похилий з ухилом в південно-західному напрямку. Поверхня спланована, зрізана та підсипана. На території ділянки можуть зустрічатись старі комунікації та руїни цегляних та бетонних споруд.

У відповідності до ДБН А.2.1-1-2014 досліджувана ділянка робіт відноситься до III категорії складності інженерно-геологічних умов.

Згідно ДБН В.1.1-12-2006 карт ОСР 2004 А ділянка вишукувань розташована в зоні 6-ти бальної сейсмічної інтенсивності. За сейсмічними властивостями ґрунти ділянки вишукувань відносяться до III категорії.

Станом на 2015 рік населення смт. Варва складало 8 235 чоловік.

3.2. Гідро-геологічні умови.

За умовами залягання і фізико-механічними властивостями товща ґрунтів поділена на 6 інженерно-геологічних елементів:

ІГЕ 1 - насипний ґрунт супіщано-піщаного складу твердий гумусований з включенням будівельного сміття та щебеню в верхній частині шару;

ІГЕ 2 - супісок твердий лесовидний палево-жовтий просідний;

ІГЕ 3 - суглинок твердий лесовидний темно-коричневий - похований ґрунт, просідний;

ІГЕ 4 - супісок лесовидний твердий жовто-бурий просідний;

ІГЕ 5 - пісок мілкий середньої щільності малого ступеню водонасичення буровато-жовтий з прошарками піску середньої крупності та крупного;

ІГЕ 6 - супісок твердий жовто-бурий з домішкою жорстви та щебеню кристалічних порід до 20 %.

Ґрунти ІГЕ 2-4 - лесовидні ґрунти з низькими деформаційними та міцнісними характеристиками, які при замочуванні будуть просідати. Ділянка відноситься до II типу ґрунтових умов за просіданням. Величина просідання ґрунтів від власної ваги в разі їх замочування становить біля 9 см.

Під час вишукувань (жовтень 2016 р.) ґрунтові води розвідувальними виробками до глибини 10,0 м не виявлено.

На поверхні ґрунтів ІГЕ 6, в період сніготанення та дощів може формуватися тимчасовий водоносний горизонт типу «верховодка». Потужність «верховодки» залежить від гіпсометричної поверхні ґрунтів, на яких можливе її формування; інтенсивності і тривалості опадів; кліматичних умов, які впливають на розмерзання ґрунтів.

За ступенем підтоплення ділянка відноситься до не підтоплених.

3.3. Клімат.

Клімат району - помірно-континентальний з прохолодною зимою і теплим (інколи спекотним) літом та помірною вологістю. Тривалість періоду з середньодобовою температурою повітря нижче 0°C - 126 діб. Середньорічна температура повітря 6,5°C. Абсолютна мінімальна температура повітря мінус 34°C; абсолютно максимальна температура плюс 39°C.

Середньомісячна кількість опадів становить в січні - 37 мм, в липні - 71 мм. Найменша їх кількість припадає на лютий-березень (36 мм), найбільша - на липень. Кількість опадів за рік - 620 мм.

Середньомісячна відносна вологість найбільш холодного місяця 85%, найбільш жаркого 72%. Середня відносна вологість за рік 78%. Глибина сезонного промерзання ґрунтів 1,0 м, максимальна - 1,40 м, середня - 0,8 м.

На даній території протягом року переважають вітри південного

напрямку. Середня швидкість вітру у січні 4,2 м/с, у липні - 3,2 м/с.

Згідно ДБН В. 1.2-2:2006 значення навантажень складають:

- вітрове навантаження - 370 Па;
- снігове навантаження - 1690 Па.

Кліматологічна характеристика і коефіцієнти, що визначають умови розсіювання шкідливих речовин в атмосферному повітрі, приведені в таблиці у відповідності до довідки Чернігівського обласного центру з гідрометеорології від 15.05.19 № 05/559 (копія довідки представлена у додатку 22).

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура зовнішнього повітря найбільш жаркого місяця року, Т, °С	27,4
Середня температура зовнішнього повітря найбільш холодного місяця (для котельних, які працюють за опалювальним графіком), Т, °С	- 8,0
Середньорічна роза вітрів, %	
П	18
ПС	13
С	9
ПдС	10
Пд	17
ПдЗ	8
З	11
ПЗ	14
Швидкість вітру (за середніми багаторічними даними), повторення перевищення якої складає 5%, м/с	4-5

Існуючий рівень забруднення повітря в районі розташування каналізаційного господарства у смт. Варва був визначений на основі довідки Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 24.05.19 № 11-20/1411 (копія довідки представлена у додатку 23).

Для зони впливу проєктованих об'єктів критичним є забруднення метаном, сірководнем та аміаком. Поява даних забруднюючих речовин у приземному шарі повітря обумовлена аварійною роботою існуючих споруд каналізаційного господарства смт. Варва.

Фонові концентрації забруднюючих речовин в районі розташування проєктованих споруд наведені у таблиці:

Умовні координати розрахункового прямокутника 1000*1000	Найменування речовини	Концентрація, мг/м ³							
		Напрями вітру							
		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
	Сірководень	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
	Аміак	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	Метан	20	20	20	20	20	20	20	20
	Діоксид азоту	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	Оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	Метилмеркаптан	0	0	0	0	0	0	0	0
	Етилмеркаптан	0	0	0	0	0	0	0	0

Стан радіаційного забруднення атмосферного повітря

Чернігівським обласним центром з гідрометеорології вимірюється рівень гамма-фону на 7 постах: м. Ніжин, м. Остер, ВБ (Придеснянська) с. Покошичі, м. Прилуки, м. Семенівка, АМСЦ Чернігів, м. Сновськ.

Аналіз середньомісячної потужності експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі показує, що перевищень мінімального рівня дії, який складає 30 мкР/год, не спостерігалось. Потужність експозиційної дози гамма-випромінювання по області становила в середньому 8-12 мкР/год, що не відрізняється від показників минулих років. По декілька днів на місяць фіксувалися максимальні разові рівні 13,0-14,0 мкР/год на постах м. Остер та м. Семенівка. Коливання показників залежало від температурного режиму, напрямків та сили вітру, кількості опадів.

Водні ресурси

Водні ресурси відіграють важливу роль у розміщенні продуктивних сил та суспільно-економічному зростанні регіонів держави, а водний фактор слід розглядати як потужний потенціал соціально-економічного розвитку територій.

Гідрографічна мережа Чернігівської області належить до басейнів великих річок Десна та Дніпро. Ці басейни згідно Державного водного кадастру, в межах області, розбито на водогосподарські ділянки (басейн р. Дніпро - 7 ділянок, басейн р. Десна - 6 ділянок).

Загальна площа земель водного фонду становить 197,714 тис. га, в тому числі площа відкритих заболочених земель - 129,691 тис. га.

Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 68,023 тис. га, в тому числі: річками та струмками - 17,696 тис. га, озерами та прибережними

замкнутими водоймами - 10,293 тис. га, ставками та водосховищами - 29,704 тис. га, штучними водотоками - 10,330 га.

Всього на території області протікає 1570 річок загальною довжиною 8369 км. Відповідно до класифікації річок України всі річки Чернігівської області поділяються на: 2 великих річки - Дніпро (124 км) та Десна (505 км), 8 середніх - Сож, Трубіж, Супій, Удай, Судость, Сейм, Снов, Остер (загальна протяжність 723 км), 1560 малих річок (загальна протяжність 7017 км), з яких 160 мають довжину більше 10 км.

Головною водною артерією області являється р. Десна. Вона ж є лівобережною притокою р. Дніпро першого порядку, яка впадає на відстані 894 км від гирла, на 10 км вище по течії від Києва. Загальна довжина річки в межах України 575 км, з яких 70 км - протяжність по території Київської області, 468 км - по території Чернігівської області та 37 км - по кордону Чернігівської та Сумської областей.

До основних приток р. Десна відносяться середні річки Судость (довжина в межах України - 17 км, в межах Чернігівської області - 17 км), Снов (довжина в межах України - 190 км, в межах Чернігівської області - 190 км), Остер (довжина в межах України - 195 км, в межах Чернігівської області - 195 км) та Сейм (в межах України - 228 км, з них в межах Чернігівської області - 56 км, в межах Сумської області - 167 км).

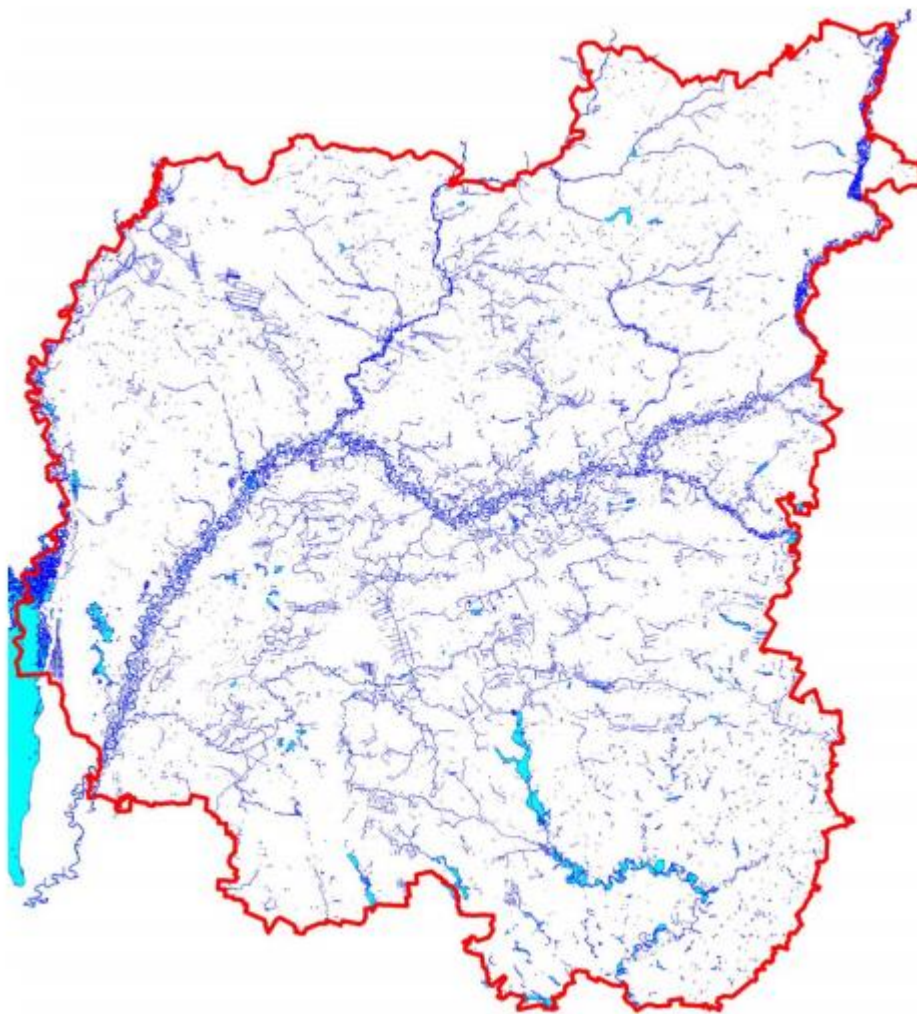
Витоки таких великих та середніх річок, як Дніпро, Десна, Сож, Судость та Сейм знаходяться на території сусідніх областей Російської Федерації і Республіки Білорусь, тобто є транскордонними.

Живлення озер здійснюється водами різного походження: атмосферні опади, поверхневий стік з прилеглого водозбору, підземні води у вигляді джерел. Частина озер має постійний зв'язок з річками, що протікають поруч, через рукави, протоки та стариці. Озера, як правило, заростають водно-болотною рослинністю, а береги - чагарниками.

Технічний стан водойм, в цілому по області, визначений як задовільний, але більшість гідротехнічних споруд на них потребує проведення ремонтно-відновлювальних робіт.

Вся територія Чернігівської області у гідрогеологічному відношенні знаходиться в межах Дніпровського артезіанського басейну. Прісні підземні води приурочені до осадових відкладів четвертинних, неогенових, палеогенових, верхньо - та нижньо-крейдових.

Усі водоносні горизонти підземних вод є водними об'єктами загальнодержавного значення. Чернігівська область забезпечена підземними водними ресурсами в достатній мірі.



Карта водно-болотних угіддя Чернігівської області

Для регулювання річкового стоку з метою його рівномірного розподілу у часі і просторі на території області функціонують штучні водойми - водосховища та ставки. В основному вони розміщені у південно-східних районах області (Варвинському, Ічнянському, Прилуцькому, Срібнянському, Талалаївському), для яких характерна яружно-балочна форма рельєфу. Для районів Поліської природно-кліматичної зони характерна велика кількість ставків-копанок, для районів лісостепу - руслових ставків.

Всього на території Чернігівської області на даний час функціонує 24 водосховища загальною площею водного дзеркала 2186,6 га і об'ємом 47467,8 тис. м³, серед яких 18 водосховищ розміщені у басейні р. Дніпро (площа водного дзеркала - 1659,0 га, загальний об'єм - 36777,8 тис. м³) і 6 водосховищ - у басейні р. Десна (площа водного дзеркала - 527,6 га, загальний об'єм - 10690,0 тис. м³).

Прогнозовані ресурси підземних вод в Чернігівській області, за даними Державної служби геології та надр України, складають 3038,0 млн. м³. Експлуатаційні запаси підземних вод становлять 188,0 млн. м³.

На питні та санітарно-побутові потреби населення в області використовуються лише підземні води.

За даними інструментально-лабораторного контролю зворотних вод, Державною екологічною інспекцією у Чернігівській області на скиді з комплексів очисних споруд у 2017 році зафіксовано перевищення встановлених нормативів на комплексах, які експлуатуються: КП «Господар» Варвинської селищної ради, КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради, КП ВКГ «Ічень» Ічнянської міської ради, КП «Бахмачводсервіс», КП «Куликівське ВУЖКГ», Остерське ВУЖКГ, КП «Козелецьводоканал», Новгород-Сіверська УВП, КП Ніжинське УВКГ, КП «Вода» смт Короп та ПрАТ «Комунальник» м. Сновськ.

Всі очисні споруди, які не забезпечують достатнього очищення стічних вод, належать до комунальної сфери, знаходяться в незадовільному технічному стані, недовантажені, потребують реконструкції чи капітального ремонту.

**Скидання зворотних вод та забруднюючих речовин основними
водокористувачами - забруднювачами поверхневих водних об'єктів**

Найменування водокористувача-забруднювача	Наявність, потужність (м³/добу), ефективність використання (використання потужності) очисних споруд	2015 рік			2016 рік			2017 рік		
		об'єм скидання зворотних вод, тис. м³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, тис. м³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т	об'єм скидання зворотних вод, тис. м³	у тому числі об'єм скидання забруднених (без очищення) та недостатньо очищених зворотних вод, тис. м³	кількість забруднюючих речовин, що скидаються разом із зворотними водами, т
р. Удай										
Комунальне підприємство «Господар» Варвинської селищної ради Чернігівської області (сmt. Варва Варвинського району)	2100	73,1	73,1	41,3	94,5	94,5	71,6	96,0	96,0	78,4
Комунальне підприємство «Водоканал» Ладанської селищної ради (сmt. Ладан Прилупського району)	5000	35,1	35,1	32,6	-	-	-	-	-	-

Ймовірні зміни базового сценарію без здійснення планованої діяльності

Визначення ймовірності зміни поточного стану довкілля без здійснення планованої діяльності здійснювалось методом аналізу зміни показників забруднення основних факторів навколишнього середовища протягом останніх років.

У зв'язку з відсутністю даних з моніторингу довкілля у районі очисних споруд смт.Варва, Чернігівської області у даному розділі розглядається прогнозування зміни поточного стану навколишнього середовища Варвинського району Чернігівської області в цілому. Дані про стан навколишнього природного середовища наведені згідно інформації викладеній в Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища у Чернігівській області та Екологічному паспорті Чернігівському області.

Суттєвих негативних змін стану атмосферного повітря на основі наявних даних не очікується.

Інформація Деснянського басейнового управління водних ресурсів про якість поверхневих вод р. Удай (створ: 233 км, м. Прилуки, 2 км нижче міста) та основні гідрохімічні показники контролю якості вод наведена у Додатку № 8.

Довідка Чернігівського обласного центру з гідрометеорології про гідрохімічний стан води р. Удай (фонові концентрації хімічних речовин у воді р. Удай) наведена у Додатку № 9.

Протоколи дослідження стічних (зворотних вод) наведені у Додатку № 11.

Відповідно до обраного варіанту реконструкції комплексу очисних споруд, експлуатація комплексу буде продовжена на території існуючого комунального підприємства смт.Варва. Виходячи з даних попередніх розділів, результатів інструментальних замірів, експлуатація комплексу очисних споруд смт.Варва не призведе до суттєвого забруднення чи деградації компонентів довкілля. Без подальшої експлуатації комплексу очисних споруд смт.Варва показники забрудненості довкілля матимуть тенденцію до збільшення у зв'язку з неконтрольованим потраплянням неочищених стічних вод в ґрунти, поверхневі та підземні води.

4. Опис факторів довкілля, які ймовірно зазнають впливу з боку планованої діяльності та її альтернативних варіантів, у тому числі здоров'я населення, стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок), ґрунтів, води, повітря, кліматичні фактори (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів), матеріальні об'єкти, включаючи архітектурну, археологічну та культурну спадщину, ландшафт, соціально-економічні умови та взаємозв'язок між цими факторами

При реалізації реконструкції каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки "Умка-Біо" в смт. Варва, Чернігівської області, продуктивністю 500 м³/добу у відповідності до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» можливі наступні ймовірні впливи планованої діяльності на фактори довкілля:

Здоров'я населення

Дані про захворюваність населення Варвинського району наведені у додатку № 11.

Вплив планованої діяльності допустимий. Виконані розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показали, що максимальні приземні концентрації забруднюючих речовин не перевищують нормативних значень.

Об'єкт господарської діяльності не спричиняє будь-яких ризиків канцерогенних ефектів для здоров'я населення. Із-за відсутності будь-яких ризиків впливу канцерогенних ефектів для здоров'я населення, рівень соціального ризику господарської діяльності для населення відсутній.

Управлінням охорони здоров'я Чернігівської обласної державної адміністрації листом від 15.05.2019 № 0107/2505 надано інформацію по захворюваності населення Варвинського району та зазначено, що ризики для здоров'я населення спричинені планованою діяльністю визначаються відповідно до вимог наказу Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 № 173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів». Копія листа Управління охорони здоров'я Чернігівської обласної державної адміністрації листом від 15.05.2019 № 0107/2505 наведена у Додатку № 12.

Стан фауни, флори, біорізноманіття, землі (у тому числі вилучення земельних ділянок)

Чернігівщина - край поліських і лісостепових ландшафтів, край соснових лісів, заплавних луків і осокових боліт. Природна рослинність в даному регіоні збереглася на третині території, переважно в поліській частині області. Рослинний світ Чернігівщини характеризується значною різноманітністю видового складу та включає понад 900 видів судинних рослин, що становить близько 18,4% від загальної кількості судинних рослин, поширених в Україні.

Серед видів лісової рослинності поширеними є сосна, ялина, дуб, вільха, береза. Уздовж залізниць, автомобільних доріг насаджені лісосмуги, які мають важливе значення для очищення повітря від шкідливих викидів транспортних засобів, у підліску росте крушина, ліщина, калина, пухироплідник калинолистий.

У низинах з надмірним зволоженням розвивається болотна рослинність. За розміщенням розрізняють болота заплавні, низинні, долинні, притерасні, старих річищ. Найбільш поширені низинні болота. Болота мають значні запаси торфу. В їх рослинному покриві переважають трав'яні і трав'яно-мохові угруповання. Поширені осока, очерет, рогіз, тростяниця, хвощ, лепеха та ін. З дерев - вільха чорна, менше - береза повисла, сосна звичайна, верба ламка, чагарники з верби козячої.

За останні роки, у зв'язку зі зміною кліматичних умов, погіршується резистентність рослин та знижується біологічна стійкість лісових екосистем. Дія екстремальних чинників призводить до зниження та припинення ростових процесів, ослаблення та відмирання дерев - основних едифікаторів лісового фітоценозу.

Рослини - головна ланка в екосистемі і є основним компонентом біогеоценозів і саме вони надають йому загального вигляду. Вони є джерелом більш як десяти тисяч біологічно активних речовин, які діють на організм людини та тварини. Основу переважної більшості біогеоценозу складають зелені рослини. Вони беруть участь в утворенні корисних копалин і ґрунтів, захищають ґрунти від ерозії тощо. Для людини рослини створюють необхідне середовище існування, є об'єктами естетичного задоволення, важливим джерелом їжі, сировиною для промисловості тощо.

Фауна місця проведення робіт з реконструкції існуючих очисних споруд характеризується складом, типовим для міських ландшафтів.

Постійних місць перебування представників фауни безпосередньо на території об'єкта не відбуватиметься, внаслідок постійного ведення виробничої діяльності.

Майданчики реконструкції та будівництва вільні від зелених насаджень.

Заповідні зони відсутні.

Враховуючи, що комплекс очисних споруд смт. Варва побудовано та введено в експлуатацію у 1977 році, значного негативного впливу на просторове, видове, популяційне та ценотичне різноманіття об'єктів рослинного світу під час провадження планованої діяльності не передбачається.

Землі (у тому числі вилучення земельних ділянок).

Згідно даних офіційного веб-порталу Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру "Публічна кадастрова карта" цільове призначення земельної ділянки -11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.



Вплив планованої діяльності на ґрунти під час експлуатації очисних споруд відсутній. Негативних ендегенних і екзогенних процесів, і явищ природного, і техногенного походження не спостерігається.

Ландшафт

Ландшафт – територія, що складається з природних або природних та антропогенних компонентів і комплексів, які взаємодіють між собою.

Територія планованої діяльності відноситься до лісостепових ландшафтів, а саме лісо- і лісостепові низовинні розчленовані ландшафти.

У результаті провадження планованої діяльності утворення нових типів місцевості не передбачається, так як очисні споруди перебувають на території діючого комунального господарства з 1977 року.

Вода

Робота реконструйованих каналізаційних очисних споруд не впливатиме на стан підземних вод та руслових біотопів як і через вміст забруднень у стічних водах, так і при відносно незначній витраті стічних вод. Гідрологічний режим водотоку залишається на рівні фону, вплив характеризується як екологічно допустимим.

Клімат та мікроклімат

Об'єкт планованої діяльності не викличе зміни мікрокліматичних умов, тому що не впливає на жодну з його складових.

Запроектований об'єкт не здійснюватиме викид в атмосферне повітря інертних газів, додаткової кількості теплоти та вологи, в результаті чого зміни клімату та мікроклімату не очікуються.

Кліматичні умови в місці розташування об'єкту сприяють розсіюванню забруднюючих речовин в атмосферному повітрі. Виникнення надмірних концентрацій забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери внаслідок несприятливих кліматичних умов не передбачається.

Можливості виникнення кліматичних умов, що сприяють розповсюдженню шкідливих видів фауни і флори відсутні.

Особливі кліматичні умови, що сприятимуть зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.

З моменту будівництва очисних споруд смт. Варва у 1977 році по теперішній час на території планованої діяльності об'єкти культурної спадщини чи їх частин, об'єкти або предмети археологічної спадщини, знахідок археологічного або історичного характеру, об'єкти архітектурної спадщини та їх охоронні зони не виявлено та не обліковуються.

У разі виявлення на території під час реалізації планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, об'єктів або предметів археологічної спадщини, знахідок археологічного або історичного характеру, об'єктів архітектурної спадщини:

- у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» буде укладено з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір;

- у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» необхідно буде інформовано орган охорони культурної спадщини, а також організовано відповідне сприяння у проведенні

будь-яких робіт з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

Крім того, в процесі планованої діяльності будуть дотримані відповідні принципи щодо охорони архітектурної, археологічної та культурної спадщини визначені ратифікованою Конвенцією про охорону архітектурної спадщини Європи, Конвенцією про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини, Європейською конвенцією про охорону археологічної спадщини.

Матеріальні об'єкти

На території планованої діяльності матеріальні об'єкти, в яких втілено оригінал твору образотворчого мистецтва чи архітектури, які зареєстровані у відповідності до вимог Закону України «Про авторське право і суміжні права» не обліковуються.

Враховуючи зазначене, планована діяльність не матиме впливу на матеріальні об'єкти.

Соціально-економічні умови

Негативних факторів впливу на умови життєдіяльності місцевого населення не здійснюється. Під час планованої діяльності об'єкта не виникає загроза здоров'ю населення.

Експлуатація об'єкту не суперечить функціональному зонуванню прилеглої території та не пов'язана з генерацією будь-яких специфічних або унікальних впливів на людину, які можуть спричинити захворювання або погіршення умов проживання населення.

Виходячи з вищевикладеного, ймовірні впливи планованої діяльності на соціально-економічні умови можна визначити як допустимі.

В якості технічної альтернативи розглядався варіант експлуатації блоку очисних споруд "Екокомпакт 2500" , біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з піскоуловлювачами та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт.Варва, Варвинського р-ну, Чернігівської області.

Станом на період розробки проектної документації на реконструкцію споруд існуючий біофільтр, установка «Екокомпакт 2500» та приймальна камера знаходяться у незадовільному технічному стані. Відновлення потребує також і побутова будівля. Підтвердженням незадовільного технічного стану споруд та об'єктів є технічний звіт фахівців науково-дослідної лабораторії експлуатаційної надійності будівель та споруд Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне).

Будівництво споруди блоку очисних споруд «Екокомпакт-2500» (екомбанк для прийому стоків) почалося в 1993 р. і припинено в 1994 р. в зв'язку з відсутністю фінансування. Консервація об'єкту не проводилась. Подальше будівництво відновлено, а також об'єкт був зданий в експлуатацію в 2001 р., після чого з 2001 по 2016 рік планові ремонтні роботи на об'єкті не проводились. За даними оцінок експертів виявлено наступні пошкодження і дефекти: хиткість конструктивної системи споруди; масове руйнування захисного шару бетону; масове оголення кільцевої робочої арматури; масова корозія робочої арматури; суцільна корозія металу усіх елементів перекриття.

Враховуючи зазначене, даний спосіб можна визначити недоцільним та економічно не виправданим.

5. Опис і оцінку можливого впливу на довкілля планованої діяльності, зокрема величини та масштабів такого впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу), характеру (за наявності - транскордонного), інтенсивності і складності, ймовірності, очікуваного початку, тривалості, частоти і невідворотності впливу (включаючи прямий і будь-який опосередкований, побічний, кумулятивний, транскордонний, короткостроковий, середньостроковий та довгостроковий, постійний і тимчасовий, позитивний і негативний вплив), зумовленого:

виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності;

використанням у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття;

викидами та скидами забруднюючих речовин, шумовим, вібраційним, світловим, тепловим та радіаційним забрудненням, випроміненням та іншими факторами впливу, а також здійсненням операцій у сфері поводження з відходами;

ризиками для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій;

кумулятивним впливом інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів;

впливом планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату;

технологією і речовинами, що використовуються;

Планована діяльність з реконструкції каналізаційних очисних споруд належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля згідно зі ст.3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля": пункт 11, частини 3; пункт 13, частини 3, пункт 14 частини 3.

Транскордонний вплив відсутній.

5.1 виконанням підготовчих і будівельних робіт та провадженням планованої діяльності, включаючи (за потреби) роботи з демонтажу після завершення такої діяльності.

Вплив на довкілля **під час виконання підготовчих і будівельних робіт** буде мати короткостроковий тимчасовий характер.

Джерелами потенційного впливу при виконанні підготовчих і монтажних робіт на навколишнє середовище є: двигуни внутрішнього згорання (ДВЗ) будівельних машин та механізмів, виконання електрозварювальних робіт - викиди забруднюючих речовин в повітряне середовище.

Вплив на довкілля **під час провадження планованої діяльності** буде мати довгостроковий постійний характер.

Джерелами потенційного впливу об'єктів планованої діяльності є:

- Димова труба твердопаливної котельні (Ø 0,25 м, h=8,0 м) – опалення приміщень побутового комплексу;
- Приймальний колодязь (неорганізоване джерело) – очистка забруднених стоків від грубо дисперсних домішок;
- Піскоуловлювач (неорганізоване джерело) – 2 од – очистка забруднених стоків від піску;
- Аеротенк (неорганізоване джерело) – 2 од. – аеробна очистка стоків від органічних забруднень;
- Муловий майданчик (неорганізоване джерело).

Характеристика джерел утворення забруднюючих речовин

Виробництво	Номер джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини		Етапи технологічного процесу	Завантаження обладнання	Об'ємна витрата газу, м³/с	Температура, °C
		найменування	кількість				
Твердопаливна котельня	1	Отвір димохідної труби котельні	1	Опалення приміщень побутової будівлі комплексу	1,0	0,014	132
Механічна очистка стічних вод	2	Приймальний колодязь	1	Очистка забруднених стоків від грубодисперсних домішок	1,0	0,589	15
		Пісковловлювач	2	Очистка забруднених стоків від піску	1,0	0,589	15
Біологічна очистка стічних вод		Аеротенк	2	Аеробна біологічна очистка стоків від органічних забруднень	1,0	0,589	15
Утилізація технологічного мулу	5	Муловий майданчик	1	Тимчасове зберігання зневодненого активного мулу	1,0	0,589	15

Найменування джерела викиду	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела					Кількість годин роботи обладнання, год./рік	Характеристика газоповітряної суміші		
			Координати точкового або початку лінійного центру симетрично площинного		Координати другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного		кут площини, град		об'єм, м³/с	швидкість, м/с	температура, °C
			X1	Y1	X2	Y2					
Отвір димохідної труби котельні	8,0	0,25	0	0	-	-	-	4320	0,014	0,29	132
Приймальний колодязь	2,0	-	-50	-150	6,1	1,0	-	8760	-	-	15
Пісковловлювач	5,0	-	50	-170	0,8	0,8	-	8760	-	-	15
Пісковловлювач	5,0	-	55	-176	0,8	0,8	-	8760	-	-	15
Аеротенк	5,0	-	60	-166	12,5	7,5	-	8760	-	-	15
Аеротенк	5,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15
Муловий майданчик	2,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15

5.2. Величини та масштаби впливу (площа території та чисельність населення, які можуть зазнати впливу).

Оцінка впливу об'єкту проекрованої діяльності на природне середовище виконана на підставі опису технічного процесу, визначених у попередні розділах екологічних компонентів.

Очікувані залишкові впливи запроектованої діяльності - вплив на повітряне середовище - викидів забруднюючих речовин та звуковий тиск:

- Значимість впливу – низька;
- Вид впливу – прямий;
- Заходи по пом'якшенню впливу - застосування сучасного технологічного обладнання;
- Опис впливу - залишковий плив на атмосферне повітря;
- Значимість по компонентам - значимість впливу – низька.

5.3. Використання природних ресурсів у процесі провадження планованої діяльності зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття:

Використання у процесі провадження планованої діяльності природних ресурсів, зокрема земель, ґрунтів, води та біорізноманіття не передбачається. Враховуючи те, що місце провадження планованої діяльності характеризується відсутністю природних ландшафтів, тваринний світ представлений основними видами, які пристосувались до життя на площах антропогенного впливу, вплив планованої діяльності на рослинний і тваринний світ відсутній.

Територія робіт знаходиться за межами природно-заповідних об'єктів або територій, що зарезервовані для подальшого заповідання. Планована діяльність не вплине на клімат і мікроклімат, геологічне середовище, рослинний і тваринний світ та ґрунти.

Потреба в ресурсах:

- Енергетичних – джерело – існуюча ТП-151, витрата 76,43 тис.кВт/рік,
- Водних – джерело – існуюча мережа (Дозвіл на спецводокористування КП «Господар» Варвинської селищної ради, Укр. № 163 А/Чрн.); витрата для забезпечення проектного обсягу витрат для розведення реагентів ($0,632\text{м}^3/\text{добу}$, $230,68\text{м}^3/\text{рік}$); водовідведення ($0,3\text{м}^3/\text{добу}$, $109,5\text{м}^3/\text{рік}$) здійснюватиметься існуючою мережою з подальшим локальним очищенням на очисних спорудах.

5.4. Викиди та скиди забруднюючих речовин, шумових, вібраційних, світлових, теплових та радіаційних забруднень, випромінення та інших факторів впливу, а також при здійсненні операцій у сфері поводження з відходами.

5.4.1. У результаті виконання підготовчих і будівельних робіт.

Оцінку впливу на довкілля при проведенні будівельних робіт можливо провести за потенційним впливом планованої діяльності на атмосферне повітря, на водне середовище, через утворення відходів та за акустичним навантаженням.

Опис і оцінка можливого впливу на атмосферне повітря – утворення викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

Джерелами утворення викидів забруднюючих речовин є:

- працюючі двигуни автотранспортних засобів, зайнятих на будівництві,
- здійснення електрозварювальних робіт.

Потреба в основних будівельних машинах і механізмах обґрунтована в робочому проекті та наведена в наступній таблиці:

№ пп	Найменування будівельних машин та механізмів	Один. виміру	Загальна кількість	Витрата палива	
				кг/маш-год	т/період будівницт
1	2	3	4	5	6
2	Автогідропідіймач	маш-год	2,07	2,9	0,006
3	Автомобілі бортові МАЗ 500		66,4	4,8	0,32
4	Автомобілі-самоскиди КамАЗ-53212		0,6	6,5	0,04
5	Бульдозер ДЗ 29		4,58	6,5	0,03
6	Екскаватори одноковшові ЭО-2515		90,11	4,4	0,4
7	Кран на автомобільному ході КС-2652		60,13	6,5	0,4
8	Кран на гусеничному ході МКГ-16М		241,55	3,5	0,9
	Всього				2,136

Земляні роботи - розробка ґрунту екскаватором та бульдозером передбачено в кількості 8861,4 т ($\rho=1,80\text{т/м}^3$).

Час роботи будівельних машин та механізмів та потреба в паливі та інших ресурсах обґрунтовано в робочому проекті.

Підсумкова витрата:

- енергоносіїв – дизельного палива – 2,136 т

- електродів типу АНО-4 - 261 кг.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів.

Вплив тимчасовий.

Розрахунок виконано згідно з «Методикою розрахунку викидів ЗР та парникових газів у повітря від транспортних засобів».

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання окремих видів палива транспортними засобами у населених пунктах здійснюється за формулою:

$$V_{ij} = \Pi_i \times K_{ji} \times K_{j\text{ітс}}, \text{ де:}$$

- V_{ij} - обсяги викидів j -ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) від використання i -го виду палива;
- Π_i - річне споживання i -го виду палива на потреби транспортних засобів;
- K_{ji} - усереднений питомий викид j -ї забруднюючої речовини (крім свинцю) та парникового газу для транспортних засобів населення від споживання i -го виду палива;
- $K_{j\text{ітс}}$ - коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на викиди j -ї забруднюючої речовини від використання i -го виду палива.

Забруднюючі речовини та парникові гази	Газолійне паливо (ДП)		Кількість валових викидів т/період проведення робіт
	К _{тс}	Питомі показники	
Оксид вуглецю	1,5	36,2	0,116
Діоксид азоту	0,95	31,4	0,064
Діоксид сірки	1,0	4,3	0,0092
Неметанові леткі органічні сполуки	1,0	8,16	0,017
Метан	1,4	0,25	0,00075
Оксид азоту	1,0	0,12	0,00026
Сажа	1,8	3,85	0,007
Вуглекислий газ	1,0	3138	6,7
Бенз(а)пірен	1,0	0,03	0,000064

Розрахунок викидів ЗР при проведенні зварювальних робіт.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в процесі зварювання металевих конструкцій прийняті згідно Збірника показників емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розділ V-4 (Донецьк – 2004).

На дільниці ремонту і обслуговування кар'єрної техніки використовується електрозварювальний апарат ВД-310, максимальна виробнича потужність якого складає 0,6кг електродів на годину. Річне

споживання електродів і розрахунок викидів наведено в таблиці 4.1. Розрахунок виконано згідно «Показники емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин від процесів електро-, газозварювання, наплавлювання, електро-, газорізання та напилювання металів». Міністерство охорони здоров'я України, Академія медичних наук, Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М.Марзєєва. Київ, 2003 р.

Розрахунок викидів ЗР проводимо по формулі, результати зводимо в наступну таблицю:

$$\text{Мг/сек} = \text{Вкг/год} * q_i / 3600;$$

$$\text{Мт/рік} = \text{В кг/рік} * q_i * 10^{-6}, \text{ де } q_i^* - \text{питомий викид, г/кг.}$$

Найменування показника	Розмірність	Величина
Витрати електродів АНО-4	(кг/год)/(т/рік)	261
Питомий викид Fe_2O_3	г/кг	5,41
Питомий викид MnO_2	г/кг	0,59
Викид Fe_2O_3	г/сек	0,003
Викид Fe_2O_3	т/рік	0,0014
Викид MnO_2	г/сек	0,00022
Викид MnO_2	т/рік	0,00015

Сумарні викиди забруднюючих речовин наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Кількість викидів ЗР		Гранично допустима концентрація ЗР ГДК мг/м^3	Умова М/ГДК	Доцільність РР $\Phi=0,1$
		г/с	т/год			
337	Оксид вуглецю	0,043	0,116	5,0	0,052	Не доцільно
304	Діоксид азоту	0,018	0,064	0,2	0,5	Не доцільно
330	Діоксид сірки	0,0052	0,0092	0,5	0,028	Не доцільно
2754	Неметанові леткі органічні сполуки	0,0011	0,017	0,1	0,011	Не доцільно
410	Метан	0,0003	0,00075	50,0	0,00003	Не доцільно
304	Оксид азоту	0,00014	0,00026	0,4	0,001	Не доцільно
2903	Сажа	0,0046	0,007	0,3	0,08	Не доцільно
12000	Вуглекислий газ	3,77	6,7	-	-	Не доцільно
703	Бенз(а)пірен	0,00002	0,000064	0,1мкг на 100 м^3	0,0001	Не доцільно
123	Заліза оксид	0,003	0,0014	0,04	0,075	Не доцільно
143	Марганець	0,0003	0,00015	0,012	0,025	Не доцільно

Викиди забруднюючих речовин при будівництві – в межах встановлених ГДК населених місць; максимальні концентрації забруднюючих речовин не будуть перевищувати їх гранично допустимі концентрації.

Оцінка можливого впливу на атмосферне повітря в період проведення будівельних робіт - викиди забруднюючих речовин в період будівництва – в межах встановлених гранично допустимих концентрацій хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, які затверджені Т.в.о. Головного державного санітарного лікаря України від 03 березня 2015 року.

Опис і оцінка можливого впливу на водні ресурси.

Для водопостачання передбачається застосування води, яка буде завозитися силами та застосування біотуалету; вплив контрольований.

Період будівництва складає 11 місяців – 242 днів та 22 дні на місяць.

Роботи здійснюються у 1 зміну при максимальній кількості працюючих 21 чол.

Для водопостачання в період будівництва передбачається застосування привізної води та застосування біотуалету; вплив контрольований.

Витрати води на господарсько-побутове та виробниче споживання:

$$Q_{\text{доба}} = \sum q_i \times N_i \times 10^{-3}, \text{ де}$$

$Q_{\text{доба}}$ – обсяг господарсько-питного та виробничого споживання за добу, м³/добу;

q_i – нормативні витрати води на 1 працівника на добу, л/люд. (ДБН В.2.5-64:2012);

N – кількість працюючого персоналу в зміну.

Розрахунок максимальних добових та місячних показників витрат води на будівельному майданчику наведені в наступній таблиці:

Таблиця 5.8

Показник	Кількість, 1 зміна	Норма витрат води, м ³ /добу	Загальний показник, м ³ /добу	Кількість днів роботи	Загальний показник, тис. м ³ /період	Загальний показник, тис. м ³ /міс.
Працівники, в т.ч.	21 x 1		0,63	242	0,152	0,0138
ІТР+охорона	2x 1	0,015	0,03		0,00725	0,007
Охорона	1x1	0,015	0,15		0,0363	0,0033
Робітники	18x 1	0,025	0,45		0,1089	0,0099
Всього					0,152	0,0138

Рідкі побутові відходи (господарсько-побутові стічні води) під час будівництва вилучатимуться з місць їх накопичення із застосуванням

асенізаційних машин з подальшим очищенням на існуючих міських каналізаційних спорудах.

Очікувані концентрації забруднюючих речовин у стічних водах під час будівництва зведені в наступну таблицю:

Таблиця 5.9

Категорія стічних вод	Витрати стічних вод, м ³ /доба	Температура °С	Забруднюючі речовини	Концентрація ЗР, мг/л	Кількість ЗР, кг/доба	Допустима концентрація ЗР, мг/л
Господарсько-побутові стічні води від будівельного персоналу	0,63	20	БСК	270	0,17	270
			ХСК	450	0,3	675
			Завислі речовини	300	0,2	300
			Хлориди	130	0,082	224,3
			Сульфати	150	0,1	336
			Азот амон.	10	0,0063	20
			Залізо заг.	0,2	0,00013	0,5

Таким чином, очікувані концентрації забруднюючих речовин у стічних водах на будмайданчику відповідають встановленим гранично допустимим концентраціям.

Опис і оцінка можливого впливу – утворення та поводження з відходами.

Складування і накопичення побутових відходів будівельного персоналу відбувається в контейнері на спеціально відведеному майданчику.

Вивезення – по мірі накопичення на звалище твердих побутових відходів Варвинської селищної ради D1 Варвинська селищна рада Чернігівська обл., смт. Варва, вул. Пилипенка, 3 04412372.

Питомий показник утворення відходів прийнято відповідно Додатка 2 до постанови КМУ від 10.12.2008 № 1070 і складає 0,3 кг/доба на 1 працюючого.

$$21 \times 0,3 \times 1 = 6,3 \text{ кг/доба}$$

$$6,3 \times 242 \times 10^{-3} = 1,52 \text{ т/рік.}$$

Визначення обсягів відходів огарків електродів:

$$M = V_{\text{ел}} \times k \times 10^{-3} = 380 \times 0,07 \times 10^{-3} = 0,0266 \text{ т.}$$

Утворення відходів в період будівництва зведені в наступній таблиці:

№ п/п	Назва і вид відходу	Одиниця виміру	Кількість	Клас небезпеки	Код відходу	Засіб утилізації
При проведенні підготовчих та будівельних робіт						
1	Тверді побутові відходи	т	1,52	4	77203.103	Вивезення – по мірі накопичення на звалище твердих побутових відходів Варвинської селищної ради D1
2	Будівельні відходи (демонтажні роботи)	т	303,146	4	4510.3	
3	Огарки електродів	т	0,023	4	2820.2.1.20	Передача на пункти прийому ПАО «ЧернігівВторчермет»

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності шумових, вібраційних, світлових, теплових та радіаційних забруднень, випромінювання та інших факторів впливу

В період проведення будівельних робіт джерелами шумового впливу буде працююча будівельна техніка.

Сумарний максимально можливий рівень шуму L_{Σ} може скласти:

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \lg \sum_{n=1}^3 10^{0,1L} = 10 \cdot \lg(10^{9,0} + 10^{9,1} + 10^{8,8} + 10^{8,9}) = 95,66 \text{ дБА.}$$

Перелік одночасно працюючої будівельної техніки під час будівництва: екскаватор, бульдозер, машина бортова, автокран.

Для визначення тимчасового впливу шуму при будівництві проведено акустичний розрахунок.

Шумові характеристики будівельної техніки наведено в таблиці

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукової потужності дБ в октавних смугах з середньгеометричними частотами							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Екскаватор	1	90	90	91	89	89	87	85	84
Бульдозер	1	91	90	89	89	89	87	87	83
Автомобіль	1	88	89	90	90	88	88	86	86
Автокран	1	89	90	90	90	89	88	85	82

Для визначення рівня шуму на межі житлової забудови виконується розрахунок згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».

Октавний рівень звукової потужності в Дб джерел шуму на кар'єрі $L_p = 95$ Дб.

Відстань СЗЗ – 200 м, відстань до найближчого будинку житлової забудови складає 350 м.

Рівень звуку в розрахунковій точці (50 м) на території очисних споруд від джерела шуму визначається за формулою:

$$L_{\text{Атер}} = L_A - \Delta L_{\text{Авідст.}} - \Delta L_{\text{Апов}} - \Delta L_{\text{Апок}} - \Delta L_{\text{Аскр}} - \Delta L_{\text{Азел}} - \Delta L_{\text{Аобм}} + \Delta L_{\text{Авідб}}, \text{ ДБа}$$

де L_A - шумова характеристика,

$\Delta L_{\text{Авідст.}}$ - поправка, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму та розрахунковою точкою, ДБа;

$$\Delta L_{\text{Авідст.}} = 10 \lg \frac{\pi r(2r + A + B) + AB}{\pi(2 + A + B) + AB}$$

Розрахункові значення звукового тиску, який утворює працююча будівельна техніка у розрахунковій точці.

Назва	Кількість, шт.	Рівень звукового тиску ДБ на відстані 80 м від працюючої техніки							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Екскаватор	1	0	0	0	42	42	40	38	30
Бульдозер	1	0	0	0	42	42	40	40	29
Автомобіль	1	0	0	0	43	41	41	39	32
Автокран	1	0	0	0	0	41	40	36	25

Сумарний рівень звукового тиску від одночасно працюючих будівельних машин

Назва	Рівень звукового тиску ДБ на відстані 85 м від працюючої техніки							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Одночасно працююча техніка	0	0	0	48	47	47	45	35

Проведений розрахунок показує, що рівень звукового тиску у розрахунковій точці на території очисних споруд складає 48 ДБ і не перевищує нормативне допустимий рівень.

Негативний вплив під час проведення будівельних робіт можна оцінити як помірний.

Об'єкт проекрованої діяльності не випромінює ультразвукові, електромагнітні або іонізуючі хвилі. Заходи щодо запобігання або зменшення зазначених впливів на навколишнє середовище проектом не передбачаються.

Таким чином, виходячи з наведених оцінок впливу на природне середовище, вплив проекрованої діяльності при будівництві є допустимим і контрольованим.

5.4.2. У результаті провадження планованої діяльності

Оцінку впливу на довкілля можливо провести за потенційним впливом планованої діяльності на атмосферне повітря, на водне середовище, через утворення відходів та за акустичним навантаженням.

На атмосферне повітря.

Характеристика джерел забруднення повітря в рамках планованої діяльності.

Джерела впливу на стан повітря при штатній експлуатації проектованих споруд - стаціонарні та пересувні джерела впливу:

- стаціонарні джерела: димовідвідна труба вбудованої котельні;
- неорганізовані - споруди та ємності із відкритими та закритими водними поверхнями неочищених стічних вод, мулові майданчики; у апаратах відбувається процес механічної та біологічної очистки, що сприяє незначному забрудненню повітря прилеглих територій опарами із стічних вод;
- пересувні джерела забруднення повітря - технологічний обслуговуючий транспорт КП «Господар».

Характеристика проектованих джерел забруднення атмосферного повітря наведена в наступній таблиці:

Характеристика джерел утворення забруднюючих речовин

Виробництво	Номер джерела викиду	Джерело утворення забруднюючої речовини		Етапи технологічного процесу	Завантаження обладнання	Об'ємна витрата газу, м³/с	Температура, °C
		найменування	кількість				
Твердопаливна котельня	1	Отвір димохідної труби котельні	1	Опалення приміщень побутової будівлі комплексу	1,0	0,014	132
Механічна очистка стічних вод	2	Приймальний колодязь	1	Очистка забруднених стоків від грубодисперсних домішок	1,0	-	15
		Пісковловлювач	2	Очистка забруднених стоків від піску	1,0	-	15
Біологічна очистка стічних вод		Аеротенк	2	Аеробна біологічна очистка стоків від органічних забруднень	1,0	-	15
Утилізація технологічного мулу	5	Муловий майданчик	1	Тимчасове зберігання зневодненого активного мулу	1,0	-	15

Характеристика джерел викиду забруднюючих речовин у приземний шар атмосферного повітря, параметрів газоповітряної суміші

Найменування джерела викиду	Висота джерела викиду, м	Діаметр джерела викиду, м	Координати джерела						Кількість годин роботи обладнання, год./рік	Характеристика газоповітряної суміші		
			Координати точкового або початку лінійного центру симетрично площинного		Координати другого кінця лінійного, ширина і довжина площинного		кут площини, град	об'єм, м³/с		швидкість, м/с	температура, °C	
			X1	Y1	X2	Y2						
Отвір димохідної труби котельні	8,0	0,25	0	0	-	-	-	4320	0,014	0,29	132	
Приймальний колодязь	2,0	-	-50	-150	6,1	1,0	-	8760	-	-	15	
Пісковловлювач	5,0	-	50	-170	0,8	0,8	-	8760	-	-	15	
Пісковловлювач	5,0	-	55	-176	0,8	0,8	-	8760	-	-	15	
Аеротенк	5,0	-	60	-166	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	
Аеротенк	5,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	
Муловий майданчик	2,0	-	70	-182	12,5	7,5	-	8760	-	-	15	

Розрахунок маси валових та максимальних разових викидів при спалюванні кам'яного вугілля у вбудованій котельні побутової будівлі. Продуктами згорання кам'яного вугілля у котлі «Данко-16,0ТН» є забруднюючі речовини: діоксид азоту (NO_2), оксид вуглецю (CO), тверді частинки, діоксид сірки (SO_2), діоксид вуглецю (CO_2), метан (CH_4), оксид діазоту (N_2O).

Технічні характеристики «Данко-16,0ТН» потужністю 16,0 кВт

№ з/п	Назва показника, одиниця виміру	Чисельне значення показника у нормальних умовах
1	Потужність, кВт	16
2	Коефіцієнт корисної дії, %	72
3	Температура вихідних газів при максимальній потужності, °С	140
4	Рівень звукового навантаження, дБА	75
5	Габаритні розміри, мм: - висота - ширина - довжина	905 460 800
6	Маса котла, кг	107

Валовий викид i -ої забруднюючої речовини E_i (т/рік), що надходить у атмосферне повітря з димовими газами за проміжок часу P (4320 год/рік) при роботі котла «Данко-16,0ТН», ви значається за залежністю, наведеною у «Збірнику показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами»:

Розрахунок викидів шкідливих речовин при спалюванні палива в енергетичних установках. Розрахункові методи визначення викиду забруднювальної речовини базуються на використанні показника емісії. Показник емісії характеризує масову кількість забруднювальної речовини, яка викидається енергетичною установкою в атмосферне повітря разом з димовими газами, віднесену до одиниці енергії, що виділяється під час згорання палива. Він залежить від багатьох чинників. Існують два показники емісії - узагальнений та специфічний.

Узагальнений показник емісії забруднювальної речовини є середньою питомою величиною викиду для певної категорії енергетичних установок, певної технології спалювання палива, певного виду палива з урахуванням заходів щодо зниження викиду забруднювальної речовини. Він не враховує особливостей хімічного складу палива.

Специфічний показник емісії є питомою величиною викиду, яка визначається для конкретної енергетичної установки з урахуванням індивідуальних характеристик палива, конкретних характеристик процесу спалювання та заходів щодо зниження викиду забруднювальної речовини.

При наявності обох показників емісії забруднювальної речовини необхідно використовувати специфічний.

Валовий викид j -ї забруднювальної речовини E_j , т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу P , визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$E_j = \sum_i E_{ji} = 10^{-6} \sum_i k_{ji} B_i (Q_i^r)_i,$$

де E_{ji} – валовий викид j -ї забруднювальної речовини під час спалювання i -го палива за проміжок часу P , т;

k_{ji} – показник емісії j -ї забруднювальної речовини для i -го палива, г/ГДж;

B_i – витрата i -го палива за проміжок часу P , т;

$(Q_i^r)_i$ – нижча робоча теплота згоряння i -го палива, МДж/кг. Показники емісії визначаються відповідно Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами (Донецьк 2004).

Оксиди азоту NO_x

Під час спалювання органічного палива утворюються оксиди азоту NO_x (оксид азоту NO та діоксид азоту NO₂), викиди яких визначаються в перерахунку на NO₂.

Показник емісії оксидів азоту k_{NO_x} , г/ГДж, з урахуванням заходів скорочення викиду розраховується як

$$k_{NO_x} = (k_{NO_x})_0 f_n (1 - \eta_I) (1 - \eta_{II} \beta),$$

де $(k_{NO_x})_0$ – показник емісії оксидів азоту без урахування заходів скорочення викиду, г/ГДж;

f_n – ступінь зменшення викиду NO_x під час роботи на низькому навантаженні;

η_I – ефективність первинних (режимно-технологічних) заходів скорочення викиду;

η_{II} – ефективність вторинних заходів (азотоочисної установки);

β – коефіцієнт роботи азотоочисної установки.

Значення узагальненого показника емісії оксидів азоту під час спалювання органічного палива за різними технологіями без урахування заходів щодо скорочення викиду NO_x визначаються згідно з табл. Д8 (додаток Д).

Під час роботи енергетичної установки на низькому навантаженні зменшується температура процесу горіння палива, завдяки чому скорочується викид оксидів азоту. Ступінь зменшення викиду NO_x при цьому визначається за емпіричною формулою

$$f_n = (Q_\phi / Q_n)^z,$$

де f_n – ступінь зменшення викиду оксидів азоту під час роботи на низькому навантаженні;

Q_ϕ – фактична теплова потужність енергетичної установки, МВт;

Q_n – номінальна теплова потужність енергетичної установки, МВт;

z – емпіричний коефіцієнт, який залежить від виду енергетичної установки, її потужності, типу палива тощо.

Емпіричний коефіцієнт z визначається під час випробувань енергетичної установки. За їх відсутності значення z береться з табл.Д9 (додаток Д).

Первинні (режимно-технологічні) заходи спрямовано на зменшення утворення оксидів азоту в топці або камері згоряння енергетичної установки. До цих заходів відносяться: використання малотоксичних пальників, ступенева подача повітря та палива, рециркуляція димових газів тощо. Значення ефективності застосування первинних заходів η_I , окремих та їх комбінацій, визначаються за результатами випробувань енергетичної установки після їх впровадження і затверджуються відповідними актами. Орієнтовні значення ефективності первинних заходів зменшення викиду оксидів азоту наведено в таблиці Д.10 (додаток Д).

За неможливості досягти за допомогою первинних заходів допустимої концентрації оксидів азоту в димових газах для їх очищення від NO_x використовують азотоочисну установку. Значення ефективності η_{II} та коефіцієнта роботи азотоочисної установки (відношення часу роботи азотоочисної установки до часу роботи енергетичної установки) визначаються під час випробувань, а за їх відсутності - згідно з табл.Д11 (додаток Д).

Ступінь зменшення викиду NO_x під час роботи на низькому навантаженні становитиме.

Показник емісії оксидів азоту (k_{NO_x})₀ без урахування первинних заходів згідно з даними таблиці Д.8 (додаток Д Збірника показників емісії (питомих викидів ЗР в атмосферне повітря, Донецьк 2004):

- Оксида азоту в перерахунку на азоту діоксид

Показник емісії - k_{NOx}

n_L - ефективність первинних та вторинних заходів скорочення викиду – 0,2;

f – ступінь зменшення викидів під час роботи на низькому навантаженні,
 $f = (Q_{\phi}/Q_n)^{1,15} = (0,014/0,016)^{1,15} = 0,85$

$k_{NO_2} = 16 \times 0,85 \times (1-0) = 48 \text{ г/ГДж}$.

Оксид вуглецю CO

Утворення оксиду вуглецю CO є результатом неповного згоряння вуглецю органічного палива. Зі зменшенням потужності енергетичної установки концентрація CO в димових газах зростає.

Значення узагальненого показника емісії оксиду вуглецю залежно від виду палива, потужності енергетичної установки та технології спалювання визначаються згідно табл.Д.19 додатку Д.

Діоксид вуглецю CO₂

Діоксид вуглецю (вуглекислий газ CO₂) відноситься до парникових газів і є основним газоподібним продуктом окислення вуглецю органічного палива. Обсяг викиду CO₂ безпосередньо пов'язано із вмістом вуглецю в паливі та ступенем окислення вуглецю палива в енергетичній установці.

Показник емісії діоксиду вуглецю k_{CO_2} , г/ГДж, під час спалювання органічного палива визначається за формулою

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \cdot \frac{C^r}{100} \cdot \frac{10^6}{Q_i^r} \epsilon_c = 3,67 k_c \epsilon_c,$$

де C^r – масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %;

Q_i^r – нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ϵ_c – ступінь окислення вуглецю палива;

k_c – показник емісії вуглецю палива, г/ГДж.

Оксид діазоту N₂O

Оксид діазоту (або оксид азоту (I) N₂O відноситься до парникових газів. За відсутності постійних вимірювань концентрації N₂O валовий викид оксиду діазоту визначається за формулою Значення узагальненого показника емісії N₂O залежно від виду палива, потужності енергетичної установки та технології спалювання наведено в таблиці Д21 додатку Д.

Метан CH₄

Метан CH₄ також відноситься до парникових газів. Утворення метану під час спалювання органічного палива в енергетичних установках дуже незначне. Воно пов'язане з неповним згорянням органічного палива і зменшується з підвищенням температури згоряння та масштабу енергетичної

установки. За відсутності прямих вимірювань валовий викид метану визначається за формулою. Значення узагальненого показника емісії метану залежно від виду палива наведено в таблиці Д22 додатку Д.

• **Визначення показників емісії**

• **Речовини у вигляді суспендованих твердих часток**

Показник емісії речовин у вигляді суспендованих твердих часток визначається і розраховується за формулами тому І «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк – 2004.

$$k_{m\phi} = \frac{10^6}{Q_i} \frac{A^r}{100 - \Gamma_{вин}} (1 - n_{zy}) + k_{m\phi.s}$$

$k_{m\phi}$ - показник емісії твердих часток, г/ГДж;

Q_i - нижча робоча теплота згоряння палива, Дж/кг;

A^r – масовий вміст золи в паливі на робочу масу, %;

$a_{вин}$ – частка золи, яка виходить з котла у вигляді легкої золи;

n_{zy} – ефективність очищення димових газів від твердих частинок – 0%;

$\Gamma_{вин}$ – масовий вміст горючих речовин у викидах твердих частинок;

$k_{m\phi.s}$ – показник емісії твердих продуктів взаємодії гДж.

Величина $\frac{a_{вин}}{100 - \Gamma_{вин}}$ при спалюванні вугілля.

$$k_{m\phi} = 10^6 / 21,6 \times 0,0023 \times 27,5 \times (1 - 0) = 146 \text{ г/ГДж}$$

Оксиди азоту

$(k_{NOx})_0$ - показник емісії оксидів азоту в нерухомому шарі без урахування заходів скорочення викиду визначено згідно табл.8 дод.Д «Збірника показників емісії ЗР в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк, 2004.

$$k_{NOx} = k_{NOx0} \times f_n = 100 \times 1 = 100 \text{ г/ГДж}$$

Оксид вуглецю

k_{CO} = показник емісії оксидів азоту в нерухомому шарі без урахування заходів скорочення викиду визначено згідно п.4.5 та табл.8 дод.Д «Збірника показників емісії ЗР в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк, 2004.

$$K_{CO} = 900 \text{ г/ГДж};$$

$$k_{CO} = (k_{CO})_0 (1 - q_4 / 100) = 900 / (1 - 13,5 / 100) = 778,5 \text{ г/ГДж}$$

Діоксид сірки SO₂

$$k_{SO_2} = 2 \times S^r \times 10^6 \times (1 - \eta_I) (1 - \eta_{II} \beta) / Q_i^r \times 100 \quad (7)$$

де Q_i^r - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг,

S^r - массовое содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η_I - эффективность связывания серы с золой или с сорбентом в установке сжигания;

η_{II} - эффективность очистки дымовых газов от оксидов серы

β - коэффициент работы сероочистной установки.

Показатель эмиссии диоксида серы в г/ГДж составляет:

$$k_{SO_2} = 2 \times S^r \times 10^6 \times (1 - \eta_I) (1 - \eta_{II} \beta) / Q_i^r \times 100 \quad \text{г/ГДж}$$

$$\eta_I = 0,1$$

$$\eta_{II} = 0$$

$$10^6 \quad 2 \times 0,5$$

$$k_{SO_2} = \frac{10^6}{21,6} \times \frac{2 \times 0,5}{100} = 463 \text{ г/ГДж}$$

Діоксид вуглецю

Вуглекислий газ відноситься до парникових газів і є основним газоподібним продуктом окислення вуглецю органічного палива.

Показник емісії k_{CO_2} , г/ГДж визначаємо

$$k_{CO_2} = \frac{44}{12} \times \frac{C^r}{100} \times \frac{10^6}{Q_i^r} \epsilon_c, \text{ де}$$

C^r - масовий вміст вуглецю в паливі на робочу масу, %,

Q_i^r - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;

ϵ_c - ступінь окислення вуглецю

$$\epsilon_c = 1 - x \frac{A^r}{C^r} \left(a_{вин} x \frac{\Gamma_{вин}}{100 - \Gamma_{вин}} \right) + (1 - a_{вин}) \frac{\Gamma_{шл}}{100 - \Gamma_{шл}}$$

$a_{вин}$ - часть золы, которая удаляется в виде летучей золи; определяем по данным табл. Д1

$$a_{вин} = 0,15$$

$\Gamma_{вин}$ - массовое содержание горючих веществ в выносе твёрдых частиц, %

$$\Gamma_{вин} = 1,5\%$$

$\Gamma_{шл}$ - массовое содержание горючих веществ в шлаке, %

$$\Gamma_{шл} = 0,5\%$$

$$\epsilon_c = 1 - x \frac{9,9}{66,9} \left(0,15 x \frac{1,5}{100 - 1,5} \right) + (1 - 0,15) \frac{0,5}{100 - 0,5} = 0,999$$

$$k_{CO_2} = 44/12 \times 52,11/100 \times 10^6 / 21,6 \times 0,999 = 88546$$

г/ГДж

Показатель эмиссии оксида азота в г/ГДж по табл. Е. 3 (приложения Д «МО») составляет : 1,4 г/ГДж

Показатель эмиссии метана в г/ГДж по табл. Е4 (приложения Д «МО») составляет: 1,0 г/ГДж Основні сировинні (матеріальні) потреби об'єкту проектованої діяльності - витрата органічного палива – вугілля ДГр10-200.

Коефіцієнти емісії

Назва виду палива	Коефіцієнт емісії						
	Твердих суспендованих часток, $k_{тв}$	Двоокису азоту, $(k_{NOx})_0$	Оксиду вуглецю, k_{CO}	Сірчисто го ангідриду, k_{SO2}	Діоксиду вуглецю, k_{CO2}	Оксид у діазоту, k_{NO2}	Метану
Вугілля	146	100	779	467	88 546	1,4	1,0

Потреба в паливі:

Паливо	A _г , %	Sr %	Qi r,		Термін роботи	ККД, %	Витрата палива котельнею		
			кКал/кг	мДж/кг			кг/год	г/с	т/рік
Вугілля	27,5	0,5	4914	20,56	4320 год/рік	72	4	1,0	17,3

Детальний розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Ф, відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86. При висоті джерела викиду 10м параметр $\Phi = 0,1$

Код речовини	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК м.р., ОБРД мг/м ³	М/ГДК	Доцільність відносно $\Phi=0,1$
		г/с	т/рік			
2902	Тверді суспендовані частки	0,00315	0,05	0,5	0,0063	Недоцільно
301	Азоту діоксид	0,00216	0,04	0,2	0,011	Недоцільно
337	Вуглецю оксид	0,016	0,3	5,0	0,003	Недоцільно
330	Сірчистий ангідрид	0,001	0,17	0,5	0,002	Недоцільно
410	Метан		0,00037	50	-	Недоцільно
11815	Оксид діазоту		0,0005	-	-	Недоцільно
11812	Діоксид вуглецю		33,1	-	-	Недоцільно

5.4.2.2. Розрахунок маси валових та максимальних разових викидів забруднюючих речовин із резервуарів та апаратів механічної та біологічної очистки стічних вод. Відповідно до технологічної схеми очистки господарсько-побутових стічних вод смт. Варва механічна та біологічна очистка стоків передбачає експлуатацію апаратів та споруд, в яких мігрує стічна вода. Основними найбільш імовірними летючими сполуками у повітрі робочої зони при турбулентному перемішуванні стічних вод у приймальному колодязі та пісковловлювачах, аеротенках відпові-дно до положень «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений» були емісії сірководню (H_2S), аміаку (NH_3), метану (CH_4), етилмеркаптану (C_2H_5SH) та метилмеркаптану (CH_3SH).

Розрахунки маси викидів летючих сполук із середовища неочищених стічних вод у апаратах механічної та біологічної очистки виконувались за залежностями, що наведені у «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений».

Максимальний $M_{i \max}$ (г/с) та валовий $G_{i \max}$ (т/рік) викиди i -их речовин (емісій забруд-нюючих речовин, визначених вище) визначатимуться за наступними залежностями:

$$M_{i \max} = 2,905 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i \max} \cdot K_M \cdot \frac{273 + t_{A \max}}{\sqrt{m_i}} \cdot 10^{-7};$$

$$G_{i \max} = 6,916 \cdot F \cdot K_y \cdot C_{i \text{ ср}} \cdot K_M \cdot \frac{273 + t_{A \text{ ср}}}{\sqrt{m_i}} \cdot \tau \cdot 10^{-10};$$

де F – площа робочої поверхні випаровування стічних вод, m^2 ;

K_y – коефіцієнт перекривання об'єкта очисних споруд, що визначається за довідковими даними із «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений»;

$C_{i \max}$ та $C_{i \text{ ср}}$ – максимальне і середнє значення рівноважних до складу концентра-цій забруднюючих сполук, mg/m^3 ; m_i – молекулярна маса i -ої забруднюючої сполуки;

$t_{B \max}$ та $t_{B \text{ ср}}$ – максимальна і середня на протязі року температура поверхні стічних вод у апаратах та споруд, $^{\circ}C$;

T – час експлуатації об'єкта очисних споруд, 8760 год/рік.

Площа поверхні стічних вод для приймального колодязя становитиме $6,5 m^2$, для пісков-ловлювачів (передбачається експлуатація двох ідентичних за

розмірами споруд) площа становитиме 1,0 м², для аеротенків (передбачається експлуатація двох ідентичних за розмірами споруд) площа становитиме 94 м². Коефіцієнт перекривання K_y для приймального колодязя, піско- вловлювача та аеротенка становитиме, відповідно, 0,01, 0,2 та 0,2. Максимальне і середнє значення рівноважних до складу концентрацій забруднюючих сполук C_{imax} та C_{icp} , молекулярна маса визначались за довідковими даними із «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений». Значення коефіцієнту K_M для проєктованих споруд взяті із довідкових даних «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений» та складатиме для приймального колодязя, пісковловлювача та аеротенка, відповідно, 1,0, 1,0 та 0,7. Максимальна і середня на протязі року температура поверхні стічних вод у апаратах та спорудах проєктованого комплексу складала, відповідно, 21 °С та 15 °С.

Результати розрахунків викидів емісій забруднюючих сполук з поверхні стічних вод, що знаходяться у резервуарах механічної та біологічної очистки проєктованого комплексу споруд установки «УМКА-БІО», зведені у наступній таблиці:

Максимальні разові та валові викиди забруднюючих сполук із поверхні стічних вод, що мігрують у апаратах установки «УМКА-БІО».

№ з/п	Назва забруднюючої речовини	Площа робочої поверхні випаровування стічних вод A м ²	Коефіцієнт перекривання об'єкта очистних споруд K_y	Максимальне значення рівноважних до складу концентрацій забруднюючих сполук C_{imax} , мг/м ³	Середнє значення рівноважних до складу концентрацій забруднюючих сполук C_{icp} , мг/м ³	Коефіцієнт K_M	Максимальна температура поверхні стічних вод t_{max} , °С	Середня температура поверхні стічних вод $t_{\text{ср}}$, °С	Молекулярна маса i -ої забруднюючої сполуки	Викид забруднюючої речовини	
										г/с	т/рік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Приймальний колодязь											
1	Сірково день	6,5	0,01	70	41	1,0	21	15	34	0,00007	0,0008
2	Аміак	6,5	0,01	310	215	1,0	21	15	17	0,0004	0,0059
3	Метан	6,5	0,01	2000	1500	1,0	21	15	16	0,0028	0,0426

4	Етилмер-каптан	6,5	0,01	0,0295	0,0205	1,0	21	15	62	0,00000002	0,0000003
5	Метилмер-каптан	6,5	0,01	0,0520	0,0361	1,0	21	15	48	0,00000004	0,0000006
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Сірково-день	1,0	0,2	70	41	1,0	21	15	34	0,0002	0,0025
2	Аміак	1,0	0,2	310	215	1,0	21	15	17	0,0013	0,0182
3	Метан	1,0	0,2	2000	1500	1,0	21	15	16	0,0085	0,1309
4	Етилмер-каптан	1,0	0,2	0,0295	0,0205	1,0	21	15	62	0,00000006	0,0000009
5	Метилмер-каптан	1,0	0,2	0,0520	0,0361	1,0	21	15	48	0,00000001	0,0000002
1	Сірково-день	1,0	0,2	70	41	1,0	21	15	34	0,0002	0,0025
2	Аміак	1,0	0,2	310	215	1,0	21	15	17	0,0013	0,0182
3	Метан	1,0	0,2	2000	1500	1,0	21	15	16	0,0085	0,1309
4	Етилмер-каптан	1,0	0,2	0,0295	0,0205	1,0	21	15	62	0,00000006	0,0000009
5	Метилмер-каптан	1,0	0,2	0,0520	0,0361	1,0	21	15	48	0,00000001	0,0000002
Аеротенк №1											
1	Сірково-день	94	0,2	70	41	0,7	21	15	34	0,0134	0,1616
2	Аміак	94	0,2	310	215	0,7	21	15	17	0,0845	1,1985
3	Метан	94	0,2	2000	1500	0,7	21	15	16	0,5619	8,6195
4	Етилмер-каптан	94	0,2	0,0295	0,0205	0,7	21	15	62	0,0000004	0,000006
5	Метилмер-каптан	94	0,2	0,0520	0,0361	0,7	21	15	48	0,0000008	0,00001
Аеротенк №2											
1	Сірково-день	94	0,2	70	41	0,7	21	15	34	0,0134	0,1616
2	Аміак	94	0,2	310	215	0,7	21	15	17	0,0845	1,1985
3	Метан	94	0,2	2000	1500	0,7	21	15	16	0,5619	8,6195
4	Етилмер-каптан	94	0,2	0,0295	0,0205	0,7	21	15	62	0,0000004	0,000006
5	Метилмер-каптан	94	0,2	0,0520	0,0361	0,7	21	15	48	0,0000008	0,00001

Таким чином, з відкритих водних поверхонь недостатньо очищених стічних вод, що мігрують у апаратах механічної та біологічної очистки стоків установки «УМКА-БІО», загалом будуть викидатись наступні викиди:

Код речовини	Назва забруднюючої речовини	Кикиди забруднюючих речовин	
		Максимальні разові г/с	Валові т/рік
1	2	4	5
Споруди механічної та біологічної очистки стічних вод			
333	Сірководень H ₂ S	0,0273	0,329
303	Аміак NH ₃	0,172	2,4393
410	Метан CH ₄	1,1436	17,5434
1728	Етилмеркаптан (етантиол) C ₂ H ₅ SH	0,000008	0,0001
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,00002	0,0002

Розрахунок маси валових та максимальних разових викидів забруднюючих речовин в районі мулового майданчика.

На території комплексу споруд каналізаційного господарства розташовані мулові майданчики, які планується використовувати і в рамках планованої діяльності. Активний мул після використання у аеротенках представляє собою напівтверду субстанцію із вмістом вологи, представляє собою суміш відмерлих мікроорганізмів, депоновані забруднення органічного походження. Орієнтовно за прогнозами сумарний об'єм сирого осаду та активного мулу складатиме до 200 кг/добу. Для підсушування такого осаду передбачається використання мулових майданчиків площею 455 м.

Згідно із положеннями «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений» максимальний $M_{i \text{ тах}}$ (г/с) та валовий $G_{i \text{ тах}}$ (т/рік) викиди і-их речовин (емісій забруднюючих речовин, визначених вище) визначатимуться за наступними залежностями

$$M_{i \text{ тах}} = 2,905 \cdot [F_1 \cdot K_{M1} + (F - F_1) \cdot K_{M2}] \cdot K_Y \cdot C_{i \text{ тах}} \cdot \frac{273 + t_{\text{А тах}}}{\sqrt{m_i}} \cdot 10^{-7};$$

$$G_{i \text{ тах}} = 6,916 \cdot K_Y \cdot C_{i \text{ ср}} \cdot [K_{M1} \cdot (48 \cdot F_2 + 24 \cdot F_3) + K_{M2} \cdot (F \cdot t - 48 \cdot F_2 - 24 \cdot F_3)] \cdot \frac{273 + t_{\text{А нд}}}{\sqrt{m_i}} \cdot \tau \cdot 10^{-10};$$

де F – площа мулового майданчика, 455 м²;

F_1 – площа поверхні свіжозаповненого мулового майданчика, м²;

K_Y – коефіцієнт перекривання об'єкта очисних споруд, що визначається за довідковими даними із «Временных методических указаний по определению выбросов загрязняющих атмосферу веществ от объектов очистных сооружений»; для мулового майданчика становитиме $K_Y = 0,001$;

K_{M1} – значення коефіцієнта K_M для стадії заповнення мулового майданчика; для мулового майданчика становитиме $K_{M1} = 0,05$;

K_{M2} – значення коефіцієнта K_M для стадії зберігання активного мулу; для мулового майданчика становитиме $K_{M2} = 0,001$;

$C_{i\max}$ та $C_{i\text{ср}}$ – максимальне і середнє значення рівноважних до складу концентрацій забруднюючих сполук, мг/м³;

m_i – молекулярна маса i -ої забруднюючої сполуки;

$t_{B\max}$ та $t_{B\text{ср}}$ – максимальна і середня на протязі року температура поверхні стічних вод у апаратах та спорудах, °C;

F_2 та F_3 – сумарна площа заповнення мулового майданчика за теплий та холодний періоди року відповідно, м²; T – час експлуатації об'єкта очисних споруд, 8760 год/рік.

Площа мулового майданчика F_1 знаходиться як співвідношення максимального об'єму активного мулу, що може бути зібраний із вторинного відстійника до 0,2.

Відповідно до технологічної схеми максимальний об'єм відпрацьованого активного мулу за одне заповнення конусної частини відстійника може становити до 8 м³.

При цьому площа мулового майданчика становитиме $F_1 = 40$ м².

Значення площі F_2 та F_3 знаходиться із розрахунку середнього накопичення відпрацьованого мулу за добу – 200 кг/добу. У теплий період року за чотири календарних місяці маса мулу складатиме 24000 кг, що відповідає 24 м³. У холодний період року за шість календарних місяців маса мулу становитиме 36000 кг, що відповідає 36 м³. Таким чином, для зберігання мулу у теплий період року площа мулового майданчика становитиме 120 м², а у холодний період року – 180 м².

Результати розрахунків викидів емісій забруднюючих сполук з поверхні мулового майданчику зведені у наступній таблиці:

Максимальні та валові викиди забруднюючих сполук із поверхні мулового майданчика

Назва забруднюючої речовини	Площа майданчика F , м ²	Площа п майданчика F_1 , м ²	Площа п майданчика F_2 , м ²	Площа п майданчика F_3 , м ²	Коефіцієнт K_U	Максимальне значення C_{max} , мг/м ³	Середнє значення $C_{\text{ср}}$, мг/м ³	Коефіцієнт K_M	Коефіцієнт K_{M1}	Коефіцієнт K_{M2}	Максимальна температура t_{max} , °C	Середня температура $t_{\text{ср}}$, °C	Молекулярна маса, m	Викид забруднюючої речовини	
														Максимальний, г/с	Валовий, т/рік
Сірководень	455	40	120	180	0,001	70	41	0,5	0,05	0,001	21	15	34	$1,2 \cdot 10^{-6}$	$6,1 \cdot 10^{-3}$
Аміак	455	40	120	180	0,001	310	215	0,5	0,05	0,001	21	15	17	$7,8 \cdot 10^{-6}$	$4,5 \cdot 10^{-2}$
Метан	455	40	120	180	0,001	2000	1500	0,5	0,05	0,001	21	15	16	$5,2 \cdot 10^{-5}$	$3,2 \cdot 10^{-1}$
Етилмеркаптан	455	40	120	180	0,001	0,0295	0,0205	0,5	0,05	0,001	21	15	62	$3,9 \cdot 10^{-10}$	$2,2 \cdot 10^{-6}$
Метилмеркаптан	455	40	120	180	0,001	0,0520	0,0361	0,5	0,05	0,001	21	15	48	$7,7 \cdot 10^{-10}$	$4, \cdot 10^{-6}$

Код речовини	Назва забруднюючої речовини	Кикиди забруднюючих речовин	
		Максимальні разові г/с	Валові т/рік
1	2	4	5
Муловий майданчик			
333	Сірководень H_2S	0,0000004	0,002
303	Аміак NH_3	0,0000001	0,00005
410	Метан CH_4	0,00001	0,003
1728	Етилмеркаптан (етантиол) $\text{C}_2\text{H}_5\text{SH}$	0,0000000003	0,000002
1715	Метилмеркаптан CH_3SH	0,0000000007	0,000004

Розрахунок викидів продуктів згорання палива при роботі двигунів транспортних засобів, що рухаються по території каналізаційного господарства. Розрахунок викидів у при- земний шар повітря при згоранні палива у двигунах транспорту КП «Господар» призначення, що рухається в межах території каналізаційного господарства, виконаний згідно «Методики розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів, 2008». Одночасно на території господарства може рухатись не більше 5 легкових та ванта- жних автомобілів. Приймається, що більшість автомобілів обладнані бензиновими двигунами.

Для транспортних засобів маса забруднюючої j -ої речовини на i -му виді палива (B_{ij} , т/рік) визначалась за наступною залежністю:

$$B_{ij} = \Pi_i \times K_{ji} \times K_{j\text{ітс}}, \text{ де:}$$

- B_{ij} — обсяги викидів j -ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) від використання i -го виду палива;
- Π_i — річне споживання i -го виду палива на потреби транспортних засобів;
- K_{ji} — усереднений питомий викид j -ї забруднюючої речовини (крім свинцю) та парникового газу для транспортних засобів населення від споживання i -го виду палива;
- $K_{j\text{ітс}}$ — коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на викиди j -ї забруднюючої речовини від використання i -го виду палива.

Витрати бензину при русі службового транспорту КП «Господар» в межах каналізацій-ного господарства за попередніми підрахунками складатимуть 29 т/рік.

Результати розрахунків валових і максимальних разових викидів емісій продуктів зго-рання при русі транспортних засобів, двигуни яких працюють на бензині, наведені у таблицю.

Розрахунок величини викидів при русі транспортних засобів на бензинових двигунах

Забруд-нююча речовина	Величина річного обсягу витраченого i -го виду палива Π_i , т/рік	Усереднений пи-томий викид j -ї забруднюючої речовини при ви-користанні i -го виду палива K_{ij} , кг/тонну	Коефіцієнт впливу технічного стану ав-тотранспорту на ви-киди j -ї забруднюючої речовини від вико-ри- стання i -го виду па-лива $K_{j\text{ітс}}$	Викиди забруднюючих речовин	
				Максима-льно разові викиди M_i , г/с	Валові викиди M_i , т/рік
NO ₂	29	21,0	0,9	0,0485	1,53
NO	29	0,188	1,0	0,4836	15,26
CO	29	201,8	1,5	0,0032	0,1
SO ₂	29	1,0	1,0	0,9190	29,0
НЛОС	29	53,0	1,0	0,0174	0,55
CH ₄	29	0,94	1,5	0,6518	20,57
CO ₂	29	3183	1,0	0,0003	0,01
NH ₃	29	0,004	1,0	2,2820	72,0

Характеристика сумарних викидів по забруднюючих речовинах від стаціонарних та площинних джерел викиду об'єкту планованої діяльності

№ з/п	Назва забруднюючої речовини	Викиди забруднюючих речовин	
		г/с	т/рік
2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	0,00315	0,05
301	Азоту діоксид	0,00216	0,04
337	Оксид вуглецю	0,016	0,3
330	Діоксид сірки	0,001	0,17
410	Метан	1,1436	17,5434
303	Аміак NH ₃	0,172	2,4843
333	Сірководень H ₂ S	0,0273	0,3351
1728	Етилмеркаптан (етантіол) C ₂ H ₅ SH	0,000008	0,0001
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,00002	0,0002

Розрахунок доцільності розсіювання забруднюючих речовин.

Доцільність розрахунку розсіювання викидів емісій забруднюючих речовин при експлуатації каналізаційних очисних споруд визначалась на основі виконання наступної умови:

$$M / \text{ГДК} > \Phi,$$

де M - сума викидів від усіх джерел, г/с;

ГДК_{м.р.} - максимально разова ГДК, мг/м³ ;

Φ - коефіцієнт, що залежить від середньозваженої висоти джерел забруднення H , м.

Код речовини	Назва речовини	Кількість викидів		ГДК мг/м ³	М/ГДК	Доцільність проведення РР
		г/с	т/рік			
2902	Тверді суспендовані частки	0,00315	0,05	0,5	0,0063	Недоцільно
301	Азоту діоксид	0,00216	0,04	0,2	0,011	Недоцільно
337	Вуглецю оксид	0,016	0,3	5,0	0,003	Недоцільно
330	Сірчистий ангідрид	0,001	0,17	0,5	0,002	Недоцільно
303	Аміак NH ₃	0,172	2,4843	0,2	0,86	Доцільно
333	Сірководень H ₂ S	0,0273	0,3351	0,008	3,41	Доцільно
1728	Етилмеркаптан (етантіол) C ₂ H ₅ SH	0,000008	0,0001	1,0	0,000008	Недоцільно
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,00002	0,0002	0,0001	0,2	Доцільно
410	Метан	1,1436	17,5434	50	0,02	Недоцільно

Результати прогнозування максимальних приземних концентрацій забруднюючих речовин в районі проєктованих споруд.

Розрахунок розсіювання забруднюючих речовин у приземному шарі атмосферного повітря на ЕОМ проводився із застосуванням автоматизованої системи розрахунку забруднення атмосфери ЕОЛ-2000(h).

Розрахункові модулі системи ЕОЛ- 2000(h) реалізують методику ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных примесей, содержащихся в выбросах предприятий».

Для розрахунку концентрацій забруднюючих речовин у приземному шарі повітря розрахунковий майданчик було прийнято розмірами 2000 на 2000 м із кроком сітки 50 м. За центр координатної сітки ($X=0,00$ $Y=0,00$) було взято місце розташування установки «УМКА-БІО».

За результатами розрахунків розсіювання забруднюючих речовин від проєктованих площинних джерел забруднення повітря можна зробити наступні висновки:

1) максимально можлива концентрація у повітрі робочої зони в рамках розрахункового майданчику аміаку, сірководню та метилмеркаптану в долях ГДК складатиме: для NH_3 - 0,21ГДК, для H_2S - 0,006ГДК і для CH_3SH - 0,5ГДК;

2) на межі нормативної СЗЗ (200 м від установки «УМКА-БІО») концентрація сполук аміаку, сірководню та метилмеркаптану в долях ГДК складатиме: для NH_3 - 0,07ГДК, для H_2S - 1,00ГДК і для CH_3SH - 0,05ГДК;

3) для сірководню та аміаку при ефекті сумачії на межі нормативної СЗЗ (200 м від установки «УМКА-БІО») концентрація забруднювачів в долях ГДК складатиме не більше 1,0ГДК;

4) найбільші концентрації забруднюючих сполук на рівні поверхні землі формуються в межах робочої зони каналізаційного господарства, в тому числі і з урахуванням місцевої рози вітрів;

5) при експлуатації проєктованих об'єктів не передбачаються умови, що сприятимуть значному забрудненню повітря робочої зони, повітря прилеглих територій до каналізаційного господарства КП «Господар»;

6) обмежень по планованій діяльності щодо забрудненості повітря при розробці проектної документації не передбачається;

7) залишкові впливи у вигляді емісій забруднюючих речовин допустимі та не сприятимуть значному погіршенню фоновому стану повітря.

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м ³	Фонові концентрації		На межі СЗЗ	
			мг/м ³	в долях ГДК	в частках ГДК	в мг/м ³
303	Аміак NH ₃	0,2	0,08	0,4	0,07	0,014
333	Сірководень H ₂ S	0,008	0,0032	0,4	0,006	0,00048
1715	Метилмеркаптан CH ₃ SH	0,0001	0	0	0,05	0,00005
	H ₂ S+ NH ₃				1,0	

Детальні розрахунки викидів в атмосферне повітря у розрізі джерел викидів та загальний звіт про результати розрахунку розсіювання наведені у додатках.

Розрахунки показують, що максимальні концентрації забруднюючих речовин з урахуванням фонових концентрацій при експлуатації очисних споруд не перевищують ГДК.

Відходи

Згідно статті 1 Закону України «Про відходи», відходи - це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і від яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення.

Відповідно до ст. 17 Закону України «Про відходи» Суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами зобов'язані:

- а) запобігати утворенню та зменшувати обсяги утворення відходів;
- б) забезпечувати приймання та утилізацію використаних пакувальних матеріалів і тари, в яких знаходилася продукція цих підприємств, установ та організацій - суб'єктів господарської діяльності, або укласти угоди з відповідними організаціями на їх збирання та утилізацію;
- в) визначати склад і властивості відходів, що утворюються, а також ступінь небезпечності відходів для навколишнього природного середовища та здоров'я людини відповідно до нормативно-правових актів, які затверджуються центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, за погодженням із центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- г) на основі матеріально-сировинних балансів виробництва виявляти і вести первинний поточний облік кількості, типу і складу відходів, що

утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються, обробляються, утилізуються, знешкоджуються та видаляються, і подавати щодо них статистичну звітність у встановленому порядку;

д) забезпечувати повне збирання, належне зберігання та недопущення знищення і псування відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія, що відповідає вимогам екологічної безпеки;

е) брати участь у будівництві об'єктів поводження з відходами;

є) здійснювати організаційні, науково-технічні та технологічні заходи для максимальної утилізації відходів, реалізації чи передачі їх іншим споживачам або підприємствам, установам та організаціям, що займаються збиранням, обробленням та утилізацією відходів, а також забезпечувати за власний рахунок екологічно обґрунтоване видалення тих відходів, що не підлягають утилізації;

ж) не допускати змішування відходів, якщо це не передбачено існуючою технологією та ускладнює поводження з відходами або не доведено, що така дія відповідає вимогам підвищення екологічної безпеки;

з) не допускати зберігання та видалення відходів у несанкціонованих місцях чи об'єктах;

и) здійснювати контроль за станом місць чи об'єктів розміщення власних відходів;

і) своєчасно в установленому порядку сплачувати екологічний податок, що справляється за розміщення відходів;

ї) надавати місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування, уповноваженим органам виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність, у тому числі про випадки несанкціонованого попадання відходів у навколишнє природне середовище та вжиті щодо цього заходи;

й) призначати відповідальних осіб у сфері поводження з відходами;

к) забезпечувати розробку в установленому порядку та виконання планів організації роботи у сфері поводження з відходами;

л) відшкодовувати шкоду, заподіяну навколишньому природному середовищу, здоров'ю та майну громадян, підприємствам, установам та організаціям внаслідок порушення встановлених правил поводження з відходами, відповідно до законодавства України;

м) забезпечувати професійну підготовку, підвищення кваліфікації та проведення атестації фахівців у сфері поводження з відходами;

н) мати ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами і/або дозвіл на транскордонне перевезення небезпечних відходів;

о) мати погоджений із уповноваженими органами виконавчої влади план дій на випадок виникнення надзвичайної ситуації, пов'язаної з поводженням з небезпечними відходами;

п) передбачати при укладанні угод на поставку в Україну товарної продукції утилізацію чи вивезення з України використаних пакувальних матеріалів і тари;

р) здійснювати планування нового будівництва або реконструкції об'єкта поводження з відходами з дотриманням вимог законодавства про містобудування;

с) мати дозвіл на здійснення операцій у сфері поводження з відходами, якщо їхня діяльність призводить до утворення відходів, для яких Пзுவ перевищує 1000;

т) виконувати інші обов'язки, передбачені законодавством, щодо запобігання забрудненню навколишнього природного середовища відходами.

Згідно із Законом України «Про відходи» від 5 березня 1998 року № 187/98-ВР (далі - ЗУ «Про відходи») декларація про відходи - документ, який подають суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами, діяльність яких призводить виключно до утворення відходів, для яких показник загального утворення відходів в межах від 50 до 1000.

Для обслуговування комплексу каналізаційних споруд передбачається постійне перебування робочого персоналу на території КП «Господар». В результаті цього планована діяльність буде передбачати утворення твердих побутових відходів (ТПВ). Утворення ТПВ на виробничих об'єктах пов'язано із кількістю персоналу. В залежності від кількості працівників у зміну передбачається накопичення ТПВ.

Тверді побутові відходи відносяться до 4 класу небезпеки і можуть вивозитись на полігон ТПВ після укладання відповідної угоди із спеціалізованою організацією, що має відповідні дозволи та ліцензію на утилізацію ТПВ. В районі розташування споруд, а саме, у Варвинському районі розташований полігон для захоронення ТПВ від населення смт. Варва і найближчих населених сільських пунктів. Експлуатуючою організацією полігону, що є власністю Варвинської селищної ради, є КП «Господар», на балансі якого знаходяться проектовані об'єкти. Таким чином, вивезення ТПВ на полігон ТПВ здійснюватиметься транспортом КП «Господар».

Для тимчасового зберігання відходів, що утворюються при життєдіяльності персоналу, передбачається облаштування 1 металевих смітєвого контейнера для загального збору ТПВ ємністю 1,1 м³. Визначена кількість смітєвих контейнерів достатня для тимчасового зберігання зібраних ТПВ до моменту вивезення на Варвинський полігон ТПВ.

До виробничих відходів при експлуатації вбудованої твердопаливної котельні у побутовій будівлі відносимо попіл, що утворюється при спалюванні кам'яного вугілля, ганчір'я, що використовується при прибиранні котельного залу, котлоагрегату.

Згідно технічного паспорту теплогенеруючої установки добова витрата палива при експлуатації вбудованої котельні на період опалення складатиме 93,4 кг/добу.

Тривалість опалювального сезону складатиме 182 доби. За рік затрати палива із урахуванням середньої температури зовнішнього повітря складуть 7 т/рік.

Зольність кам'яного вугілля була визначена згідно із ДСТУ 7146:2010 «Вугілля кам'яне та антрацит для побутових потреб. Технічні умови», що регламентує якість сировини, а саме, кам'яного вугілля при роботі теплогенеруючих установок. Згідно норм зольність вугілля, що використовується при роботі проекрованої котельні складатиме 10%. Зола від згоряння вугілля буде осипатись та збиратися в зольниках котла. Видалення холодної золи буде виконуватись один раз на тиждень під час зупинки котла для його обслуговування. Надалі суміш золи перемішуватиметься із водою і буде використовуватись в якості органічного добрива.

Кількість утвореної золи при експлуатації вбудованої котельні Q_t , становитиме 0,7 т/рік.

Основним видом відходів для планованої діяльності у вигляді стічних вод (рідкий агрегатний стан) будуть неочищені стічні води від проєктованих каналізаційних об'єктів (прирівнюються до господарсько-побутових стічних вод за своїм складом) та достатньо очищені господарсько-побутові стічні води від смт. Варва в об'ємі 500 м³/добу, які за своїм складом відповідають характеристикам та дозволені до скиду у річку Удай відповідно із вимогами ДБН В.2.5-74:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проєктування», СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» та лімітами на якість і кількість скиду, що наведені в Дозволі на спеціальне водокористування (див. Додаток 4).

Окрім перерахованих вище видів твердих та рідких відходів при роботі технологічного обладнання, апаратів та споруд очистки передбачається накопичення великогабаритних твердих відходів на металевих решітках блоку споруд механічної очистки стоків, піску при роботі пісковловлювачів, суміші сирого осаду та надлишкового активного мулу.

Об'єми згаданих вище технологічних відходів розраховані у технологічній частині проєктної документації (див. Додаток 13) згідно вимог

ДБН В.2.5-74:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» та складають:

1) великогабаритне сміття із решіток (твердий агрегатний стан), можуть прирівнюватися до класу ТПВ 4 класу небезпеки в об'ємі 59 кг/добу, а в рік - 21,5 т/рік;

2) пісок із пісковловлювачів (твердий агрегатний стан), можуть прирівнюватися до класу ТПВ 4 класу небезпеки в об'ємі 54 кг/добу, а в рік - 19,7 т/рік;

3) сумарна кількість сирого осаду та надлишкового активного мулу (напівтвердий агрегатний стан, може прирівнюватися до відходів 4 класу небезпеки) в об'ємі 200 кг/добу, а в рік - 73 т/рік, але після реагентної обробки технологічних осадів їх об'єм зменшується до 0,96 м³/добу.

Сміття, зібране із металічних решіток, пісок та технологічні осади при експлуатації установки «УМКА-БІО» є нетоксичними, не горять. Великогабаритне сміття при механічній очистці вивозиться на звалище ТПВ смт. Варва, пісок за допомогою ерліфтів скидається у контейнер для збору піску та зневоднення, використовується в подальшому для рекультиваційних потреб КП «Господар». Всі відходи відносяться до відходів 4 класу, як альтернативний спосіб утилізації піску, сміття та осадів є їх постійне захоронення на Варвинському полігоні ТПВ.

Характеристика і кількість відходів

Розрахунок проведений згідно ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування».

В процесі очищення стічних вод утворюються наступні види відходів:

- тверді відходи, що затримуються на решітці;
- пісок, що затримується в пісковловлювачах;
- суміш сирого осаду та надлишкового активного мулу.

Добова кількість твердих відходів, які затримуються на механічній решітці становить:

$$VB = 8 \times 2677 / 365 = 58,67 \text{ кг/добу}$$

Сміття з решіток підлягає вивезенню на полігон твердих побутових відходів.

Пісок, що затримується в пісковловлювачах:

$$Vn = 0,02 \times 2677 = 53,54 \text{ кг/добу}$$

Пісок за допомогою ерліфтів скидається в контейнер збору піску для накопичення і зневоднення. Зневоднений пісок може бути використаний для рекультивації ерозійних ділянок.

Сирий осад і надлишковий активний мул видалається з відстійників.

Добова кількість сирого осаду становить:

$$M_{CO}=0,8 \cdot 65 \cdot 2677/1000=139,2 \text{ кг/добу}$$

Добова кількість надлишкового активного мулу складає:

$$M_{NAM}=0,3 \cdot 75 \cdot 2677/1000=60,2 \text{ кг/добу}$$

Сумарна кількість осаду:

$$M_{3AG}=M_{CO}+M_{NAM}=139,2+60,2=199,4 \text{ кг/добу}$$

Після реагентної обробки вологість осаду становить 99,4 %.

Кількість реагентно обробленого осаду складає 33,2 м³/добу.

Вологість кека на виході з дегідратора - не більше 75 %.

Після ущільнення до вологості 75 % кількість осаду складатиме 0,96 м³/добу.

Зневоднений кек поступає в контейнер та по мірі накопичення вивозиться на полігон побутових відходів.

Характеристика відходів, що утворюються при експлуатації об'єкту планованої діяльності

№ з/п	Назва відходів	Код відходів	Клас	Прогнозований об'єм	Шляхи утилізації
1	Тверді побутові відходи	7720.3.1.01	4	1,1 т/рік	Захоронення на звалищі ТПВ смт. Варва
2	Зола летка	9010.2.9.04	4	0,7 т/рік	Використання в якості вторинних продуктів як органічне добриво
3	Відходи стабілізовані за допомогою біологічної обробки (технологічні осади зневоднені у сепараторі)	9010.2.7.01	4	350 м³/рік	Тимчасове зберігання на існуючому муловому майданчику із подальшим вивезенням на звалище твердих побутових відходів ТПВ
4	Залишки дрібні від просіювання (сміт тя, затримане при механічній очистці стічних вод)	9030.2.9.01	4	21,5 т/рік	Захоронення на звалищі ТПВ смт. Варва
5	Залишки, одержані в процесі вилучення піску (пісок із пісковловлювачів)	9030.2.9.02	4	19,7 т/рік	Захоронення на звалищі ТПВ смт. Варва
9	Відходи знезараження та очищення стічних вод (достатньо очищені стічні води від смт. Варва)	9010.2.3.01	4	182500 м³/рік	Скид у водойму II категорії (річка Удай)

Скиди забруднюючих речовин

За офіційними даними Варвинської селищної ради кількість стоків від промислових підприємств населеного пункту, що подаються на очисні споруди, складає до 9189 м³ за період з 01.01.2016 р. по 01.08.2016 р., а кількість населення, що користується каналізацією, складає 2677 чол.

Середньодобова кількість стоків від промислових підприємств становить 38,3 м³/добу, а максимальна добова витрата господарсько-побутових стічних вод - 472,2 м³/добу. Із урахуванням росту населення, збільшення стоків від промислових підприємств було прийнято рішення, що КОС у смт. Варва мають бути розраховані на продуктивність 500 м³/добу.

Технологія очистки стічних вод смт. Варва, є оптимальною для даного об'єкту, так як її застосування дозволить: здійснити очистку стічних вод до нормативних показників (дозволених до скиду у річку Удай); здійснити стабілізацію очищеної води; отримати в 2-3 рази менше відходів в порівнянні з традиційними технологічними схемами очистки; провести зневоднення утворюваного осаду до 75%; компактно розмістити очисне обладнання, при цьому скоротити довжину комунікацій, кількість апаратури, насосів та допоміжного обладнання; скидати очищену воду у водний об'єкт.

Вище також було проведено прогнозування стану якості води у р. Удай із урахуванням фонових рівнів забруднення в районі смт. Варва, що є допустимим згідно вимог СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». За результатами прогнозування вмісту забруднюючих сполук у воді річки після скиду стічних вод можна зробити наступні висновки:

1) фоновий вміст сполук по мінералізації, СПАР, азоту амонійному, нітратах та нітратах, сульфатах та фосфатах, хлоридах не вище за норму, вказану у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»;

2) порівняно із фоновим станом водотоку до скиду достатньо очищених стічних вод вміст основних забруднюючих сполук не збільшується;

3) після скиду стоків прогнозується незначне збільшення концентрації нітратів, азоту амонійного та СПАР, що відповідає вимогам до якості води;

4) очистка стічних вод для безпечного відведення стоків та не порушення гідрохімічного режиму річки необхідна, оскільки при залпових та аварійних скидах стоків концентрації сполук у воді більше за норму; проектовані рішення виключають як тимчасове так і постійне забруднення річки.

Для попередження можливого забруднення підземних водоносних горизонтів і підземних вод неочищеними стічними водами проєктований комплекс очисних споруд виконується із герметичних апаратів і повністю розміщується над поверхнею землі.

Негативний вплив стічних вод запланованого комплексу очисних споруд на р. Удай - мінімальний. Після реалізації будівництва (реконструкції) каналізаційних очисних споруд несанкціоновані скиди забруднюючих

речовин у р. Удай припиняться, що призведе до значного покращення якісного складу її води.

Викиди (скиди) у водне середовище.

На сучасному етапі водокористування в Україні головними джерелами негативного впливу на поверхневі водотоки та водойми є стічні води - рідкі відходи побутової та виробничої діяльності людини. Стічною є вода, яка утворилася після використання питної води населенням для задоволення тих чи інших потреб у побуті або на виробництві. Поступаючи у природний водотік або водойму, що має свій власний режим, закономірності розвитку та складні взаємозв'язки між гідробіонтами на різних трофічних ланцюгах водних та наземних прибережних (заплавних, руслових) екосистемах, неочищені або недостатньо очищені стічні води забруднюють водоток зваженими частинками, призводячи і до трансформації руслових процесів (зміна твердого стоку, замулення та розмив дна та берегів тощо), органічними речовинами, патогенними та умовно патогенними організмами, які представлені бактеріями, вірусами, яйцями гельмінтів та іншими небезпечними мікроорганізмами. Промислова складова стоків сприяє міграції токсичних компонентів. Забруднені стічними водами поверхневі води при активному використанні населенням у сільському господарстві та промисловості можуть призводити до епідемій (відомо, що більшість інфекційних захворювань поширюються саме у водному середовищі), масового отруєння населення (особливо у тих населених пунктах, де використовуються поверхневі джерела питного та технічного водопостачання). Стоки наносять значну шкоду для іхтіофауни водойми, вони концентруються у вищій водній рослинності та по трофічних ланцюгах сприяють активній міграції важких елементів, токсичних та канцерогенних сполук. При значній забрудненості стоками водойма або річка втрачає своє народногосподарське значення, значно падає рекреаційний та туристичний потенціал регіонів. Все це примушує суспільство доводити стан та склад стоків до такого складу, який мінімізує зміни процесів безпосередньо у річці або водоймі, сприяє усталеному нормальному та раціональному використанню водних ресурсів регіонів.

Та не зважаючи на вплив стоків на стан водойм утилізація останніх у річці шляхом турбулентного перемішування із поверхневими водами із подальшими процесами самоочищення, які притаманні річкам у природному стані є найбільш прийнятним способом утилізації стічних вод населених пунктів. Саме такий спосіб утилізації характерний для стоків від смт. Варва.

Природні водотоки здатні анулювати забруднення стічних вод за рахунок процесу самоочищення. Самоочищення природної води передбачає комплекс біологічних, фізичних та хімічних процесів, які обумовлюють здатність водойм та водотоків звільнятися від забруднень, що утворюються в результаті розпаду автохтонних (водних) організмів (гідробіонтів) або тих, що вносяться стічними водами.

Процес самоочистки річкової води відбувається завдяки наступним процесам:

1) розбавленню стічних вод водою водотоку або водойми; об'єм води у річці має свій характерний гідрологічний режим, постійний характер току від витoku до гирла річки, він здатний переносити стічні води при одночасному турбулентному перемішуванні на значні відстані від скиду стічних вод та вниз за течією річки;

2) седиментації (осідання) зважених нерозчинних речовин та патогенних мікроорганізмів; зважені речовини осідають на дні річки, берегах, виносяться на заплаву завдяки тим русловим процесам, що переважають на різних ділянках водотоку, де чергуються процеси акумуляції твердих частинок із розмивом дна та берегів із подальшим перенесенням течією води;

3) використанням (поїданням) органічних решток стоків зоопланктоном та іхтіофауною; забруднення стічних вод органікою має безпосередній зв'язок із діяльністю та особливістю людського суспільства, при нормальній концентрації ці забруднення у водотоках відіграють роль їжі для гідробіонтів, власне у процесах біологічної очистки стоків саме мікроорганізми здатні нейтралізувати забруднення шляхом їх розчеплення з метою отримання енергії для своєї життєдіяльності;

4) хімічним перетворенням (окисно-відновними процесами, гідролізом та ін.).

Вода є універсальним розчинником будь яких агентів, вступає в активну хімічну реакцію із забрудненнями стічних вод, вивільняючи токсичний та інший ефект сполук їх розкладанням на менш безпечні продукти реакцій тощо.

Всі перераховані природні можливості водотоків та водойм реалізуються завдяки балансу процесів у водних екосистемах, трофічних ланцюгах. У річках вже присутні забруднення, що притаманні стокам населених пунктів. Це хімічні елементи, що потрапляють у водотік природнім звичайним шляхом. Тому є поняття фоновому стану водотоків. В залежності від фоновому стану води реалізується самоочисна її здатність. Якщо у воді до скиду стічних вод присутні вже значні концентрації забруднювачів, то при контакті із

привнесеними агентами техногенного походження відбувається процес неминучого забруднення поверхневих вод.

Скид у водойми стічних вод із різним вмістом органічних, бактеріальних та хімічних забруднень призводить до мінімізації самоочисного потенціалу води, при цьому навантаження на біоценози мікроорганізмів, зообентос, вищу рослинність та іхтіофауну зростає. Порушуються усталені природні процеси, у екосистемах виникають порушення. Процеси самоочистки проходять дуже повільно і на значних ділянках водотоку від місця скиду стоків. Швидкість самоочищення залежить від багатьох факторів, в першу чергу, від фоновому стану приймача стічних вод (річки, водойми), від того складу стічних вод, що скидаються у річку. При зменшенні самоочисної здатності водойми неминуче виникає процес забруднення.

На практиці, для скидів стічних вод в тому числі і від смт. Варва, використовують поняття граничного допустимого скиду (ГДС), що передбачає встановлення безпечної витрати, об'єму скиду стоків із чітко встановленими концентраціями забруднень у стоках, які не порушують стан річок, не погіршують самоочисну здатність та баланс у гідроекосистемах.

Після реконструкції та введення у експлуатацію відновленого комплексу споруд у смт. Варва передбачається скид господарсько-побутових стічних вод до річки Удай. Продуктивність споруд складатиме до 500 м³/добу. Склад стічних вод за концентраціями компонентів не має порушувати характеристики та склад якості води у природних водних об'єктах, що відносяться до рибогосподарських водойм II категорії. Такі вимоги винесені у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения» та «Правилах охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

Показники якості та складу господарсько-побутових стічних вод від смт. Варва, при скиданні яких у р. Удай не передбачається погіршення її стану

№ з/п	Показник складу, властивості води	Одиниця вимірювання	Характеристика стічних вод до	Характеристика стічних вод при скиданні до р.
1	Завислі речовини	мг/л	500	0,75
2	Водневий показник	у.од.	6,5-8,5	6,5-8,5
3	Мінералізація	мг/л	1100	1000
4	БПК _{пов}	мг/л	350	13
5	ХПК	мг/л	530	80
6	СПАР	мг/л	20	0,08
7	Азот амонійний	мг/л	30	1,9
8	Нітрити	мг/л	3,3	0,27
9	Нітрати	мг/л	45	30
10	Сульфати	мг/л	200	80

№ з/п	Показник складу, властивості води	Одиниця вимірювання	Характеристика стічних вод до	Характеристика стічних вод при скиданні до р.
11	Фосфати	мг/л	10	3,5
12	Хлориди	мг/л	350	300

Станом до реконструкції бажаний ефект очистки стоків на існуючих каналізаційних очисних спорудах не досягається. Власне, планована діяльність пов'язана саме із вирішенням цієї проблеми - задачі підвищення ефекту очистки стічних вод для безпечного їх відведення до р. Удай, подальшої утилізації нечистот шляхом розмішування із природними водами.

За офіційними даними від Варвинської селищної ради кількість стоків від промислових підприємств населеного пункту, що подаються на очисні споруди, складає до 9189 м³ за період з 01.01.2016 р. по 01.08.2016 р., а кількість населення, що користується каналізацією, складає 2677 чол. Середньодобова кількість стоків від промислових підприємств становить 38,3 м³/добу, а максимальна добова витрата господарсько-побутових стічних вод - 472,2 м³/добу. Із урахуванням росту населення, збільшення стоків від промислових підприємств було прийнято рішення, що КОС у смт. Варва мають бути розраховані на продуктивність 500 м³/добу.

Технологія очистки стічних вод смт. Варва, розроблена фахівцями ТОВ «Е.Т.Е», є оптимальною для даного об'єкту, так як її застосування дозволить: здійснити очистку стічних вод до нормативних показників (дозволених до скиду у річку Удай); здійснити стабілізацію очищеної води; отримати в 2-3 рази менше відходів в порівнянні з традиційними технологічними схемами очистки; провести зневоднення утворюваного осаду до 75%; компактно розмістити очисне обладнання, при цьому скоротити довжину комунікацій, кількість апаратури, насосів та допоміжного обладнання; скидати очищену воду у водний об'єкт.

Робота очисних споруд у смт. Варва, технологічні процеси, що реалізуватимуться після реконструкції об'єктів, мають гарантувати дотримання у контрольному створі після скиду стічних вод у р. Удай властивості та склад природної води, що описані вище.

Запроектowana технологія очистки господарсько-побутових стічних вод від смт. Варва базується на використанні механічних (відстоювання), біологічних (аеробне окислення) методів очистки. В аеротенках проходить деструкція білків, жирів, вуглеводів, поверхнево активних речовин, аміаку, аміно- і амідосполук бактеріями та одноклітинними, які знаходяться як в іммобілізованому, так і у вільно плаваючому стані. Для знищення патогенних бактерій, що залишаються в очищених стічних водах, і зменшення таким

чином небезпеки зараження води водою здійснюється знезараження очищеної води озоном.

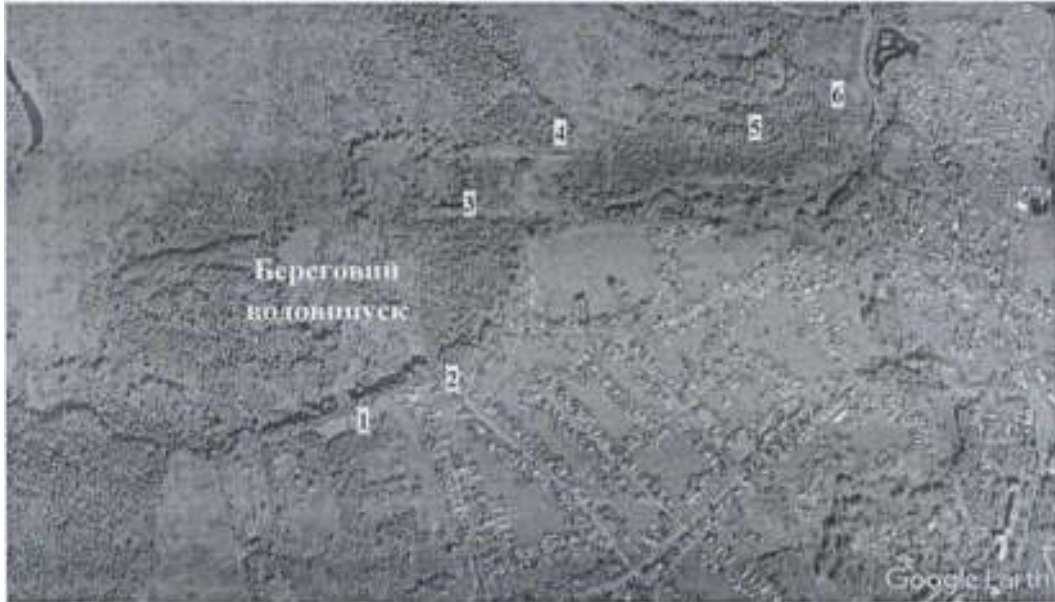
Спеціалістами розраховано концентрацію забруднюючих сполук на різних етапах очистки стоків, що проходять через різні блоки очисних споруд. З урахуванням технологічних процесів, інтенсифікації процесів аерації у спорудах біологічного блоку очистки таблицю з поетапним зменшенням концентрацій сполук у стічних водах наведено нижче.

Показники	Характеристика стічних вод		Етапи очищення						Показники очищеної води	Затверджені допустимі концентрації
			Механічне очищення (решітка, піскоуловлювач		Блок біологічного очищення «УМКА-БІО» із системою аерації		Блок реагентної обробки			
	Од. виміру	Показник	%	мг/дм3	%	мг/дм3	%	мг/дм3	мг/л	мг/л
Завислі речовини	мг/л	500	15	425	96,5	15	-	15	<15	15,0
Мінералізація		1100	9	1000	-	1000	-	1000	<1000	1000,0
БПКпов		350	15	298	95	15	14	13	<13	13,85
ХПК		530	15	450	82	80	-	80	<80	80,0
СПАР		20,0	10	18	99	0,2	60	0,08	<0,08	0,083
Азот амонійний		30,0	5	28,5	93,5	1,9	-	1,9	<1,9	2,49
Нітрити		3,3	1	3,26	92	0,27		0,27	<0,27	0,5
Нітрати		45,0	5	42,75	9	39		39	<39	39,48
Сульфати		80	-	80	-	80		80	<80	80,64
Фосфати		10	1	9,9	65	3,5		3,5	<3,5	3,5
Хлориди		350	1	346	14	300		300	<300	300
рН		6,5-8,5	-	6,5-8,5	-	6,5-8,5	-	6,5-8,5	6,5-8,5	

Технологічні процеси та апарати і споруди, в яких вони протікають, гарантують доведення стічних вод перед скидом у річку до рівня затверджених допустимих концентрацій наведені у дозволі на спеціальне водокористування виданого сектором Державного агентства водних ресурсів у Чернігівській області (Додаток 4).

Згідно практики охорони поверхневих природних вод, фактом забруднення водою (водотоку) стічними водами є такі зміни якості води у контрольному створі, які не відповідають вимогам СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения» та обмежують водокористування. Річка Удай має рибогосподарське використання II категорії. У зв'язку із тим, що обмеження водокористування визначається якістю води у річці, нормують показники не складу стічних вод, що скидаються до водоюми, а якості води на відстані 1 км вище від найближчого пункту водокористування.

Для визначення прогнозованих концентрацій сполук та лімітуючих параметрів якості річкової води було відібрано декілька створів для прогнозування від місця випуску стічних вод. Всі створи позначені на малюнку нижче.



Схематичне розташування контрольних створів вниз за течією р. Удай від місця випуску достатньо очищених стічних вод на проєктованих каналізаційних очисних спорудах (на знімках Google Earth).

Таким чином, було відібрано 6 контрольних створів від місця випуску стічних вод від смт. Варва на відрізках по течії у 200 м. Відстань від місця випуску стічних вод до контрольних створів L по прямій лінії складатиме, відповідно, 263, 441, 788, 1216, 1636, 2025м. При цьому коефіцієнт звивистості для контрольних створів складатиме, відповідно, 0,76; 0,91; 0,76; 0,66; 0,61 та 0,59. Розрахуємо далі коефіцієнт турбулентності Д, м²/с, для кожного створу. Для цього визначимо і коефіцієнт Шезі. Гідравлічний радіус для створів приймався практично як глибина водного потоку. У створах величина глибини $h_{\text{ср}}$ складала, відповідно, 0,4; 0,8; 1,0; 0,5; 0,7 та 0,6 м. Результати розрахунків коефіцієнта Шезі та коефіцієнта турбулентної дифузії при відомих величинах середньої швидкості у контрольних створах $V_{\text{ср}}$, м/с, зведені у таблиці нижче. Середня швидкість течії $V_{\text{ср}}$ приймалась у створах, відповідно, 0,21; 0,24; 0,35; 0,38; 0,28 та 0,37 м/с.

Результати розрахунків коефіцієнта Шезі та коефіцієнта турбулентної дифузії у створах р. Удай, де прогнозували зміни якості води внаслідок скиду стічних вод у річку

№ створу	Коефіцієнт шорсткості русла пш	Гідравлічний радіус R, м	Коефіцієнт у	Коефіцієнт Шезі Sh, 0,5м/с	Коефіцієнт турбулентної дифузії D, м²/с
1	0,065	0,4	0,434	10,338	0,017
2	0,076	0,8	0,441	11,924	0,028
3	0,069	1,0	0,405	14,493	0,046
4	0,072	0,5	0,452	10,156	0,034
5	0,068	0,7	0,421	12,655	0,030
6	0,073	0,6	0,447	10,904	0,037

Результати прогнозування складу та якості води у р. Удай при умові скиду стічних вод від смт. Варва, що очищаються на проєктованих каналізаційних очисних спорудах наведені в таблиці:

№ створу	Кратність розведення п	Фоновая концентрація Сф. мг/л	Вміст забруднюючої сполуки Сст, мг/л	Прогнозована концентрація Сі, мг/л
ЗАВИСЛІ РЕЧОВИНИ				
1	995	0,345	0,75	0,345
2	998	0,358	0,75	0,358
3	998	0,334	0,75	0,334
4	998	0,346	0,75	0,346
5	998	0,345	0,75	0,345
6	998	0,345	0,75	0,345
МІНЕРАЛІЗАЦІЯ				
1	995	813	1000	813
2	998	823	1000	823
3	998	828	1000	828
4	998	819	1000	819
5	998	821	1000	821
6	998	822	1000	822
БПК _{пов}				
1	995	0,64	13	0,65
2	998	0,65	13	0,66
3	998	0,64	13	0,65
4	998	0,65	13	0,66
5	998	0,66	13	0,67
6	998	0,77	13	0,78
ХПК				
1	995	12	80	12,07
2	998	12	80	12,07
3	998	11	80	11,07
4	998	15	80	15,07
5	998	22	80	22,06

№ створу	Кратність розведення п	Фонова концентрація Сф. мг/л	Вміст забруднюючої сполуки Сст, мг/л	Прогнозована концентрація Сі, мг/л
6	998	18	80	18,06
СПАР				
1	995	0,018	20	0,04
2	998	0,019	20	0,04
3	998	0,018	20	0,04
4	998	0,012	20	0,03
5	998	0,017	20	0,04
6	998	0,017	20	0,04
АЗОТ АМОНІЙНИЙ				
1	995	0,17	19	0,19
2	998	0,17	19	0,19
3	998	0,27	19	0,29
4	998	0,26	19	0,28
5	998	0,35	19	0,37
6	998	0,27	19	0,29
НІТРИТИ				
1	995	0,019	0,27	0,0193
2	998	0,019	0,27	0,0193
3	998	0,021	0,27	0,0212
4	998	0,032	0,27	0,0322
5	998	0,023	0,27	0,0232
6	998	0,023	0,27	0,0232
НІТРАТИ				
1	995	0,08	30	0,11
2	998	0,08	30	0,11
3	998	0,09	30	0,12
4	998	0,12	30	0,15
5	998	0,12	30	0,15
6	998	0,14	30	0,17
СУЛЬФАТИ				
1	995	65	80	65
2	998	62	80	62
3	998	76	80	76
4	998	85	80	85
5	998	65	80	65
6	998	78	80	78
ФОСФАТИ				
1	995	0,11	3,5	0,11
2	998	0,10	3,5	0,10
3	998	0,09	3,5	0,09

№ створу	Кратність розведення п	Фонова концентрація Сф. мг/л	Вміст забруднюючої сполуки Сст, мг/л	Прогнозована концентрація Сі, мг/л
4	998	0,14	3,5	0,14
5	998	0,12	3,5	0,12
6	998	0,13	3,5	0,13
ХЛОРИДИ				
1	995	75	300	75
2	998	76	300	76
3	998	77	300	77
4	998	76	300	76

Стан водотоку після скидання стічних вод, що проходять необхідну багатоступеневу та ефективну очистку на проєктованих спорудах та апаратах (вміст забруднювачів було зпрогнозовано вище), надав підстави для комплексної оцінки ділянки водотоку у р. Удай, що потерпає від скидів господарсько-побутових стічних вод населеного пункту. На основі прогнозованих концентрацій речовин було оцінено вплив стічних вод на гідрологічний, гідрохімічний та гідробіологічний режими річки.

Детальна характеристика переважаючих гідрологічних процесів у ділянці водотоку р. Удай, де передбачається скид стічних вод через існуючий береговий водовипуск, була наведена. Зокрема, було встановлено що середня витрата річкової води в районі смт. Варва складає не більше 4,3 м³/с. Згідно із проєктованими рішеннями витрата стічних вод складатиме не більше 0,006 м³/с. Можна стверджувати, що режим витрат річки у маловодний та багатоводний періоди при скиді такої незначної витрати очищених стічних вод не порушуватиметься. Крім витрат стічних вод на режим твердого стоку річки, переважання процесів замулення над процесами розмиву (така ситуація сьогодні притаманна для ділянки водотоку) може вплинути насиченість стічних вод зваженими речовинами, які при турбулентному перемішуванні із річковою водою можуть осідати на прибережних територіях, замулювати річку, призводити до заростання та перекриття річкового русла вищою стихійною водною та наземною рослинністю. Згідно із вимогами СанПіН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», що висуваються до стану води природних водотоків та водойм, концентрація зважених речовин у воді річки не має перевищувати 0,75 мг/л. При збільшенні концентрації твердих частинок різної гідралічної крупності виникає процес забруднення річкової води. Згідно проведених вище прогнозів після очистки стічних вод вміст у стоках зважених речовин (речовин, що здатні вільно переноситись річковим потоком) складатиме 0,75 мг/л. При скиданні стічних

вод вниз за течією річки концентрація зважених сполук практично дорівнює фоновому вмісту завдяки високій ефективності очистки, малим витратам стоків, що скидаються, та значній самоочисній здатності водойми. Коефіцієнт розбавлення стічних вод із турбулентним потоком досить високий, що сприяє нормальному перемішуванню стічних вод, нормальної утилізації забруднюючих компонентів.

Вище також було проведено прогнозування стану якості води у р. Удай із урахуванням фоновому рівня забруднення в районі смт. Варва, що є допустимим згідно вимог СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». За результатами прогнозування вмісту забруднюючих сполук у воді річки після скиду стічних вод можна зробити наступні висновки:

1) фоновий вміст сполук по мінералізації, СПАР, азоту амонійному, нітритах та нітратах, сульфатах та фосфатах, хлоридах не вище за норму, вказану у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения»;

2) порівняно із фоновим станом водотоку до скиду достатньо очищених стічних вод вміст основних забруднюючих сполук не збільшується;

3) після скиду стоків прогнозується незначне збільшення концентрації нітратів, азоту амонійного та СПАР, що відповідає вимогам до якості води;

4) очистка стічних вод для безпечного відведення стоків та не порушення гідрохімічного режиму річки необхідна, оскільки при залпових та аварійних скидах стоків концентрації сполук у воді більше за норму ; проектовані рішення виключають як тимчасове так і постійне забруднення річки.

Порівняння стану та якості річкової води до і після реконструкції каналізаційних очисних споруд наведені у таблиці нижче:

№ з/п	Показник складу, властивості води	Одиниця вимірювання параметрів	Перевищення норми ГДК до реконструкції споруд (за умови скиду залпових та аварійних скидів неочищених стоків), разів	Перевищення норми ГДК після реконструкції споруд, разів
1	Завислі речовини	мг/л	66	0,45
2	Водневий показник	у.од.	-	-
3	Мінералізація	мг/л	1,1	0,81
4	БПКпов	мг/л	34	0,22
5	ХПК	мг/л	53	0,56
6	СПАР	мг/л	25	0,50
7	Азот амонійний	мг/л	3	0,14
8	Нітрити	мг/л	12	0,02
9	Нітрати	мг/л	4,4	0,005
10	Сульфати	мг/л	20	0,94
11	Фосфати	мг/л	2,9	0,12
12	Хлориди	мг/л	1,7	0,26

Найбільш чутливим до антропогенного забруднення води є гідробіологічний режим річки. Згідно проведених досліджень, даних контролюючих та природоохоронних організацій фітопланктон р. Удай представлений зеленими, діатомовими та синьо-зеленими водоростями. Найбільш поширеними є синьо-зелені водорості (до 78% від маси фітопланктону). Середня їх біомаса складає $10,5 \text{ г/м}^3$. За даними Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Чернігівській області «цвітіння» водоростей в районі смт. Варва на протязі багаторічних спостережень не фіксували. При цьому залпові скиди недостатньо очищених стічних вод, аварійні та залпові скиди стоків можуть сприяти розвитку процесів неконтрольованого розмноження водоростей, зменшенню концентрації кисню у воді. Необхідно зазначити, що основним компонентом забруднених стоків, що може викликати «цвітіння» води у річці на ділянці скиду стоків є іони фосфату. При залпових скидах стоків концентрація фосфатів у скидах складає більше від норми ГДК майже до 3 разів. Після реконструкції споруд норма ГДК складатиме не більше ніж 0,12 у долях ГДК. Забруднення фосфатами річкової води виключається, процеси зменшення концентрації кисню у воді сповільнюються. Це сприятиме кращим умовами аерації води, міграції та існування гідробіонтів.

Всього у складі зоопланктону у р. Удай спеціалісти нараховують 17 видів, таксонів і інших рангів, серед яких 6 видів коловерток (*Rotatoria*), 4 види гіллястовусих (*Cladocera*) і 6 видів веслоногих ракоподібних (*Copepoda*). В цілому фіксується домінування гіллястовусих та веслоногих ракоподібних. Середні показники біомаси зоопланктону $3,3 \text{ г/м}^3$, маса зообентосу - від 4,8 до $5,8 \text{ г/м}^2$, в середньому - $4,5 \text{ г/м}^2$. Скид недостатньо очищених стоків, особливо концентрація завислих частинок (при залпових скидах стоків складає перебільшення норми майже у 66 разів), погіршують умови існування та розмноження представників зоопланктону. При таких перевищеннях норми відбувається зменшення кількості особин видової різноманітності. При перевищенні норми завислих частинок відбувається зміни умов міграції зоопланктону. Після реконструкції вміст завислих частинок при скиді очищених стоків не перевищує норму у 0,45 в долях ГДК. Вміст завислих частинок, рівень органічного забруднення також впливає і на розвиток і поширення вищої водної рослинності. За умов великих концентрацій у воді завислих частинок, органічного забруднення (азот амонійний, нітрати та нітроти) умови активного розвитку рослинності у річці можуть сприяти збільшенню їх проективного покриття, занесення русла річки наносами і захаращення русла кущовою рослинністю. Власне, така ситуація характерна і при незадовільній роботі існуючих очисних споруд.

Забрудненість води неочищеними стоками негативно впливає на активність та умови міграції видів іхтіофауни. Для вищих гідробіонтів негативно на їх розмноження та існування впливають всі складові забруднювачі стічних вод. Очистка стоків підвищить вміст кисню у воді, зменшить показник БПК та ХСК, які є одними із індикаторів стану водних екосистем.

Значний вплив на стан водних екосистем має кисневий режим до і після реконструкції каналізаційних очисних споруд. До реконструкції режим кисню у річці дотримується та становить $6,26 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$. При цьому за рахунок незадовільної роботи існуючих каналізаційних очисних споруд вміст кисню набагато зменшується. Особливо ці процеси у ретроспективі інтенсифікувалися у теплий період року, коли виконувались скиди недостатньо очищених стічних вод до р. Удай. Після скиду недостатньо очищених стоків вміст кисню вниз за течією складав в середньому $1 - 2 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$, що майже у два рази менше від норми, визначеної у СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». На процеси зменшення вмісту кисню впливають майже усі умови відведення недостатньо очищених стічних вод. Значний вплив на вміст кисню у воді мають завислі речовини, фосфати, нітрати та нітрити. До реконструкції під час аварійних скидів перевищення даних параметрів набагато зменшувало вміст кисню у воді на протязі значної ділянки водотоку вниз від місця скиду. При роботі відновлених споруд та отримання бажаного ефекту очистки, рівень кисню у воді буде не менше від фонового $6,26 \text{ мг O}_2/\text{дм}^3$, а за рахунок процесів аерації стоків через аеротенки і контактні резервуари без використання залишкового хлору в якості обеззаражуваного компоненту вміст кисню може навіть і зростати порівняно із фоновим рівнем.

Є всі підстави вважати, що задовільна робота каналізаційних очисних споруд не впливатиме на стан руслових біотопів як і через вміст забруднень у стічних водах, так і при відносно незначній витраті стічних вод. Гідрологічний режим водотоку залишається на рівні фону. Одним із негативних процесів до реконструкції споруд є переважання процесів занесення берегової лінії піском та іншими зваженими наносами. Це є результат народного господарського використання та освоєння річки, сповільнення течії, обміління. На рівні фону ці процеси інтенсифікувалися і при скиді стоків із значним забрудненням по зваженим і завислим речовинам. Найбільше перевищення норми у залпових скидах та річковій воді характерне саме для вмісту зважених речовин. Перевищення у 66 разів до реконструкції споруд призводили до занесення наносами берегової лінії, зміни умов існування безхребетних, умови для гніздування орнітофауни (водоплавних

птахів). Покращення гідрологічного режиму річки за рахунок скиду стоків із незначним вмістом завислих речовин зменшить процеси акумуляції наносів, проективне покриття у береговій зоні за рахунок зменшення органічного забруднення води прискорить течію річки, самоочисну здатність водотоку. В таких умовах міграційні здатності для іхтіофауни зростають, з'являються місця для гніздування птахів, нових місць для нересту та розмноження аборигенних видів іхтіофауни. Вплив планованої діяльності на стан наземних екосистем мінімальний, проектні рішення не передбачають трансформації деревовидної рослинності, зрізування родючого шару ґрунту, не змінюють режим використання захисної прибережної смуги р. Удай.

Інформація Деснянського басейнового управління водних ресурсів про якість поверхневих вод р. Удай (створ: 233 км, м. Прилуки, 2 км нижче міста) та основні гідрохімічні показники контролю якості вод наведена у Додатку № 9.

Довідка Чернігівського обласного центру з гідрометереології про гідрохімічний стан води р. Удай (фонові концентрації хімічних речовин у воді р. Удай) наведена у Додатку № 10.

Протоколи дослідження стічних (зворотних вод) наведені у Додатку № 19.

Шумове забруднення

Рівень шуму з урахуванням фону визначається рухом транспорту в межах території каналізаційного господарства та роботою теплогенеруючого обладнання вбудованої твердопаливної котельні. В районі котельні він шумується із рухом транспорту лише на період опалення. Таким чином, максимальний можливий рівень шуму в районі проекрованої котельні із урахуванням руху транспорту буде не більше 77 дБА. Такий рівень шуму прогнозується в районі установки «УМКА-БІО», в районі мулових полів сумарний рівень шуму буде не більше 62 дБА. При відсутності руху транспортних засобів поширення шуму по території підприємства буде здійснюватися лише в опалювальний період та при роботі котельні буде не більше ніж 15 дБА.

Розрахунок шумового навантаження при роботі теплогенеруючої установки проводився згідно залежностей, наведених у ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях». Визначені рівні шуму порівнювались із санітарними нормами для персоналу згідно вимог ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку». У місцях постійного перебування робочого персоналу, а саме,

на робочих місцях оператора котельного залу, рівень шуму має бути менше за 80 дБА. Проектними рішеннями передбачається встановлення котла на шумопоглинаючі опори. За рахунок погашення шуму середній рівень еквівалентного навантаження від котла зменшуватиметься до 15 дБА. Таким чином, еквівалентний рівень шуму, що створює котел у режимі опалення становитиме $L_{A,екв} = 60$ дБА.

Потреби у подальших розрахунках рівня шуму у місцях перебування операторів котельні немає, оскільки рівень шуму не перевищує встановлену санітарну вимогу у ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

Вібраційне, світлове та теплове забруднення

Реконструкція та експлуатація очисних споруд смт.Варва не створює вібраційного, світлового та теплового забруднення довкілля.

Радіаційне забруднення

Перевищення значень радіоактивності в районі провадження планованої діяльності не виявлено. Планованою діяльністю не передбачається використання радіоактивних матеріалів та джерел іонізуючого випромінювання.

Випромінювання та іншими факторами впливу

Реконструкція та експлуатація очисних споруд смт.Варва у відповідності з технологічним режимом не створює випромінювання та інших факторів забруднення довкілля.

Здійснення операцій у сфері поводження з відходами

При виконанні ремонтних робіт передбачено утворення наступних видів відходів:

- тверді побутові відходи від діяльності робітників;
- будівельні відходи (в т.ч. будівельне сміття, відходи демонтажу, відходи будівельних матеріалів тощо).

Зберігання відходів здійснюється у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки. Відходи, що утворюються під час провадження планованої діяльності будуть утилізуватись на звалищі ТПВ смт. Варва силами та засобами КП «Господар».

5.5. Ризики для здоров'я людей, об'єктів культурної спадщини та довкілля, у тому числі через можливість виникнення надзвичайних ситуацій

Визначення показників техногенного ризику згідно вимог ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування», джерелом виникнення якого можуть бути проєктовані каналізаційні споруди, проводилось у два етапи.

Згідно проведених розрахунків і досліджень небезпечними сполуками у повітрі населеного пункту, що викидаються при експлуатації каналізаційних споруд, є газоподібні речовини - азоту діоксид та аміак. Джерелом емісії забруднюючих речовин є твердопаливна котельня, резервуари для механічної та біологічної очистки стічних вод, мулові поля.

Детальні розрахунки валових та максимальних разових викидів від проєктованих стаціонарних організованих і неорганізованих джерел забруднення наведені у розділі 4 тому ОВНС. (Додаток 13)

Окрім забруднення приземного шару повітря планована діяльність передбачає скид стічних вод до р.Удай, що проходять очистку та обеззаражування на проєктованих каналізаційних очисних спорудах механічної та біологічної очистки. В рамках матеріалів ОВНС було проведено прогнозування концентрації сполук вниз за течією річки після випуску через береговий водовипуск, що розташований неподалік від каналізаційного господарства.

Результати розрахунку техногенного ризику при експлуатації каналізаційних очисних споруд в смт.Варва після їх реконструкції

Забруднююча речовина	Кратність перевищення ГДК для забруднюючих речовин КП, разів	Індекс забруднення по j-му компоненту навколишнього середовища (атмосфери, гідросфери, ґрунтів) для k-го етапу I_{kj}	Показник D_{kj}	Ризик k-го етапу по j-му компоненту навколишнього середовища R_{kj}	Рівень ризику
Приземний шар повітря					
Аміак	0,07	0,0175	-	2,76E-08	Прийнятий
Сірководень	1,00	0,25	-	4,48E-08	Прийнятий
Метилмеркаптан	0,05	0,0125	-	2,73E-08	Прийнятий
Стан водотоку вниз за течією після скиду стічних вод					
Завислі	0,45	0,1125	-	3,33E-08	Прийнятий

Мінералізація	0,81	0,2025	-	4,03E-08	Прийнятий
БПК _{пов}	0,22	0,055	-	2,97E-08	Прийнятий
ХПК	0,56	0,14	-	3,53E-08	Прийнятий
СПАР	0,50	0,125	-	3,42E-08	Прийнятий
Азот амонійний	0,14	0,035	-	2,85E-08	Прийнятий
Нітрити	0,02	0,005	-	2,69E-08	Прийнятий
Нітрати	0,005	0,00125	-	2,67E-08	Прийнятий
Сульфати	0,94	0,235	-	4,33E-08	Прийнятий
Фосфати	0,12	0,03	-	2,82E-08	Прийнятий
Хлориди	0,26	0,065	0,3925858	3,04E-08	Прийнятий

Показник забруднення для річкової води визначався аналогічним чином, лише у знаменнику використовувалися значення допустимого вмісту речовин за вимогами СанПиН 4630-88 «Санитарные нормы охраны поверхностных вод от загрязнения», а у чисельнику використовувалась фонові концентрації сполук у річковій воді за умови відсутності аварійних та залпових скидів недостатньо очищених стічних вод до реконструкції споруд.

Таким чином, техногенний ризик проектного об'єкту є прийнятним. Отже, проєктований об'єкт за рівнем техногенного ризику є безпечним для навколишнього природного та соціально-економічного середовища. Експлуатація каналізаційних очисних споруд після реконструкції споруд, будівництва установки «УМКА-БІО» є безпечною для компонентів навколишнього природного середовища. Понаднормативне забруднення приземного шару повітря, стану водотоку у р. Удай не прогнозується. Всі побічні ефекти, що можуть бути пов'язані із експлуатацією споруд (осади стічних вод, забруднення повітря емісіями біохімічних реакцій, шум, вібрація, випаровування із відкритих водних поверхонь тощо), зводяться до мінімуму, їх реалізація можлива лише при виникненні аварійних та надзвичайних ситуацій.

Враховуючи, що на території планованої діяльності відсутні об'єкти культурної спадщини та землі історико-культурного призначення, можливо дійти висновку про відсутність ризиків для об'єктів культурної спадщини.

5.6. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів.

Території, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив, в районі розташування очисних споруд відсутні.

Негативний кумулятивний вплив на довкілля не очікується.

5.7. Вплив планованої діяльності на клімат, у тому числі характер і масштаби викидів парникових газів, та чутливістю діяльності до зміни клімату.

Планована діяльність характеризується незначним сезонним (тимчасовим) виділенням газів, теплоти та забруднюючих речовин. Вплив планованої діяльності на клімат і мікроклімат допустимий.

6. Опис методів прогнозування, що використовувалися для оцінки впливу на довкілля, зазначеного у підпункті 5 цього пункту, та припущень, покладених в основу такого прогнозування, а також використовувані дані про стан довкілля (додається у разі наявності копія атестата про акредитацію лабораторії, яка проводила дослідження, та копія договору).

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив людини, вирішення задач раціонального природокористування у відповідності з очікуваним станом природного середовища.

Всі методи прогнозування об'єднують у дві групи: логічні і формалізовані.

До логічних методів відносять методи індукції, дедукції, експертних оцінок, аналогії.

При відсутності достовірних відомостей про об'єкт прогнозування і якщо об'єкт не підлягає математичному аналізу, використовують метод експертних оцінок, суть якого полягає у визначенні майбутнього на основі думок кваліфікованих спеціалістів-експертів. Метод аналогій полягає в тому, що закономірності розвитку одного процесу з певними поправками можна перенести на інший процес, для якого потрібно зробити прогноз.

Формалізовані методи поділяють на статистичний, екстраполяції і моделювання. Статистичний метод ґрунтується на кількісних показниках, які дають можливість зробити висновок про темпи розвитку процесу в майбутньому.

Сутність його полягає в отриманні і спеціалізованому обробленні прогнозних оцінок об'єкта через опитування висококваліфікованих фахівців (експертів) у певній сфері науки, техніки, виробництва.

Метод екстраполяції полягає в перенесенні встановленого характеру розвитку певної території чи процесу в майбутнє. Цей метод ефективний при короткостроковому прогнозуванні стосовно об'єкта, який тривалий час розвивався рівномірно без значних відхилень. Ґрунтується він на вивченні кількісних і якісних параметрів досліджуваного об'єкта за попередні роки з подальшим логічним продовженням, окресленням тенденцій його розвитку у прогнозованому періоді.

Метод моделювання полягає у побудові моделей, які розглядають з урахуванням імовірної або бажаної зміни прогнозованого явища на певний період, користуючись прямими або опосередкованими даними про масштаби та напрями змін. При побудові прогнозних моделей необхідно виявити фактори, від яких суттєво залежить прогноз; з'ясувати їх співвідношення з прогнозованим явищем; розробити алгоритм і програми моделювання змін довкілля під дією певних факторів.

При прогнозуванні оцінки впливів на довкілля в даному звіті використовувався метод математичного моделювання, за допомогою якого можливо кількісно оцінити величину значень та відносну участь різноманітних впливів.

Прогнозна проектна оцінка впливу на довкілля визначалася як сума прогнозованої фонової оцінки і оцінки впливу планованої діяльності.

Оцінка ризиків розвитку неканцерогенних та канцерогенних ефектів при впливі планованої реконструкції на навколишнє середовище визначалися за фактором забруднення атмосферного повітря.

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення виконана відповідно до «Методичних рекомендацій «Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря», затверджених Наказом МОЗ України, № 184 від 13.04.2007.

Брались за увагу припущення щодо можливих причин негативного впливу на навколишнє природне середовище та стан довкілля. Разом з тим більшість із можливих ризиків, що можуть виникнути в процесі провадження планованої діяльності не несуть істотної шкоди для навколишнього природного середовища та життя і здоров'я людей.

Для оцінки впливу на довкілля використано методи, які описані в наступній нормативно-технічній літературі:

- «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы.» – Донецк, 1994;
- ДСанПіН 2.2.4-171-10 "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною";
- Методичні рекомендації з оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України №184 від 13.04.2007;
- ДСТУ 4068-2002 Документація. Звіт про геологічне вивчення надр. Загальні вимоги до побудови, оформлення та змісту;
- ДБН В. 1.1-12:2006 «Будівництво у сейсмічних районах України»;

- ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях»;

- ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;

- ДБН В.2.5-74:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди.

Основні положення проектування»;

- ДБН А.2.2-1-2003 «Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування».

7. Опис передбачених заходів, спрямованих на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на довкілля, у тому числі (за можливості) компенсаційних заходів.

Заходи, спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на ґрунти.

Під час провадження планованої діяльності із реконструкції очисних споруд смт. Варва порушень ґрунтового покриву, розширення меж чи залучення нових земельних ділянок для потреб підприємства не передбачається так як комплекс очисних споруд експлуатується на постійному місці з 1977 року.

У відповідності до вимог Закону України «Про охорону земель» комунальне господарство "Господар" Варвинської селищної ради :

- проводитиме на земельних ділянках господарську діяльність способами, які не завдаватимуть шкідливого впливу на стан земель;
- сприятиме систематичному проведенню вишукувальних, обстежувальних, розвідувальних робіт за станом земель;
- своєчасно інформуватиме відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування щодо стану, деградації та забруднення земельних ділянок;
- забезпечуватиме додержання встановленого законодавством України режиму використання земель, що підлягають особливій охороні;
- забезпечить використання земельних ділянок за цільовим призначенням та дотримуватиметься встановлених обмежень (обтяжень) на земельну ділянку встановлених містобудівною документацією;
- забезпечить захист земель від ерозії, виснаження, забруднення, засмічення, засолення, осолонцювання, підкислення, перезволоження, підтоплення, заростання бур'янами, чагарниками і дрібноліссям;
- вживатиме заходів щодо запобігання негативному і екологічно-небезпечному впливу на земельні ділянки та ліквідації наслідків цього впливу;
- з метою своєчасного виявлення змін стану земель, їх оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів буде вестись моніторинг ґрунтів.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини

На території планованої діяльності об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини відсутні.

В разі виявлення на території планованої діяльності об'єктів культурної спадщини чи їх частин, у відповідності до вимог статті 23 Закону України «Про охорону культурної спадщини» підприємством буде укладений охоронний договір з відповідним органом охорони культурної спадщини.

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт буде виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, у відповідності до вимог статті 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зупинить їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомить про знахідку відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Земляні роботи будуть відновлені лише після отримання письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території.

При виявленні об'єктів або предметів археологічної спадщини, в межах території планованої діяльності, у відповідності до вимог статті 19 Закону України «Про охорону археологічної спадщини» буде негайно інформовано органи охорони культурної спадщини, а також буде надано відповідне сприяння і неперешкоджання будь-яким роботам з виявлення, обліку та вивчення археологічних об'єктів або предметів.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти рослинного світу

У разі виявлення на території планованої діяльності рідкісних рослин і таких, що перебувають під загрозою зникнення у відповідності до вимог статті 27 Закону України «Про рослинний світ» вони будуть пересаджені на ділянки з однотипними умовами зростання.

Крім того, при провадженні планованої діяльності будуть вживатися заходи щодо захисту земель, зайнятих об'єктами рослинного світу від висушення, ущільнення, засмічення, забруднення промисловими і побутовими відходами, стоками, хімічними речовинами та від іншого несприятливого впливу.

При виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань занесених до Зеленої книги України будуть вжиті

відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на об'єкти тваринного світу

Під час провадження планованої діяльності, у відповідності до вимог статей 9, 37, 39, 40 Закону України «Про тваринний світ» буде забезпечено:

- збереження умов існування видового і популяційного різноманіття тваринного світу в стані природної волі;
- недопустимість погіршення середовища існування, шляхів міграції та умов розмноження диких тварин;
- збереження цілісності природних угруповань диких тварин;
- запобігання загибелі тварин під час здійснення виробничих процесів;
- надання допомоги тваринам у разі захворювання, загрози їх загибелі під час стихійного лиха і внаслідок надзвичайних екологічних ситуацій;
- охорону середовища існування, умов розмноження і шляхів міграції тварин;
- недоторканість ділянок, що становлять особливу цінність для збереження тваринного світу;
- розроблення і здійснення заходів, які будуть забезпечувати збереження шляхів міграції тварин;
- охорону нор, хаток, лігв, мурашників, бобрових загат та іншого житла і споруд тварин, місць токування, линьки, гніздових колоній птахів, постійних чи тимчасових скупчень тварин, нерестовищ, інших територій, що є середовищем їх існування та шляхів міграції.

У період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня до 15 червня кожного року, у відповідності до ч.5 ст. 39 Закону України "Про тваринний світ" буде дотримано сезон тиші та заборону на проведення робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою (пальба, феєрверки, тощо).

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря

Основними заходами спрямованими на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на атмосферне повітря є контроль за дотриманням встановлених нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та недопущення перевищення гранично допустимих концентрацій у викидах. Контроль за дотриманням встановлених нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне

повітря проводиться підприємством. Виробничий контроль здійснюється органами Міністерства екології та природних ресурсів України та Міністерства охорони здоров'я України, відповідно до положення про цей орган.

Контроль викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря передбачає:

- контроль обсягів викидів, у тому числі утримання (масової концентрації) і кількості викидів (масової витрати) забруднюючих речовин;
- порівняння кількості викидів і вмісту забруднюючих речовин з нормативами гранично допустимих концентрацій і технологічними нормативами;
- облік викидів і звітність по контролю за викидами.

Система контролю викидів повинна забезпечувати виконання вимог, передбачених Законом України «Про охорону атмосферного повітря», галузевими нормативними документами, дозволами на викиди забруднюючих речовин, а також отримати:

- систематичні дані про викиди, вихідні дані до звітності за формою №2-ТП (повітря);
- інформацію про дотримання встановлених гранично допустимих концентрацій і технологічних нормативів викидів;
- дані для виявлення і аналізу причин, які викликали перевищення нормативів ГДК (у разі їх перевищення).

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на здоров'я населення

Під час провадження планованої діяльності з реконструкції очисних споруд смт. Варва у відповідності до вимог статей 18, 22 26 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» буде забезпечено:

- дотримання спеціального режиму зон санітарної охорони джерел водокористування (скиду очищених вод);
- створення безпечних і здорових умов праці та відпочинку, що відповідають вимогам санітарних норм;
- запровадження заходів, спрямованих на запобігання захворюванням, отруєнням, травмам, забрудненню навколишнього середовища.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на водні ресурси

Комунальне підприємство "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області має на меті отримання дозволу на спеціальне водокористування.

Дозволом на спеціальне водокористування буде встановлено умови спеціального водокористування та природоохоронні заходи, яких КП "Господар" Варвинської селищної ради буде дотримуватись та виконувати під час провадження планованої діяльності.

Окрім того, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України в процесі провадження планованої діяльності КП "Господар" Варвинської селищної ради буде:

- економно використовувати водні ресурси, дбати про їх відтворення і поліпшення якості вод;
- дотримуватись встановлених нормативів щодо якості очищених стічних вод, лімітів використання води, а також санітарних та інших вимог щодо впорядкування своєї території;
- використовувати ефективні сучасні технічні засоби і технології для утримання своєї території в належному стані, а також здійснювати заходи щодо запобігання забрудненню водних об'єктів неочищеними стічними водами, що відводяться з неї;
- не допускати порушення прав, наданих іншим водокористувачам, а також заподіяння шкоди господарським об'єктам та об'єктам навколишнього природного середовища;
- утримувати в належному стані зони санітарної охорони джерел питного та господарсько-побутового водопостачання та інші водогосподарські споруди та технічні пристрої;
- здійснювати засобами вимірювальної техніки, у тому числі автоматизованими, облік прийнятих стічних і скинутих очищених вод, а також подавати відповідним органам відповідні звіти;
- здійснювати погоджені у встановленому порядку технологічні заходи щодо недопущення скидання забруднених стічних вод;
- здійснювати спеціальне водокористування лише за наявності дозволу;
- безперешкодно допускати на свої об'єкти державних інспекторів центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також громадських інспекторів з охорони довкілля, які

здійснюють перевірку додержання вимог водного законодавства, і надавати їм безоплатно необхідну інформацію;

- своєчасно сплачувати збори за спеціальне водокористування та інші збори відповідно до законодавства;

- своєчасно інформувати центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, місцеві державні адміністрації та органи місцевого самоврядування про виникнення аварійних забруднень;

- здійснювати невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості очищених стічних вод, та надавати необхідні технічні засоби для ліквідації аварій на об'єктах інших водокористувачів у порядку, встановленому законодавством;

- виконувати інші обов'язки щодо використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів згідно з законодавством.

З метою охорони водних об'єктів у районі скиду очищених вод встановлено зону санітарної охорони.

Межі зон санітарної охорони водних об'єктів встановлені відповідно до вимог статті 93 Водного кодексу України та постанови Кабінету Міністрів України від 18 грудня 1998 року № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».

У відповідності до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 року № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами» контрольні створи, у яких мають дотримуватися санітарно-гігієнічні та рибогосподарські нормативи якості води, визначатимуться залежно від конкретних умов, але не нижче 500 метрів від місця скидання зворотних вод до р. Удай, на відстані одного кілометра вище від найближчого за течією пункту водокористування.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного негативного впливу на надра

Планована діяльність щодо реконструкції очисних споруд смт. Варва, Чернігівської області не передбачає видобування чи користування надрами, внаслідок чого ніякого негативного впливу під час провадження планованої діяльності на надра здійснюватись не буде.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного впливу шуму

Шум як несприятливий фізичний фактор навколишнього середовища - це будь-який небажаний звук чи сукупність звуків з випадковими розподілами частот і інтенсивності, що сприймається негативно, заважає слуховому сприйняттю корисної інформації, порушує тишу, завдає шкоди здоров'ю людини і знижує її працездатність.

З фізичної точки зору шум - хаотичні пружні коливання повітряного середовища різної частоти, сили, ритму. З гігієнічної точки зору шум - всякі звуки, що заважають людині працювати, відпочивати, спати, викликають негативну подразливу дію. Частота звуку чи шуму виражається в герцах (Гц) - кількості коливань за секунду та в октавах - діапазоні звуків, верхня межа якого в 2 рази більша нижньої (16-32 Гц; 100-200 Гц і т.д.). Людським вухом сприймаються частоти 16-20000 Гц, що вкладається в 10 октав. За частотою шум класифікується на: низькочастотний, середньочастотний, високочастотний; тональний (коли звучить одна частота) вузькополосний (звучать 1-3 октави), широкополосний (4-6 октав), "білий" (звучать всі частоти). Сила звуку залежить від амплітуди коливань повітря і виражається в одиницях енергії - в звуковому тиску і вимірюється в ньютонах на метр квадратний (Н/м^2).

Прогнозований рівень шуму при русі транспорту в межах каналізаційного господарства не перевищуватиме 64 дБА.

Основним джерелом шуму у робочій зоні проекрованої котельні є твердопаливний котел «Данко-16,0ТН», який розрахований для спалювання твердого палива. За паспортними даними еквівалентний рівень шуму від котла, що встановлюється у котельному залі, складає $L_{A, \text{екв}} = 75$ дБА.

Розрахунок шумового навантаження при роботі теплогенеруючої установки проводився згідно залежностей, наведених у ДСТУ-Н Б В.1.1-35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях». Визначені рівні шуму порівнювались із санітарними нормами для персоналу згідно вимог ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку

та інфразвуку». У місцях постійного перебування робочого персоналу, а саме, на робочих місцях оператора котельного залу, рівень шуму має бути менше за 80 дБА. Проектними рішеннями передбачається встановлення котла на шумопоглинаючі опори. За рахунок погашення шуму середній рівень еквівалентного навантаження від котла зменшуватиметься до 15 дБА. Таким чином, еквівалентний рівень шуму, що створює котел у режимі опалення становитиме $L_{A.екв} = 60$ дБА.

Потреби у подальших розрахунках рівня шуму у місцях перебування операторів котельні немає, оскільки рівень шуму не перевищує встановлену санітарну вимогу у ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» та ДСН 3.3.6.037-99 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».

Таким чином, на межі розрахункових точок (місцях перебування робочого персоналу підприємства поряд із адміністративними і виробничими будівлями, в районі розташування виробничих та адміністративних будівель прилеглих територій, житлової забудови у смт. Варва) при роботі котельні в режимі опалення акустичний дискомфорт відсутній.

Рівень шуму з урахуванням фону визначається рухом транспорту в межах території каналізаційного господарства та роботою теплогенеруючого обладнання вбудованої твердопаливної котельні. В районі котельні він шумується із рухом транспорту лише на період опалення. Таким чином, максимальний можливий рівень шуму в районі проекрованої котельні із урахуванням руху транспорту буде не більше 77 дБА. Такий рівень шуму прогнозується в районі установки «УМКА-БІО», в районі мулових полів сумарний рівень шуму буде не більше 62 дБА. При відсутності руху транспортних засобів поширення шуму по території підприємства буде здійснюватися лише в опалювальний період та при роботі котельні буде не вище 15 дБА.

Заходи спрямовані на запобігання, відвернення, уникнення, зменшення, усунення значного впливу на об'єкти природно-заповідного фонду

У відповідності до інформації наведеної у Регіональній доповіді про стан навколишнього природного середовища у Чернігівській області встановлено, що природно-заповідний фонд (ПЗФ) Чернігівської області налічує цінні природоохоронні території та об'єкти, перспективні для заповідання.

Територія планованої діяльності знаходиться поза межами природно-заповідного фонду.

Ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища у процесі провадження планованої діяльності використовувати не заплановано.

Компенсаційні заходи

Відповідно до вимог Податкового кодексу України підприємство має податкові зобов'язання :

- з рентної плати за спеціальне водокористування;
- екологічного податку;
- за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти:

Ставки податку за скиди окремих забруднюючих речовин у водні об'єкти:

Найменування забруднюючої речовини	Ставка податку, гривень за 1 тону
Азот амонійний	1610,48
Органічні речовини (за показниками біохімічного споживання кисню (БСК 5)	644,6
Завислі речовини	46,19
Нафтопродукти	9474,05
Нітрати	138,57
Нітроти	7909,77
Сульфати	46,19
Фосфати	1287,18
Хлориди	46,19.

- за розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах).

У разі порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища комунальним підприємством "Господар" Варвинської селищної ради будуть негайно вжиті заходи щодо усунення відповідних порушень та компенсовано в установленому порядку шкоду, заподіяну довкіллю або здоров'ю і майну громадян в повному обсязі.

8. Опис очікуваного значного негативного впливу діяльності на довкілля, зумовленого вразливістю проекту до ризиків надзвичайних ситуацій, заходів запобігання чи пом'якшення впливу надзвичайних ситуацій на довкілля та заходів реагування на надзвичайні ситуації.

Відповідно до Правил техногенної безпеки у сфері цивільного захисту на підприємствах, в організаціях, установах та на небезпечних територіях затверджених наказом МНС України від 15.08.2007 року № 557, керівники об'єктів, установ і організацій, які за характером своєї діяльності не відносяться до потенційно небезпечних об'єктів (ПНО) або об'єктів підвищеної безпеки (ОПН) повинні врахувати можливу небезпеку, що може виникнути на їх територіях при виникненні надзвичайних ситуацій на ПНО та ОНП, та здійснювати взаємодію з керівництвом ПНО або ОНП щодо оповіщення про небезпеку, що може вплинути на діяльність об'єкту.

Кодексом Цивільного захисту України визначено, що:

надзвичайна ситуація це обстановка на окремій території чи суб'єкті господарювання на ній або водному об'єкті, яка характеризується порушенням нормальних умов життєдіяльності населення, спричинена катастрофою, аварією, пожежею, стихійним лихом, епідемією, епізоотією, епіфітотією, застосуванням засобів ураження або іншою небезпечною подією, що призвела (може призвести) до виникнення загрози життю або здоров'ю населення, великої кількості загинувших і постраждалих, завдання значних матеріальних збитків, а також до неможливості проживання населення на такій території чи об'єкті, провадження на ній господарської діяльності;

аварія - небезпечна подія техногенного характеру, що спричинила ураження, травмування населення або створює на окремій території чи території суб'єкта господарювання загрозу життю або здоров'ю населення та призводить до руйнування будівель, споруд, обладнання і транспортних засобів, порушення виробничого або транспортного процесу чи спричиняє наднормативні, аварійні викиди забруднюючих речовин та інший шкідливий вплив на навколишнє природне середовище.

З метою уникнення значного негативного впливу планованої діяльності на довкілля та виникнення надзвичайних ситуацій та аварій на об'єкті буде:

- забезпечено виконання заходів у сфері цивільного захисту;
- забезпечено відповідно до законодавства своїх працівників засобами колективного та індивідуального захисту;
- розміщено інформацію про заходи безпеки та відповідну поведінку у разі виникнення аварії;

- організовано та здійснено під час виникнення надзвичайних ситуацій евакуаційних заходів щодо працівників та майна;
- створено штаб цивільного захисту та необхідну для його функціонування матеріально-технічну базу;
- створено диспетчерську службу, необхідну для забезпечення безпеки об'єкта;
- проведено оцінку ризиків виникнення надзвичайних ситуацій на об'єкті та здійснено заходи щодо неперевиконання прийнятних рівнів таких ризиків;
- здійснено навчання працівників з питань цивільного захисту, у тому числі правилам техногенної та пожежної безпеки;
- розроблено плани локалізації та ліквідації наслідків аварій на об'єкті;
- проведено тренування і навчання з питань цивільного захисту;
- забезпечено безперешкодний доступ посадових осіб органів державного нагляду, працівників аварійно-рятувальних служб, з якими укладені угоди про аварійно-рятувальне обслуговування для проведення обстежень на відповідність протипожежних заходів планам локалізації і ліквідації наслідків аварій на об'єкті, сил цивільного захисту - для проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт у разі виникнення надзвичайних ситуацій;
- забезпечено дотримання вимог законодавства щодо створення, зберігання, утримання, використання та реконструкції захисних споруд цивільного захисту;
- здійснено облік захисних споруд цивільного захисту, які перебувають на балансі (утриманні);
- створено матеріальні резерви для запобігання та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій;
- розроблено заходи щодо забезпечення пожежної безпеки;
- розроблено і затверджено інструкції та видано накази з питань пожежної безпеки, здійснення постійного контролю за їх виконанням;
- забезпечено виконання вимог законодавства у сфері техногенної та пожежної безпеки, а також виконання вимог приписів, постанов та розпоряджень центрального органу виконавчої влади, який здійснює державний нагляд у сферах техногенної та пожежної безпеки;
- утримано у справному стані засобів цивільного та протипожежного захисту, недопущення їх використання не за призначенням;
- здійснено заходи щодо впровадження автоматичних засобів виявлення та гасіння пожеж і використання для цієї мети виробничої автоматики;

- своєчасно інформовано відповідні органи та підрозділів цивільного захисту про несправність протипожежної техніки, систем протипожежного захисту, водопостачання, а також про закриття доріг і проїздів на відповідній території.

Відповідно до статті 25 Закону України «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» з метою захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру буде передбачено:

- планування і здійснення необхідних заходів для захисту працівників підприємства, об'єктів господарювання та довкілля від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- розроблення планів локалізації і ліквідації аварій (катастроф) з подальшим погодженням із центральними органами виконавчої влади, що забезпечують формування та реалізують державну політику у сферах цивільного захисту, пожежної і техногенної безпеки;

- підтримання у готовності до застосування сил і засоби із запобігання виникненню та ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- створення та підтримання матеріальних резервів для попередження та ліквідації надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру;

- забезпечення своєчасного оповіщення працівників підприємства про загрозу виникнення або про виникнення надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру.

Відповідно до вимог статті 66 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» КП "Господар" Варвинської селищної ради буде розроблено та здійснено заходи щодо запобігання аваріям, а також ліквідації їх шкідливих екологічних наслідків.

У разі аварії, що спричинила забруднення навколишнього природного середовища, КП "Господар" Варвинської селищної ради негайно приступить до ліквідації її наслідків. Одночасно з цим КП "Господар" Варвинської селищної ради повідомить про аварію і заходи, вжиті для ліквідації її наслідків, органам місцевого самоврядування, центральному органу виконавчої влади, що забезпечує реалізацію державної політики у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласній державній адміністрації.

Характеристика основних надзвичайних ситуацій на проєктованих спорудах, що можуть призводити до виникнення аварій; загрози для населення та довкілля

(за Класифікатором надзвичайних ситуацій ДК 019:2010)

Надзвичайна подія (стан)	Аварійна ситуація, що виникає при реалізації надзвичайного стану	Масштаб аварії, наслідки для довкілля та населення	Шляхи обмеження аварійних ситуацій
1	2	3	4
Переповнення споруд для прийняття стічних вод	Порушення роботи споруд в цілому; розлив стічних вод по території; залпові та аварійні скиди недостатньо очищених стічних вод у р. Удай Код НС 10410; 11010; 10431	Професійні загрози для персоналу; погіршення якості стану ґрунтів; забруднення р. Удай; зміни балансу у гідроекосистемі р. Удай, руслових біотопах; погіршення стану вищої водної рослинності	Облаштування приймального колодязя, що розрахований на необхідні витрати стоків із урахуванням перспективи росту населення у смт. Варва. Корозійний захист колодязя, використання марок бетону, стійких до агресивного середовища
Вихід із ладу обладнання для механічної очистки стоків	Порушення роботи аеротенку; переповнення аеротенку; скид недостатньо очищених стічних вод у р. Удай Код НС 10410; 11010; 10431	Різне зниження ефекту очистки; порушення гідрохімічного режиму р. Удай; професійні ризики для персоналу внаслідок переливу води через аеротенк	Ручне прибирання сміття на металевих решітках; використання ерліфтів для вчасного видалення піску із пісковловлювачів; облаштування бункерів для збору піску і його зневоднення
Переповнення резервуарів аеротенку	Залпові та аварійні скиди недостатньо очищених стічних вод у р. Удай; розлив стічних вод по території Код НС 10410; 11010; 10431	Погіршення гідрохімічного режиму у р. Удай; цвітіння води внаслідок підвищеного рівня біологічного забруднення стоків, що скидаються у річку; професійні ризики та захворювання	Ступенева подача освітленої води із пісковловлювачів до аеротенку; використання ерліфтів для відокремлення піску від стоків перед подачею до аеротенку
Загибель мікрофлори у аеротенку	Втрата ефективності біологічної очистки; скид недостатньо очищених стічних вод у р. Удай із концентраціями забруднюючих речовин, що перевищують ГДК Код НС 10431	Погіршення гідрохімічного режиму у р. Удай; цвітіння води внаслідок підвищеного рівня біологічного забруднення стоків, що скидаються у р. Удай	Використання спеціальних завантажувальних решіток для іммобілізації мікрофлори (закріплення на твердих субстратах)

Виведення із ладу системи дрібнобульбашкової аерації аеротенку	Втрата ефективності біологічної очистки; скид недостатньо очищених стічних вод у р. Удай із концентраціями забруднюючих речовин, що перевищують ГДК; загибель мікрофлори Код НС 10431	Цвітіння води внаслідок підвищеного рівня біологічного забруднення стоків, що скидаються у р. Удай	Використання мембранних аераційних елементів; зменшення затрат електроенергії для роботи повітродувки. Термін служби мембранних аераторів значно вище звичайних.
Виведення із ладу озонатора	Втрата ефективності обеззаражування стічних вод від патогенних мікроорганізмів Код НС 10431	Забруднення води у р. Удай патогенною мікрофлорою; зміни умов існування гідробіонтів	Використання в якості озонатора обладнання ТОВ «Е.Т.Е», яке адаптоване до витрат та складу комунальних стоків
Виникнення пожежі у побутовій будівлі	Виробничий травматизм, загоряння промислової будівлі Код НС 10211	Порушення роботи комплексу споруд в цілому; небезпеки для персоналу; забруднення повітря робочої зони продуктами згорання	Проектування протипожежної системи захисту у будівлі; зовнішнє пожежогасіння; первинні засоби пожежогасіння
Руйнування технологічних трубопроводів	Порушення режиму роботи комплексу споруд в цілому; розлив недостатньо очищених стоків на території комплексу. Код НС 10431	Професійні загрози для персоналу; погіршення якості стану ґрунтів	Використання посиленого антикорозійного захисту трубопроводів; використання необхідних матеріалів та діаметрів трубопроводів

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень водних ресурсів

При виникненні аварійних забруднень суб'єктом господарювання буде своєчасно інформовано центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, а також проведені роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення якості очищених стічних вод, у відповідності до вимог статті 44 Водного кодексу України.

У разі забруднення підземних вод буде вжито заходів щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних

державних органів влади будуть здійсненні відповідні заходи щодо їх відтворення.

В аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненнями, що можуть шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно буде розпочато ліквідацію її наслідків і повідомлено про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію та відповідну раду.

Відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 25 березня 1999 року № 465 із змінами, внесеними згідно з ПКМ № 748 (748-2013-п) від 07.08.2013 р. «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами» буде розроблено і впроваджено протиаварійні заходи, у тому числі плани ліквідації наслідків можливих аварій, порядок дій у разі виникнення аварійних ситуацій, перелік необхідних технічних засобів, способів збирання та видалення забруднюючих речовин.

Плани ліквідації наслідків можливих аварій будуть погоджені із спеціально уповноваженими центральними органами виконавчої влади у галузі використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів.

У відповідності до вимог статті 45 Водного кодексу України права водокористування КП "Господар" Варвинської селищної ради можуть бути обмежені під час аварій або за умов, що можуть призвести чи призвели до забруднення вод, та при здійсненні невідкладних заходів щодо запобігання стихійному лиху, спричиненому шкідливою дією вод, і ліквідації його наслідків.

Заходи запобігання чи пом'якшення впливу на довкілля та заходи реагування при виникненні аварійних забруднень земель

Відповідно до вимог Закону України «Про охорону земель» КП "Господар" Варвинської селищної ради своєчасно інформуватиме відповідні органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування про стан, деградацію та забруднення земельних ділянок.

У разі можливого забруднення земель небезпечними відходами, у тому числі аварійними викидами від стаціонарних і пересувних джерел за рішенням місцевої державної адміністрації або органу місцевого самоврядування КП "Господар" Варвинської селищної ради будуть проведені постійні або періодичні обстеження хімічного складу ґрунтів з метою

виявлення та визначення їх негативного впливу на здоров'я людини, а також окремих видів природних ресурсів і довкілля в цілому.

Заходи реагування на аварійні ситуації спричинені сейсмічними чинниками.

Оцінювання можливості виникнення аварійної ситуації на території планованої діяльності внаслідок дії сейсмічного чинника можливе порівнянням бальності виникнення землетрусу в цій місцевості і ступеня руйнування обладнання при даній інтенсивності за шкалою MSK-64, яка аналогічна шкалі Ріхтера, але супроводжується описом можливих наслідків для кожного балу.



На території планованої діяльності відзначається бал сейсмічної інтенсивності – 6 за шкалою MSK-64.

Землетрус характеризується необхідністю пошуку постраждалих, забезпечення доступу рятувальників і рятування людей, надання першої невідкладної медичної допомоги тощо.

Складність проведення рятувальних робіт обумовлена великою кількістю постраждалих людей, які опинилися в завалах, необхідністю виконання складних інженерних робіт та загрозою подальшого руйнування.

Особливі вимоги ставляться до безпечного ведення рятувальних робіт у зонах руйнувань.

У разі виникнення землетрусу КП "Господар" Варвинської селищної ради:

- буде створено усі умови та організовано постійний контроль за виконанням рятувальниками належних заходів щодо їх безпеки, забезпечено своєчасне надання допомоги постраждалим рятувальникам;
- буде встановлено наявність постраждалих, їх кількість та, за можливості, стан; характер та межі зони руйнувань; можливість подальшого руйнування конструкцій; розміщення у зоні надзвичайної ситуації небезпечних об'єктів;
- наявність небезпечних факторів (вогнь, підтоплення, витік газу, наявність обірваних електромереж під напругою тощо) та ступінь їх загрози;
- наявність та стан шляхів транспортування постраждалих з небезпечної зони;
- спільно з підрозділами оперативно-рятувальної служби цивільного захисту проведено пошуково-рятувальні роботи, а саме: візуальне обстеження постраждалої території, опитування очевидців та врятованих постраждалих; прослуховування завалів; обстеження пошкоджених (зруйнованих) будівель та споруд.

Окрім того, з метою захисту від негативного впливу сейсмічних подій на безпеку людей та збереження матеріальних цінностей, при розміщенні та реконструкції будівель та споруд КП "Господар" Варвинської селищної ради буде неухильно дотримуватись вимог встановлених ДБН В.1.1-12-2014 «Будівництво у сейсмічних районах України».

Заходи реагування при виникненні надзвичайної екологічної ситуації

Зона надзвичайної екологічної ситуації - окрема місцевість України, на якій виникла надзвичайна екологічна ситуація.

Надзвичайна екологічна ситуація - надзвичайна ситуація, при якій на окремій місцевості сталися негативні зміни в навколишньому природному середовищі, що потребують застосування надзвичайних заходів з боку держави.

У разі оголошення на території планованої діяльності зони надзвичайної екологічної ситуації КП "Господар" Варвинської селищної ради буде:

- неухильно дотримуватись встановленого правового режиму зони надзвичайної екологічної ситуації;
- проведено мобілізацію ресурсів та зміну режиму роботи підприємства з метою проведення аварійно-рятувальних та відновлювальних робіт;
- вжито заходів щодо нормалізації екологічного стану на території планованої діяльності.

9. Визначення усіх труднощів (технічних недоліків, відсутності достатніх технічних засобів або знань), виявлених у процесі підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля.

В процесі підготовки та написанні звіту з оцінки впливу на довкілля «Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області. Скид зворотних стічних вод у р. Удай» труднощів не виявлено.

10. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля (додається таблиця з інформацією про повне врахування, часткове врахування чи обґрунтоване відхилення суб'єктом господарювання зауважень і пропозицій громадськості, наданих у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації).

У відповідності до п. 7 ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність зауважень і пропозицій від громадськості щодо планованої діяльності, що підлягає оцінці впливу на довкілля (реєстраційний номер №: 20194103393 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) щодо реконструкції очисних споруд смт. Варва, Чернігівської області до Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації не надходило (копія у Додатку №24).

Повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер №: 20194103393 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля), що підлягає оцінці впливу на довкілля опубліковано в засобах масової інформації:

- газеті «Прилуччина» № 15 від 11.04.2019 (Додаток 25),
- газеті «Слово Варвинщини» № 15 від 11.04.2019 (Додаток 26),
- також розміщено на дошці оголошень в приміщенні органу місцевого самоврядування, на сайті Міністерства екології та природних ресурсів України (Додатки 27, 28).

У відповідності до п.7 ст.5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, громадськість може надати зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, зауважень і пропозицій від громадськості не надходило (лист Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації № 06-06/1437 від 28.05.2019 – копія у Додатку 29).

11. Стислий зміст програм моніторингу та контролю щодо впливу на довкілля під час провадження планованої діяльності, а також (за потреби) планів післяпроектного моніторингу.

З метою забезпечення збору, обробки, збереження та аналізу інформації про стан навколишнього природного середовища, прогнозування його змін та розробки науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття ефективних управлінських рішень в Україні створена система державного моніторингу навколишнього природного середовища. Спостереження за станом навколишнього природного середовища, рівнем його забруднення здійснюється центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, іншими спеціально уповноваженими державними органами, а також підприємствами, установами та організаціями, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища.

Моніторинг у сфері охорони атмосферного повітря

Контроль за дотриманням встановлених нормативів викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря проводиться підприємством. Виробничий контроль здійснюється органами Міністерства екології та природних ресурсів України та Міністерства охорони здоров'я України, відповідно до положення про цей орган.

Контроль викидів забруднюючих речовин в атмосферу передбачає:

- контроль обсягів викидів, у тому числі утримання (масової концентрації) і кількості викидів (масової витрати) забруднюючих речовин;
- порівняння кількості викидів і вмісту забруднюючих речовин з нормативами гранично допустимих концентрацій і технологічними нормативами;
- облік викидів і звітність по контролю за викидами.

Система контролю викидів повинна забезпечувати виконання вимог, передбачених Законом України «Про охорону атмосферного повітря», галузевими нормативними документами, дозволами на викиди забруднюючих речовин, а також отримати:

- систематичні дані про викиди, вихідні дані до звітності за формою №2-ТП (повітря);
- інформацію про дотримання встановлених гранично допустимих концентрацій і технологічних нормативів викидів;
- дані для виявлення і аналізу причин, які викликали перевищення нормативів ГДК (у разі їх перевищення).

Моніторинг у сфері охорони водних ресурсів

З метою забезпечення збирання, обробки, збереження та аналізу інформації про стан стічних та очищених вод, прогнозування його змін здійснюється державний моніторинг вод. Складовими державного моніторингу вод є моніторинг біологічних, гідроморфологічних, хімічних та фізико-хімічних показників.

Державний моніторинг вод є складовою частиною державної системи моніторингу навколишнього природного середовища України.

У відповідності до вимог пункту 6 постанови Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758 "Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод" Варвинська селищна рада Чернігівської області не належить до суб'єктів державного моніторингу вод, проте інформація селищної ради визнається як допоміжна порівняно з інформацією суб'єктів державного моніторингу вод і може бути включена до складу офіційної лише після перевірки та підтвердження її вірогідності суб'єктами державного моніторингу вод.

Лабораторно-виробничий контроль стану стічних та очищених вод здійснюють працівники хімічної та бактеріологічної лабораторій, а також черговий персонал очисних споруд. Відповідальність за проведення контролю покладається на головного інженера (технолога) споруд, а за достовірність аналізів і стан метрологічного та матеріально-технічного забезпечення лабораторії - на завідуючого лабораторією.

Обсяг і графік лабораторно-виробничого контролю визначають з урахуванням місцевих умов, погоджують з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки та Державного санітарного нагляду і затверджують у керівництва.

На основі даних первинного обліку водокористування згідно з показниками засобів вимірювальної техніки та результатів вимірювань показників якості очищених стічних вод КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області, у відповідності до вимог ст. 44 Водного кодексу України та наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 16.03.2015 р. №78 «Про затвердження Порядку ведення державного обліку водокористування» зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 03 квітня 2015 р. за № 382/26827 буде складати звіт про використання води за формою № 2 ТП-вогосп (річна) та подавати його до організацій, що належать до сфери управління Держводагентства України разом із результатами вимірювань показників якості очищених вод.

Облік водокористування буде вестися КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області з метою систематизації даних про приймання та скидання стічних вод.

Після отримання комунальним підприємством дозволу на спеціальне водокористування, дозволом буде встановлено умови спеціального водокористування та природоохоронні заходи, в тому числі й умови та заходи моніторингу у сфері водних ресурсів, яких КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області буде неухильно дотримуватись та виконувати під час провадження планованої діяльності.

Відповідно до вимог Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області під час провадження планованої діяльності своєчасно з дотриманням встановлених міжповірочних інтервалів буде подавати засіб вимірювальної техніки (витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИГНУР»), що перебуває в експлуатації на періодичну повірку.

Моніторинг у сфері поводження з відходами

З метою визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та знешкодження КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області під час провадження планованої діяльності буде здійснювати моніторинг місць утворення, зберігання і видалення відходів, а також здійснювати контроль за станом місць чи об'єктів розміщення власних відходів у відповідності до вимог статей 17 та 29 Закону України «Про відходи».

КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області під час реалізації планованої діяльності буде запроваджено первинний облік відходів. Первинний облік відходів буде вестися відповідно до типових форм первинної облікової документації (картки, журнали, анкети) з використанням технологічної, нормативно-технічної, планово-економічної, бухгалтерської та іншої документації. При заповненні форми відповідальні особи будуть використовувати паспорти відходів, прибутково-видаткові документи (прибуткові та видаткові ордери, акти про прийняття матеріалів, накладні на відпуск небезпечних матеріалів та речовин, картки і відомості складського обліку, документи на вивіз відходів з підприємства тощо).

На основі даних первинного обліку КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області у відповідності до Інструкції щодо заповнення форми державного статистичного спостереження №1-небезпечні відходи «Звіт про утворення, оброблення та утилізацію відходів I-III класів

небезпеки» затвердженого наказом Державного комітету статистики України 24.10.2006 р. №494 зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 10 листопада 2006 р. за №1195/13069 буде запроваджено ведення та заповнення форми статистичного спостереження №1-небезпечні відходи «Звіт про утворення, оброблення та утилізацію відходів I-III класів небезпеки».

У статистичному спостереженні за формою № 1- небезпечні відходи КП "Господар" Варвинської селищної ради Чернігівської області буде відображено відходи I-III класів небезпеки, у тому числі продукція, яка непридатна та містить шкідливі речовини, а також небезпечні відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні чи інші небезпечні властивості, які створюють або можуть створити значну небезпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та які потребують спеціальних методів та засобів поводження з ними.

Сейсмічний моніторинг

Сейсмічний моніторинг проводиться у період будівництва та експлуатації будівель і споруд.

Всі будівлі і споруди на об'єкті планованої діяльності повинні підлягати обстеженню після кожної сейсмічної події інтенсивністю 7 балів і вище. За результатами сейсмічного моніторингу та виконанням розрахунків буде проведено оцінку сейсмостійкості будівель та споруд та обґрунтовано необхідність підсилення її конструкцій з метою подальшої безпечної експлуатації.

Лабораторний контроль

Лабораторно-виробничий контроль - необхідна умова організації регіональної експлуатації очисних споруд і забезпечення очистки стічних вод, що відповідає вимогам Правил охорони поверхневих вод, Санітарних правил і норм охорони поверхневих вод від забруднення СанПіН 4630-88, вимог територіальних органів центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду.

Лабораторно-виробничий контроль повинен бути організований на усіх етапах і стадіях очищення стічних вод і обробки осадів як для оцінки кількісних і якісних показників роботи очисних споруд, так і для реєстрації кількості і якості стічних вод і осадів, що обробляються.

У процесі експлуатації очисних споруд необхідно постійно аналізувати результати лабораторно-виробничого контролю для забезпечення

найвищих техніко-економічних показників роботи споруд, удосконалення технологічних процесів, уточнення доз реагентів.

Систематичний аналіз результатів лабораторно-виробничого контролю повинен бути спрямований на вчасне виявлення порушень у технологічному процесі і попередження відводу води, яка не відповідає встановленим вимогам.

Лабораторно-виробничий контроль здійснюють працівники хімічної та бактеріологічної лабораторій, а також черговий персонал очисних споруд. Відповідальність за проведення контролю покладається на головного інженера (технолога) споруд, а за достовірність аналізів і стан метрологічного та матеріально-технічного забезпечення лабораторії - на завідуючого лабораторією.

Обсяг і графік лабораторно-виробничого контролю визначають з урахуванням місцевих умов, погоджують з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду і затверджують у керівництва виробника.

Лабораторно-виробничий контроль проводять на основі об'єктивних способів обліку і вимірювань за допомогою приладів, а також на основі методик аналізів, що регламентуються державними стандартами або погоджені з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища та Державного санітарного нагляду.

Усі прилади, що використовуються для вимірювань та обліку роботи очисних споруд, повинні бути повірені і опломбовані у встановленому порядку.

Приладами повинні реєструватися:

- кількість стічних вод, що надходять на очисні споруди, кількість осадів і мулу;
- рівні води і осаду в очисних спорудах.

Ефективність роботи окремих споруд або всього комплексу очисних споруд каналізації контролюють за складом стічних вод і осадів перед кожним етапом очистки і після нього.

Склад стічних вод контролюють за фізико-хімічними і бактеріологічними показниками:

Фізико-хімічні показники:

- температура стічних вод, гр.С;

- маса зважених речовин при 105 гр.С, мг/л;
- зольність, відсотків від маси зважених речовин;
- біхроматна окисненість (ХСК) мг/л;
- БСК5 і БСКповне, мг/л;
- азот загальний, мг/л;
- азот амонійних солей, мг/л;
- азот нітритів, мг/л;
- активна реакція (рН);
- розчинений кисень, мг/л;
- хлориди, мг/л;
- хлор активний, мг/л;
- фосфати, мг/л;
- синтетичні поверхнево-активні речовини (СПАР), мг/л;
- нафтопродукти, мг/л;
- солі важких металів, мг/л.

Цей перелік може бути уточнений і доповнений територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності з урахуванням місцевих умов.

Повний аналіз стічної води, що надходить на очисні споруди і скидається у водойму, проводять за узгодженням з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду з урахуванням місцевих умов, але не рідше одного разу на декаду.

Проби для аналізу стічних вод, як неочищених, та і очищених, треба відбирати в місцях повного перемішування потоку з глибини 0,3-0,5 м. Періодичність відбору проб - не рідше одного разу на добу.

Технологічний контроль

Основне завдання технологічного контролю - всебічна оцінка технологічної ефективності роботи очисних споруд для вчасного вжиття заходів щодо забезпечення безперебійної роботи споруд з визначеною потужністю, необхідним ступенем очищення води і обробки осадів.

Технологічний контроль регулярно здійснюють черговий оператор разом з черговим персоналом лабораторії під загальним керівництвом головного інженера (технолога) і завідуючого лабораторією. Усі дані спостережень і вимірювань заносять до журналів встановленої форми.

До обов'язків чергового персоналу і персоналу лабораторії з технологічного контролю входять:

- нагляд і контроль за технологічним процесом і якістю очищення води і обробки осадів;
- контроль і регулювання кількості води і осадів, що подаються на споруди;
- контроль за кількістю і складом очищених вод;
- контроль за кількістю і складом осадів і мулу, що надходять на споруди з обробки осадів;
- нагляд і контроль за рівнями і рівномірністю розподілу води між окремими спорудами та їх блоками, рівнями осадів;
- перевірка справності і правильності переключень окремих споруд, їх секцій, трубопроводів;
- перевірка справності механічного устаткування, КВП і автоматики, дросельних і вимірювальних пристроїв та іншого обладнання;
- перевірка наявності запасу і якості реагентів та інших матеріалів, нагляд за їх зберіганням.

Для всебічної оцінки режимів роботи очисних споруд необхідно вести кількісний і якісний облік роботи не тільки всього комплексу, але й окремих споруд.

На всіх спорудах необхідно вести облік витрати електроенергії, води і повітря.

Дані про роботу очисних споруд, а також відомості про всі виявлені несправності черговий персонал зобов'язаний записувати в робочі журнали. Журнали заповнює кожна зміна, в денну зміну підводять підсумки роботи споруд за добу.

За даними обліку складають зведену відомість роботи очисних споруд.

12. Резюме нетехнічного характеру інформації, зазначеної у підпунктах 1-11 цього пункту, розраховане на широку аудиторію

Планована діяльність Варвинської селищної ради, Чернігівської області- реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки "УМКА-БІО" в смт. Варва, Чернігівської області, продуктивністю 500м³/добу.

Комплекс очисних споруд знаходиться в адміністративних межах смт.Варва, Варвинського району, Чернігівської області.

Географічні координати кутових точок території планованої діяльності:

Т. 1- Пн. Ш – 50°29'52.3" Сх. Д – 32°41'39.0";

Т.2 - Пн. Ш – 50°29'53.0" Сх. Д – 32°41'44.1";

Т.3 - Пн. Ш – 50°29'47.4" Сх. Д – 32°41'45.3";

Т.4 - Пн. Ш – 50°29'48.1" Сх. Д – 32°41'40.9" .

Очисні споруди експлуатуються комунальним підприємством "Господар" Варвинської селищної ради, Чернігівської області.

Комплекс очисних споруд розміщений на земельній ділянці площею 1,5951 га, кадастровий номер земельної ділянки 7421155100:01:001:1359, цільове призначення земельної ділянки - 11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури, категорія земель - Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення.

Реконструкція очисних споруд обумовлена необхідністю розширення пропускної здатності існуючих очисних споруд з доведенням загальної пропускної здатності водовідведення та очистки виробничих та господарсько-побутових стічних вод смт. Варва до 500 м³/добу. Реконструкція каналізаційних очисних споруд буде здійснюватись відповідно до робочого проекту, розробленим ТОВ "Е.Т.Е."

В якості технічної альтернативи розглядався варіант експлуатації блоку очисних споруд "Екокомпакт 2500", біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з піскоуловлювачами та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт.Варва, Варвинського р-ну, Чернігівської області.

Станом на період розробки проектної документації на реконструкцію споруд, існуючий біофільтр, установка «Екокомпакт 2500» та приймальна камера знаходяться у незадовільному технічному стані. Відновлення потребує також і побутова будівля. Підтвердженням незадовільного технічного стану споруд та об'єктів є технічний звіт фахівців науково-дослідної лабораторії

експлуатаційної надійності будівель та споруд Національного університету водного господарства та природокористування (м. Рівне).

Будівництво споруди блоку очисних споруд «Екокомпакт-2500» (екомбанк для прийому стоків) почалося в 1993 р. і припинено в 1994 р. в зв'язку з відсутністю фінансування. Консервація об'єкту не проводилась. Подальше будівництво відновлено, а також об'єкт був зданий в експлуатацію в 2001 р., після чого з 2001 по 2016 рік планові ремонтні роботи на об'єкті не проводились. За даними оцінок експертів виявлено наступні пошкодження і дефекти: хиткість конструктивної системи споруди; масове руйнування захисного шару бетону; масове оголення кільцевої робочої арматури; масова корозія робочої арматури; суцільна корозія металу усіх елементів перекриття. Перебування людей у спорудах та на території підприємства є небезпечним, експлуатація споруди недоречна.

Враховуючи зазначене, даний спосіб можна визначити недоцільним та економічно не виправданим.

Територіальна альтернатива № 2 не розглядалася так як планована діяльність буде здійснюватись на території діючого підприємства на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури. Розширення меж існуючої земельної ділянки та виділення інших земельних ділянок не передбачається.

Щодо соціально-економічного впливу, то найбільш важливим із соціально-економічних факторів планованої діяльності є підвищення ефективності очищення побутових каналізаційних стоків, впровадження енергозберігаючих технологій при очистці стічних вод, що суттєво зменшить витрати на проведення очистки стоків та в цілому позитивно впливатиме на поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в регіоні.

Економічний вплив планової діяльності відображається у зменшенні витрат на проведення очистки побутових стічних вод, що в свою чергу заощадить значну суму коштів місцевого бюджету.

З метою недопущення погіршення соціально-економічного стану регіону планованої діяльності при реконструкції та експлуатації комплексу очисних споруд заплановано використовувати сучасні енергозберігаючі технології.

Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

№ п/п	Найменування показника	Величина показника
1	2	3
1.	Продуктивність, м ³ /добу	500
2.	Габаритні розміри з/б ємностей, мм: Аеротенк – 2шт. довжина ширина робоча глибина Контактний резервуар – 2шт. довжина ширина робоча глибина	 12500 7500 2700 1000 7500 2700
3.	Габаритні розміри нестандартного обладнання, мм: Ручна решітка для затримання покидьків – 1шт. Пісковловлювач – 2 шт. діаметр висота Відстійник – 4шт. діаметр робоча висота Системи аерації 1 – 2шт. Системи аерації 2 – 2шт. Бак реагенту – 1шт. діаметр висота Озонатор – 1шт.	 800 2700 2400 1700 800 1200
4.	Повітродувка, Q=370м.куб./год., H=3,25м, N=7,5кВт SC 902SF7.5T Emmesom Дегідратор, N=0,25кВт ES-101 Amcon Насос подачі осаду на дегідратор, Q=3м.куб./год., H=11м, N=0,75кВт ВСm 10/50-N Pedrollo Насос-дозатор реагенту, Q=16,2л/год., P=0,35МПа, N=0,022кВт ES-C31VC-3 Iwaki Витратомір-лічильник з накладними датчиками	3 шт. 1 шт. 3 шт. 1 шт.

	ЭХО-Р-02 «СИГНУР» Контейнер для зневодненого осаду, 120л Контейнер збору піску, 240л	1 шт. 2 шт. 3 шт.
5.	Допустимий вміст забруднень в стоках, що приймаються на очистку, мгО ₂ /л - Завислі речовини - БПК _{пов} - ХПК - Азот амонійних солей - СПАР - Фосфати - Нітрити - Нітрати	до 500 до 350 до 530 до 30 до 20 до 10 3,3 45
6.	Споживча електрична потужність, кВт год	50
7.	Умови експлуатації водоочисного комплексу: - категорія виробничого процесу по вибухопожежо- небезпеці	«Д»

Екологічні та інші обмеження планованої діяльності:

- скидання зворотних вод у водний об'єкт здійснювати тільки за умови одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування;
- розробка та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами;
- встановлення місць, періодичності відбору проб та переліку контрольованих показників;
- монтування та експлуатацію пристроїв, призначених для здійснення регулярного контролю за обсягами та якістю зворотних вод;
- дотримання лімітів скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) у водний об'єкт;
- своєчасна перевірка вимірювальних приладів;
- розроблення і впровадження протиаварійних заходів, у тому числі планів ліквідації наслідків можливих аварій;
- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами здійснювати за наявності відповідного дозволу;
- вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

- здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;

- передбачити заходи для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення;

- передбачити заходи по запобіганню та недопущенню перевищення встановлених рівнів акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я людини;

- операції у сфері поводження з відходами здійснювати із додержанням санітарних та екологічних норм у спосіб, що забезпечує можливість подальшого використання відходів як вторинної сировини і безпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людей;

- у разі забруднення підземних вод вжити заходів щодо встановлення причини, з яких це сталося, і за пропозиціями відповідних державних органів влади здійснити заходи щодо їх відтворення;

- в аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненням, що може шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомити про аварію центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері геологічного вивчення та раціонального використання надр, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, обласну державну адміністрацію та відповідну раду;

Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території:

З метою зведення до мінімуму негативного впливу об'єкту, що проектується, на навколишнє середовище та забезпечення екологічної безпеки при будівництві, експлуатації об'єкта та в аварійних ситуаціях передбачені наступні заходи:

- контроль за якістю будівельно-монтажних робіт;
- герметизація та корозійний захист трубопроводів;
- проведення заходів по запобіганню забруднення ґрунтів паливно-мастильними матеріалами;

- вивезення в тимчасовий відвал ґрунту, що залишається після зворотної засипки і підсіпки траншеї для трубопроводів, колектора та котлованів для колодязів;

- вивезення будівельних відходів на полігон твердих побутових

відходів;

- проведення гідравлічних випробовувань на чистій воді;
- локалізація ділянки мережі під час аварійної ситуації.

Виконання проектних рішень з екологічних позицій забезпечує припустимі, в межах нормативних рівні впливу об'єкта планованої діяльності на навколишнє природне середовище. Ступінь екологічного ризику об'єкта визначається, як прийнятний.

Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

Атмосферне повітря – можливі викиди забруднюючих речовин при проведенні підготовчих та будівельних робіт, а також при експлуатації комплексу очисних споруд;

Земельні ресурси – використання існуючої земельної ділянки для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд, розширення меж території планованої діяльності та залучення нових земельних ділянок не передбачається;

Водні ресурси – скид очищених стічних вод в р.Удай;

Поводження з відходами – зберігання відходів здійснюється у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки. Небезпечні відходи, які утворюються під час провадження планованої діяльності будуть передані відповідно до укладених договорів та вимог екологічної безпеки спеціалізованим організаціям, тверді побутові відходи утилізуватимуться на полігоні ТПВ силами і засобами КП "Господар".

Природно-заповідний фонд та екологічна мережа – вплив не передбачається. Території та об'єкти природно-заповідного фонду, об'єкти та структурні елементи екомережі відсутні.

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина – вплив не передбачається. Об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини на території планованої діяльності не обліковуються.

Шум, вібрації та сейсмологічний вплив: під час провадження планованої діяльності можливий незначний та допустимий вплив шумового забруднення в результаті роботи котельні в опалювальний період.

Навколишнє соціальне середовище: найбільш важливим із соціально-економічних факторів планованої діяльності є підвищення ефективності очищення побутових каналізаційних стоків, впровадження енергозберігаючих технологій при очистці стічних вод, що суттєво зменшить витрати на проведення очистки стоків та в цілому позитивно впливатиме на поліпшення загальної соціально-економічної ситуації в регіоні.

Реконструкція очисних споруд сприятиме розширенню каналізаційної мережі міста та підключення до неї нових користувачів. Зменшиться кількість вигрібних ям та септиків житлових будинків, що в свою чергу значно зменшить забруднення навколишнього середовища. Проведення реконструкції очисних споруд зменшить обсяги скидів забруднюючих речовин, що в свою чергу покращить гідрологічний режим річки Удай.

Навколишнє техногенне середовище: негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти та інші елементи техногенного середовища під час провадження планованої діяльності незначний та допустимий.

Рослинний та тваринний світ: вплив на середовища перебування, умови розмноження і шляхи міграції тварин відсутній. Вплив на просторове, видове, популяційне та ценотичне різноманіття об'єктів рослинного світу відсутній.

Планована діяльність із реконструкції очисних споруд смт. Варва, Чернігівської області належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

п.13 ст.3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" - господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу;

п.14 ст.3 Закону України "Про оцінку впливу на довкілля" - розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або продовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Планована діяльність щодо реконструкції очисних споруд смт.Варва, Чернігівської області не спричиняє значного шкідливого транскордонного впливу та не зачіпає території сусідніх держав.

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

Відповідно до законодавства рішеннями про провадження даної планованої діяльності будуть дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та дозвіл на спеціальне водокористування, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів, відповідно до вимог Водного кодексу України.

13. Список посилань із зазначенням джерел, що використовуються для описів та оцінок, що містяться у звіті з оцінки впливу на довкілля

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля».
2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища».
3. Закон України «Про відходи».
4. Закон України «Про охорону атмосферного повітря».
5. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення».
6. Водний Кодекс України.
7. Земельний Кодекс України.
8. Порядок проведення громадських слухань у процесі оцінки впливу на довкілля, затверджений постановою Кабміну від 13.12.2017 р. № 989.
9. Постанова Кабміну України від 13.12.2017 р. № 1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
10. ДБН В.2.5-74-2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування».
11. ДСТУ-Н Б В. 1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».
12. Методичні рекомендації МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Наказ МОЗ України № 184 від 13.04.07.
13. Збірник показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами. УкрНТЕК, 2004 р.
14. ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму».
15. ДСТУ-Н Б В. 1.1 -35:2013 «Настанова з розрахунку рівнів шуму в приміщеннях і на територіях».
16. ДСТУ-Н Б.В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищних територій».
17. ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації».
18. Стандарт України ДСТУ ISO 14001:2015 «Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування (ISO 14001:2015, IDT)»;
19. Гігієнічний норматив «Перелік речовин, продуктів, виробничих процесів, побутових та природних факторів, канцерогенних для людини», затверджені наказом МОЗ України №7 від 13.01.2006 р.

20. «Сборник методик по расчету содержания загрязняющих веществ в выбросах от неорганизованных источников загрязнения атмосферы.» – Донецк, 1994.

21. СанПіН 2.2.7.029-99. Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення.

22. ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»

23. Методичні рекомендації з оцінки ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря, затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України №184 від 13.04.2007.

24. ДСТУ-НБВ.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»

25. Наказ Мінрегіонбуду від 01.12.2017 № 316 Про затвердження Правил приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення та Порядку визначення розміру плати, що справляється за понаднормативні скиди стічних вод до систем централізованого водовідведення

26. Легенда до гідрогеологічної карти комплекту державної геологічної карти України масштабу 1:200 000.

27. ДСП-201-97 Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)

28. ГОСТ 10617-83. Межгосударственный стандарт. Котлы отопительные теплопроизводительностью от 0,1 до 3,15 МВт. Общие технические условия. Heating boilers of heating capacity from 0,1 to 3,15 MW. General specifications.

29. ДБН Б.2.2-5:2011. Благоустрій територій. - К.: Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2012.

30. ДБН В.1.2-9-2008. Основні вимоги до будівель і споруд. Безпека експлуатації. - К.: Мінрегіонбуд України, 2008.

31. ДБН В.2.5-64:2013. Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I і II. - К.: Мінрегіонбуд України, 2013

32. ДБН В.2.5-67:2013. Опалення, вентиляція та кондиціонування. — К.: Мінрегіонбуд України, 2007

33. ДСТУ 7146:2010. Вугілля кам'яне та антрацит для побутових потреб. Технічні умови.

34. ДСТУ Б В.1.2-16:2013. Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів будівництва.

35. Атаєв С.В. Особливості комплексної оцінки впливу каналізаційних очисних споруд житлових масивів на навколишнє середовище / С.В. Атаєв, В.М. Рогов, Д.В. Стефанишин // 36. наук. пр. «Вісник НУВГП». - Рівне: НУВГП. - 2008. - Вип. №2(42). - С. 3-13.

36. Наукове обґрунтування, розробка, та впровадження у практику новітніх біотехнологій очищення стічних і природних вод гідробіонтами, що розвиваються на волокнистих насадках. Представлено на здобуття Державної премії України в галузі науки та техніки, 1998.

37. Інженерна екологія: Підручник з теорії і практики сталого розвитку / В.А. Баженов, В.М. Ісаєнко, Ю.М. Саталкін та ін.; За заг. Ред. Чл.-кор. НАНУ В.П. Бабака. - К.: Книжкове вид-во НАУ, 2006. - 492 с.

Список скорочень в звіті з оцінки впливу на довкілля.

див. – дивитися

рис. – рисунок

таб. – таблиця

смт. – селище міського типу

р-н – район

обл. – область

ст. – стаття

ЗУ – Закон України

ЗСО – Зона санітарної охорони

км – кілометр

м – метри

т - тон

ГДК - Гранично допустимі концентрації

р. – річка

рр./р. – роки/рік

тис. м – тисячі метрів

м³/добу – метри кубічні на добу

м² – метри квадратні

г/с – грами на секунду

ПЗФ - природно-заповідний фонд

чол. – чоловік

ПКМУ - Постанова кабінету міністрів України

год. – години

КП – Комунальне підприємство

МОЗ – Міністерство охорони здоров'я

МНС – Міністерство надзвичайних ситуацій

ТОВ – Товариство з обмеженою відповідальністю

ОПН- об'єкт підвищеної небезпеки

ПНО- потенційно небезпечний об'єкт

Виконавець:

Чаленко Ірина Іванівна

заступник керівника сектору з питань діяльності виконавчих органів ради, підполковник у сфері охорони національного природного середовища

(розпорядження керівника Голови Народнової ради
Парпінського району Чернігівської області від 11.05.2019 № 87)
(прізвище, ім'я, по батькові, спеціалізація)



(підпис)



УКРАЇНА

ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІВЦЬКОЇ ОБЛАСТІ
РОЗПОРЯДЖЕННЯ

// чернях 2019 року

смт Варна

№ 87

**Про призначення відповідальної особи
у сфері охорони навколишнього середовища**

Керуючись пунктом 28 частини третьої статті 42 Закону України "Про місцеве самоврядування в Україні", на виконання Закону України від 25.06.1991 №1264-XII «Про охорону навколишнього природного середовища» та Закону України від 05.03.1998 № 187/98-ВР «Про відходи» та з метою підвищення організації роботи з охорони навколишнього природного середовища в межах Варвинської територіальної громади:

1. Призначити відповідальним у сфері охорони навколишнього середовища заступника селищного голови з питань діяльності виконавчих органів ради Чатенко Ірину Іванівну, освіта вища (спеціаліст).
2. Відповідальному у сфері охорони навколишнього середовища та поводження з відходами підкордонні забезпечити дотримання вимог охорони навколишнього природного середовища.
3. Контроль за виконанням розпорядження залишаю за особою.

Селищний голова



В.В. Саверська-Лихова

Додатки

- 1 Копія рішення Варвинської селищної ради від 30.05.2017 року про затвердження проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки у комунальну власність
- 2 Копія витягу з державного земельного кадастру про земельну ділянку від 04.04.2017
- 3 Копія витягу з державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності від 09.06.2017
- 4 Копія містобудівних умов та обмежень забудови земельної ділянки №8 від 23.11.2016р
- 5 Копія Акту обстеження приймальної камери з пісколовками та лотками очисних споруд
- 6 Копія Акту обстеження біофільтру каналізаційних О/С
- 7 Копія Акту обстеження блоку очисних споруд «Екокомпакт»
- 8 Копія листа Деснянського басейного управління водних ресурсів від 16.05.2019р. № 3-2/92-04
- 9 Копія листа Деснянського басейного управління водних ресурсів від 16.05.2019р. № 3-3/92-04
- 10 Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 15.05.2019 № 41/1- 27/560 щодо гідрохімічного стану води в р. Удай
- 11 Копія листа Управління охорони здоров'я Чернігівської ОДА від 15.05.2019 №01-07/2505 щодо інформації по захворюваності населення
- 12 Копії Протоколів дослідження стічних (зворотних) вод 2008-2018
- 13 Вихідні дані КП «Госполар» Варвинської селищної ради від 08.09.2016
- 14 Копія Технічних умов на водопостачання Варвинської селищної ради
- 15 Копія технічних умов на каналізацію Варвинської селищної ради
- 16 Копія висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 03.12.2015 ТУ «Установка очищення господарських стічних вод «Умка-Біо»
- 17 Копія паспорту та інструкція по експлуатації каналізаційних очисних споруд на базі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва, Чернігівської обл., продуктивністю 500 м³/добу.
- 18 Експлуатаційний регламент II пускового комплексу очисних споруд смт. Варва (ТЕКОС Лтд).
- 19 Протоколи вимірювання показників та властивостей проб води КП «Прилукитепводопостачання» Прилуцької міської ради
- 20 Копія дозволу на спеціальне водокористування від 15.12.2017 р.
- 21 Копія Загального звіту про результати розсіювання комплексу очисних споруд смт.Варва, виконаного програмним комплексом "ЕОЛ 2000(h)"
- 22 Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 15.05.2019 № 05/559 щодо метеорологічних характеристик

- 23 Копія довідки Чернігівського центру з гідрометеорології від 09.12.2016 № 01-27/ 1631 про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин
- 24 Повідомлення про плановану діяльність
- 25 Копія публікацій Повідомлення в газеті «Прилуччина» № 15 від 11.04.2019
- 26 Копія публікацій Повідомлення в газеті «Слово Варвинщини» № 15 від 11.04.2019
- 27 Фотофіксація розміщення Повідомлення на дошках оголошень
- 28 Акт щодо оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність
- 29 Копія листа Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської ОДА від 14.05.2019 щодо зауважень та пропозицій до планованої діяльності
- 30 Копія квитанції про оплату громадських обговорень



У К Р А І Н А
ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
(тридцять друга сесія сьомого скликання)

РІШЕННЯ

Від 30 травня 2017 року №24-32/17

смт Варва

Про затвердження проекту землеустрою
щодо відведення земельної ділянки у
комунальну власність

Розглянувши проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки у комунальну власність площею 1,5951 га для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури в смт Варва по вул. Зарічній, виходячи із інтересів територіальної громади селища Варва, керуючись ст. ст. 12, 186 Земельного Кодексу України, п. 34 ст. 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», пунктом 7 розділу 2 «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розмежування земель державної та комунальної власності», Варвинська селищна рада

ВИРІШИЛА:

1. Затвердити проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки загальною площею 1,5951 га для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури в смт Варва на території Варвинської селищної ради Варвинського району Чернігівської області. Кадастровий номер земельної ділянки- 7421155100:01:001:1359.
2. Уповноваженій особі Варвинської селищної ради зареєструвати право комунальної власності на земельну ділянку для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури згідно норм чинного законодавства.
3. Контроль за виконанням даного рішення покласти на постійну депутатську комісію з питань земельних відносин, будівництва, екології та природних ресурсів.

Варвинський селищний голова

В.В. Саверська-Тихошви



ВИТЯГ
з Державного земельного кадастру про земельну ділянку

Номер витягу ІВ-7404536632017
Дата формування 04.04.2017
Надано на заяву (запит) Варвинська селищна рада
28.03.2017, ЗВ-7405799612017

Дані, за якими здійснювався пошук інформації у Державному земельному кадастрі

Кадастровий номер
земельної ділянки 7421155100:01:001:1359

Загальні відомості про земельну ділянку

Кадастровий номер 7421155100:01:001:1359
Місце розташування
(адміністративно-територіальна одиниця) Чернігівська область, Варвинський район, смт. Варва
Цільове призначення: 11.04 Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури
Категорія земель Землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення
Вид використання
земельної ділянки Для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури
Форма власності Інформація про зареєстроване право в Державному земельному кадастрі відсутня
Площа земельної
ділянки, гектарів 1.5951

Відомості про державну реєстрацію земельної ділянки

Інформація про
документацію із
землеустрою, на
підставі якої здійснена
державна реєстрація
земельної ділянки Проект землеустрою щодо відведення земельних ділянок,
27.02.2017; Приватне підприємство "ВІЗЕР", Ющенко Роман
Володимирович
Орган, який
зареєстрував земельну
ділянку Відділ Держгеокадастру у Варвинському районі
Дата державної
реєстрації земельної
ділянки 04.04.2017

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки

Відомості про обмеження у використанні земельної ділянки, встановлені Порядком ведення Державного земельного кадастру, затвердженого Постановою Кабінету міністрів України від 17.10.2012 №1051, не зареєстровані.

Відомості про особу, яка уповноважена надавати відомості з

Державного земельного кадастру (нотаріуса) відповідно до закону.

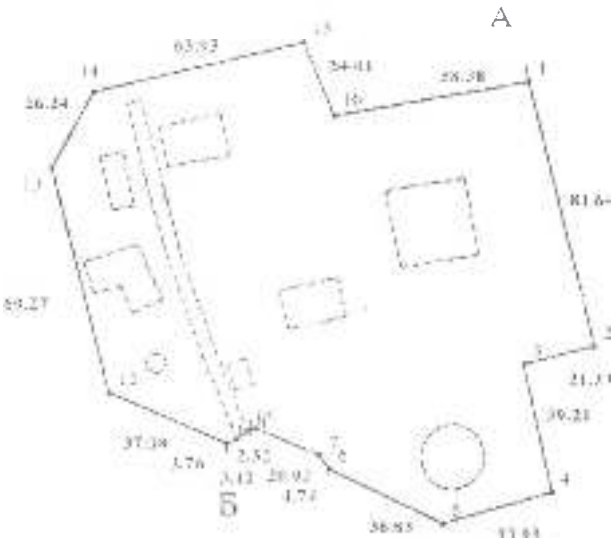
що надала витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку

М. В. Карпусь, Відділ Держгеокадастру у Варвинському районі



Кадастровий план земельної ділянки

Кадастровий номер земельної ділянки 7421155100:01:001:1359



Масштаб 1: 2000

Опис меж:

Умовні позначення:

Від А до Б землі загал. користування
комунальної власності Варвинської селищної
ради (проїзд);
Від Б до А землі комунальної власності
Варвинської селищної ради;

Експлікація земельних угідь:

Усього земель, гектарів	У тому числі за земельними угіддями, гектарів:			
	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури
1	2	3	4	5
Площа земельної ділянки, гектарів 1.5951	0.0560	0.0284	0.0049	0.0026
	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури
	6	7	8	9
	0.0262	0.0111	0.0225	0.0453
	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури	Землі, які використовуються для технічної інфраструктури		
	10	11		
	1.3771	0.0210		

Відомості про особу, яка склала кадастровий план земельної ділянки

Прізвище та ініціали особи, яка склала кадастровий план земельної ділянки	Копиусь М. В.
Підпис особи, яка склала кадастровий план земельної ділянки	

ВИТЯГ

з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію права власності

Індексний номер витягу: 89196292
 Дата, час формування: 09.06.2017 11:23:43
 Витяг сформовано: Козлова Оксана Анатоліївна, Варвинська районна державна адміністрація, Чернігівська обл.
 Підстава формування витягу: заява з реєстраційним номером: 22641177, дата і час реєстрації заяви: 07.06.2017 12:14:11, заявник: Леміш Юлія Михайлівна (уповноважена особа)

Актуальна інформація про об'єкт нерухомого майна

Реєстраційний номер об'єкта нерухомого майна: 1270534274211
 Об'єкт нерухомого майна: земельна ділянка
 Кадастровий номер: 7421155100:01:001:1359
 Площа: 1.5951 га
 Цільове призначення: для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури
 Адреса: Чернігівська обл., Варвинський р., смт. Варва

Актуальна інформація про право власності

Номер запису про право власності: 20830734
 Дата, час державної реєстрації: 07.06.2017 12:14:11
 Державний реєстратор: Козлова Оксана Анатоліївна, Варвинська районна державна адміністрація, Чернігівська обл.
 Підстава виникнення права власності: Закон України "Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо розмежування земель державної та комунальної власності", серія та номер: 5245-VI, виданий 06.09.2012, видавник: Верховна рада України; рішення, серія та номер: 24-32/17, виданий 30.05.2017, видавник: Варвинська селищна рада; витяг з Державного земельного кадастру про земельну ділянку, серія та номер: НВ-7404536632017, виданий 04.04.2017, видавник: відділ Держгеокадастру у Варвинському районі
 Підстава внесення запису: Рішення про державну реєстрацію прав та їх обтяжень (з відкриттям розділу), індексний номер: 35596960 від 09.06.2017 11:11:01, Козлова Оксана Анатоліївна, Варвинська районна державна адміністрація, Чернігівська обл.
 Форма власності: комунальна
 Власники: Територіальна громада в особі Варвинської селищної ради, код ЄДРПОУ: 04412372, країна реєстрації: Україна
 Витяг сформував: Козлова Оксана Анатоліївна
 Державний реєстратор: Козлова Оксана Анатоліївна





Відділ містобудування, архітектури, будівництва
та житлово-комунального господарства

23.11.2016 г. № 8

Місцеві жителі звичайно доміжками
зауважать зменшення дітями

с.п. Варва, вул. Зарічна, 84 Варвинського району, Чернігівської області
(адреса або місце розташування земельної ділянки)

[illegible]

6.

- 76 → 23.11.2016p.

Зам. зав.	<u>Начальник відділу містобудування, архітектури</u> <u>будівництва та житлово-комунального</u> <u>господарства районної державної адміністрації</u> <u>М.І.Бей</u> _____ керуючий архітектор _____ проєктувати						28/07/16-01 – ПЗ 5
	Підпис і дата						
Зам. орг.							



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Науково-дослідна лабораторія експлуатаційної надійності будівель і споруд

Свідоцтво про атестацію:
№ РТ-0186/2013

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ
будівельних
конструкцій та інженерних мереж об'єкту

Об'єкт: Приймальна камера з пісколовками та лотками очисних споруд у смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Керівник науково-дослідної лабораторії
експлуатаційної надійності
будівель і споруд
канд. техн. наук,
доцент

В.О. Собуцький

Рівне – 2016

сmt. Варва,
Варвинського р-ну
Чернігівської обл.

9 вересня 2016 р.

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ

**приймальної камери з пісколовками та лотками очисних споруд
у сmt. Варва Варвинського району Чернігівської області**

Ми, що нижче підписались, члени комісії:

- керівник Науково-дослідної лабораторії експлуатаційної надійності будівель і споруд Національного університету водного господарства та природокористування (свідоцтво про атестацію див. в додатку 1) керівник групи обстеження (кваліфікаційний сертифікат див. в додатку 2) кандидат технічних наук, доцент ***Собуцький Віталій Олександрович,***

- директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук Олександр Анатолійович,

- начальник проектного відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Мацнєва Наталія Євгеніївна,

- селищний голова сmt. Варва

Саверська-Лихошва Валентина Василівна,

- головний інженер КП «Господар»

Пальоха Ярослав Юрійович

проаналізувавши наявну архівну та проектну документацію, а також провівши візуальне обстеження зовнішніх і внутрішніх конструкцій приймальної камери з пісколовками та лотками очисних споруд в сmt. Варва Варвинського району Чернігівської області констатували наступне:

1. Обстежувана споруда, за інформацією обслуговуючого персоналу, побудована і здана в експлуатацію у 2001 році. На час проведення обстеження споруда знаходилась в стані експлуатації.

2. Блок приймальної камери та лотки каналізаційних очисних споруд виконані монолітними залізобетонними, шириною 800 мм, довжиною 9000 мм, глибиною 450-1500 мм. Товщина стінок 50 мм.

3. Пісכולовки – металеві діаметром 1,2 м, встановлені на монолітну залізо-бетонну фундаментну плиту.

4. В обстежуваній споруді виявлено наступні пошкодження і дефекти:

- масове руйнування захисного шару бетону;
- масове оголення робочої арматури;
- масова корозія робочої арматури;
- суцільна корозія металу усіх металевих елементів;
- масова корозія та руйнування бетону.

5. Згідно таблиці 1 (див. додаток 4) технічний стан досліджуваних монолітних залізобетонних елементів обстежуваної споруди класифікується як **незадовільний**, ступінь пошкодження - **значний, втрата несучої здатності – до 40 %**.

Є пошкодження, дефекти і тріщини, які свідчать про обмеження працездатності і зменшення несучої здатності конструкцій. На поверхні бетону є глибокі тріщини шириною розкриття до 1.0 мм. Захисний шар бетону при легкому простукуванні молотком відшаровується на глибину більше, як 30 мм. При визначенні міцності бетону зубило легко вбивається в бетон на глибину до 10 мм. Прогин статично визначеної конструкції перевищує допустимий в 2÷4 рази. Випинання стиснутої арматури. Зміщення і прогини конструкції. Порушені вимоги діючих норм, але небезпека обрушення і загроза для людей в приміщенні відсутня. Необхідне підсилення і відновлення несучої здатності конструкцій.

6. Згідно таблиці 2 (див. додаток 5) технічний стан досліджуваних металевих конструкцій обстежуваної споруди класифікується як **передаварійний** з тенденцією переходу в **аварійний**, ступінь пошкодження - майже повний з тенденцією переходу в **повний**. **Втрата несучої здатності – до 75 %**.

Працездатність майже повністю втрачена, є загроза обрушення. Вихід з ладу багатьох основних елементів, обриви кріплень, значні залишкові деформації.

7. З огляду на вище наведене в п. п. 4÷6, подальша експлуатація споруди є недоцільною.

Директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук О.А.

Начальник проектного
відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Мацнєва Н.С.

Селищний голова смт. Варва

Саверська-Лихошва В.В.

Головний інженер
КП «Господар»

Пальоха Я.Ю.

Табл. 1. Класифікація пошкоджень і дефектів бетонних і залізобетонних конструкцій.

Технічний стан (ступінь пошкодження)	Зменшення несучої здатності, %	Характерні види пошкодження	Рекомендації з ліквідації пошкоджень
1	2	3	4
I	До 15	Відсутність видимих пошкоджень і тріщин, які свідчать про	Перевірочний

Нормальний (незначний)		зменшення несучої здатності конструкцій. Стан поверхні бетону досліджуваної конструкції майже не відрізняється від непошкоджених конструкцій. Захисний шар бетону відколюється важко по кутах на глибину до 10 мм. При оцінці міцності бетону зубилом остається неглибокий слід, звук дзвінкий, при шкрябанні - остаються малопомітні штрихи. При температурному впливі зміна кольору бетону незначна. Температурно-усадочні тріщини на поверхні бетону відсутні. Умови експлуатації виконуються згідно вимог норм і проектної документації.	розрахунок несучої здатності конструкції. За необхідності відновлення пошкодженого захисного шару бетону.
II Задовільний (середній)	До 20	Незначні пошкодження, на окремих ділянках є окремі раковини, вибоїни, волосяні і температурно-усадочні тріщини. Захисний шар бетону при простукуванні молотком відколюється тільки по кутах на глибину до 20 мм. При визначенні міцності бетону зубилом остається помітний слід на його поверхні. При температурному впливі колір бетону міняється до рожевого відтінку. Прогин статично визначеної конструкції не перевищує допустимого. Забезпечуються нормальні умови експлуатації. Необхідний поточний ремонт без підсилення конструкцій.	Перевірочний розрахунок несучої здатності конструкції. Тимчасове підсилення конструкції. Відновлення пошкодженого захисного шару бетону.
III Незадовільний (значний)	До 40	Є пошкодження, дефекти і тріщини, які свідчать про обмеження працездатності і зменшення несучої здатності конструкцій. На поверхні бетону є глибокі тріщини шириною розкриття до 1.0 мм. Захисний шар бетону при легкому простукуванні молотком відшаровується на глибину більше, як 30 мм. При визначенні міцності бетону зубило легко вбивається в бетон на глибину до 10 мм. При ударі звук бетону глухий. При температурній дії колір бетону міняється до білого. Прогин статично визначеної конструкції перевищує допустимий в 2÷4 рази. Випинання стиснутої арматури. Зміщення і прогини конструкції. Порушені вимоги діючих норм, але небезпека обрушення і загроза для людей в приміщенні відсутня. Необхідне підсилення і відновлення несучої здатності конструкцій.	Капітальне відновлення конструкції. Огородження зони пошкоджених конструкцій. Тимчасове кріплення конструкції.
IV Перед- аварійний, аварійний (повний)	Понад 40 або повна втрата несучої здатності конструкції	Наявні пошкодження свідчать про непридатність конструкції до експлуатації і небезпеку її обрушення і небезпеку перебування людей в зоні обстежуваної конструкції. В конструкції є тріщини шириною розкриття 1÷5 мм, тріщини або роздушування бетону в стиснутій зоні, тріщини в опорних вузлах, що порушують анкерування робочої арматури. Залишкові прогини конструкції в 5÷10 разів перевищують допустимі. При простукуванні бетону звук глухий, зубило легко вбивається в бетон на глибину до 20 мм. Оголення арматури, випинання стиснутої арматури, розрив розтягнутої арматури. Втрата стійкості та випинання стиснутих елементів. Порушення зчеплення арматури з бетоном. При температурному впливові спостерігаються сліди вогневої еро-зії на глибину більше, як 30 мм. Необхідні невідкладні заходи для попередження аварії (влаштування тимчасових кріплень, розвантаження конструкції та інше). Необхідний капітальний ремонт з підсиленням чи заміною пошкоджених конструкцій в цілому або окремих елементів.	Демонтаж аварійних конструкцій. Огородження зони аварійних конструкцій.

Примітка. Табл. 1. є результатом науково-дослідних робіт НДІ ЕНБіС з урахуванням та в розвиток положень чинних нормативних документів.

Табл. 2. Класифікація пошкоджень і дефектів металевих конструкцій

Технічний стан (ступінь пошкодження)	Загальна характеристика стану, основні дефекти і пошкодження	Зменшення несучої здатності, %	Рекомендації щодо відновлення експлуатаційної надійності
1	2	3	4
I Нормальний (дуже незначний)	Відсутні ознаки зношування конструкцій і пошкодження захисних покриттів. Конструкції в основному справні, моральне зношування не проявляється. Дефекти і пошкодження відсутні. Матеріал конструкцій і умови експлуатації відповідають вимогам проекту і діючих норм.	0 - 5	Нормальне функціонування при дотриманні звичайних правил технічної експлуатації.
II Задовільний (середній)	Місцями зруйноване антикорозійне покриття. На окремих ділянках проявляється корозія плямами з ураженням до 5 % поперечного січення, місцеві погнутості від ударів, механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 5 %. Конструкції знаходяться у працездатному стані. Антикорозійний захист частково або повністю зруйнований, на поверхні металу є наліт корозії. Є окремі послаблення зварних, болтових або заклепочних з'єднань. Загальні та місцеві прогини до 1/150 прольоту.	6 - 15	Поточний ремонт в строки, передбачені положенням про планово-попереджувальний ремонт.
III Незадовільний (значний)	Прогини згинальних елементів більші за 1/150 прольоту. Пластинчаста іржа зі зменшенням площі поперечного січення несучих елементів до 15 %. Місцеві погнутості та інші механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 15 %. Погнутість вузлових фасонки ферм. Конструкції знаходяться в працездатному і обмежено працездатному стані, є елементи, які знаходяться в непрацездатному стані. Не більше 20 % конструкцій мають значне пошкодження корозією або механічні пошкодження категорії „А”. Є пошкодження елементів і з'єднань, які вимагають відновлення.	16 - 40	Проведення ремонтних робіт в обсязі і в строки, визначені обмеженнями. Можливі обмеження за режимом роботи.
IV Передавальний (майже повний)	Прогини згинальних елементів більше 1/75 прольоту. Втрата місцевої стійкості конструкцій (випинання стінок і поясів балок і колон). Зрізання окремих болтів чи заклепок в багатоболтових з'єднаннях. Корозія зі зменшенням розрахункового січення несучих елементів $\geq 25\%$. Тріщини в зварних швах або в зонах біля швів. Механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 25%. Відхилення ферм від вертикальної площини ≥ 15 мм. Розлад вузлових з'єднань від провертання болтів чи заклепок. Тріщини в основному матеріалі елементів. Розлад стиків і взаємне зміщення опор. Працездатність втрачена, але загального граничного стану не досягнуто. Більше 30 % конструкцій мають дефекти і пошкодження, в тому числі і категорії „А”. Значні деформації стиснутих елементів наскрізних конструкцій. Тріщини від втомленості і крихкості в основних елементах. Ознаки перевантаження конструкцій.	41 - 75	Термінові технічні заходи для попередження аварій. Терміновий капітальний ремонт, пошкодження категорії „А” підлягають негайному усуненню. Проведення необхідних запобіжних заходів.
V Аварійний (повний)	Працездатність повністю втрачена, є загроза обвалення. Вихід з ладу багатьох основних елементів, обриви кріплень, значні залишкові деформації.	Більше 75	Зупинення виробництва, термінове вжиття заходів безпеки щодо обвалення.

Примітки до табл. 2: Дефекти і пошкодження категорії „А”: виріз в елементі конструкції, відсутність елемента, розрив або злам елемента, тріщина в основному металі елемента конструкції, тріщина в тілі фасонки стержньової конструкції, тріщина в стінці балки під ребром жорсткості, розшарування металу, поздовжня або поперечна тріщина у зварному шві, відсутність чи зріз зварного шва, вигин окремого елемента з площини або в площині конструкції, погнутість вузлової фасонки, відривання головки заклепки або болта, відсутність проектного натягування високоміцних болтів, зріз заклепки або болта, невідповідність проекту марки сталі, перерізів елементів, видів з'єднання



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Науково-дослідна лабораторія експлуатаційної надійності будівель і споруд

Свідоцтво про атестацію:
№ РТ-0186/2013

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ
будівельних
конструкцій та інженерних мереж об'єкту

**Об'єкт: Біофільтр каналізаційних очисних споруд у смт. Варва
Варвинського району Чернігівської області**

Керівник науково-дослідної лабораторії
експлуатаційної надійності
будівель і споруд
канд. техн. наук,
доцент

В.О. Собуцький

Рівне – 2016

сmt. Варва,
Варвинського р-ну
Чернігівської обл.

9 вересня 2016 р.

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ

біофільтру каналізаційних очисних споруд у сmt. Варва Варвинського району Чернігівської області

На 7-ми (семи) сторінках з додатками.

Ми, що нижче підписались, члени комісії:

- керівник Науково-дослідної лабораторії експлуатаційної надійності будівель і споруд Національного університету водного господарства та природокористування (свідомство про атестацію див. в додатку 1) керівник групи обстеження (кваліфікаційний сертифікат див. в додатку 2) кандидат технічних наук, доцент ***Собуцький Віталій Олександрович***,

- директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук Олександр Анатолійович,

- начальник проектного відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Маценєва Наталія Євгеніївна,

- селищний голова сmt. Варва

Саверська-Лихошва Валентина Василівна,

- головний інженер КП «Господар»

Пальоха Ярослав Юрійович

проаналізувавши наявну архівну та проектну документацію, а також провівши візуальне обстеження несучих конструкцій біофільтру каналізаційних очисних споруд в сmt. Варва Варвинського району Чернігівської області констатували наступне:

1. Обстежувана будівля згідно технічного паспорту побудована і здана в експлуатацію у 1977 році.

2. На час проведення обстеження будівля являла собою заглиблені фундаменти і три стіни біофільтра, всі інші конструктивні елементи були зруйновані.

3. Стіни біофільтра – із збірних залізобетонних панелів «чобіткового типу» по серії 3812/9, розроблених Харківським проектним інститутом «Водоканалпроект» у 1986 році за замовленням «УКРПРОМСПЕЦБУД» МІНПРОМБУДУ УРСР.

4. В обстежуваній споруді виявлено наступні пошкодження і дефекти:

- руйнування 85% споруди;
- хиткість (fluctuation- *англ.*) конструктивної системи споруди!;
- масове руйнування захисного шару бетону;
- масове оголення кільцевої робочої арматури;
- масова корозія робочої арматури.

5. Згідно таблиці 1 (див. додаток 4) в рамках вимог критеріїв І-ї (несуча здатність, міцність) і ІІ-ї (придатність до нормальної експлуатації) груп граничних станів будівель і споруд, загальний технічний стан досліджуваного об'єкту класифікується *за п'ятим* ступенем як *аварійний* (ступінь пошкоджень *повний – більше 80%*).

Несучі конструктивні елементи будівлі знаходяться у зруйнованому стані. Подальша експлуатація будівлі неможлива.

6. З огляду на вище наведене в п. п. 3÷4, перебування людей на об'єкті та подальша експлуатація споруди є неможлива.

Керівник НДЛ ЕНБіС НУВГП

Собудцький В.О.

Директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук О.А.

Начальник проектного
відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Мацнева Н.Є.

Селищний голова смт. Варва

Саверська-Лихошва В.В.

Головний інженер
КП «Господар»

Пальоха Я.Ю.



Фото 2



Фото 3



Табл. 1. Оцінка загального технічного стану об'єкту за результатами обстеження його конструкцій

Ступінь пошкодження, %	Технічний стан (ступінь пошкодження)	Загальна характеристика технічного стану
1	2	3
0÷15	I Нормальний (дуже незначний)	Відсутні видимі пошкодження, які свідчать про зниження несучої здатності конструкцій. Є окремі дефекти і (або) несправності, що не впливають на експлуатацію будівлі, усуваються під час реновації або ремонту. Виконуються умови експлуатації згідно вимог чинних нормативних документів і проектної документації. Необхідність ремонтно-відновлювальних робіт відсутня. Нормальне функціонування забезпечується при дотриманні звичайних правил технічної експлуатації.
16÷20	II Задовільний (незначний, середній)	Конструктивні елементи будівлі придатні для експлуатації. Незначні пошкодження, на окремих ділянках конструкцій окремі раковини, вибоїни, волосяні тріщини. Антикоровий захист металевих конструкцій має часткові пошкодження. Забезпечуються нормальні умови експлуатації. Необхідний поточний ремонт з ліквідацією локальних пошкоджень без підсилення конструкцій.
21÷60	III Незадовільний (значний)	Є пошкодження і дефекти, що свідчать про зменшення несучої здатності конструкцій. Порушені вимоги чинних нормативних документів, але небезпека обвалення і загроза безпеці людей відсутня. Експлуатація будівлі можлива лише за умови проведення капітального ремонту з заміною, відновленням або підсиленням окремих несучих конструкцій і конструктивних елементів.
61÷80	IV	Стан більшості основних і домінуючих несучих конструкцій та

	Непридатний для подальшої експлуатації або передаварійний (майже повний)	конструктивних елементів передаварійний, а ненесучих – непридатний для подальшої експлуатації. Є небезпека їх обвалення, а також небезпека перебування людей в зоні обстежуваних конструкцій. Необхідні невідкладні заходи з попередження аварії (влаштування тимчасових кріплень, розвантаження конструкцій і таке інше). Обмежене виконання об'єктом своїх функцій можливе при проведенні охоронних заходів або повній заміні передаварійних і аварійних елементів. Необхідний капітальний ремонт з підсиленням і (або) заміною пошкоджених конструкцій в цілому або окремих елементів.
81÷100	V Аварійний (повний)	Несучі конструктивні елементи будівлі знаходяться у зруйнованому стані. Подальша експлуатація будівлі неможлива.

Примітки до табл. 1.

1. Табл. 1 є результатом науково-дослідних робіт НДІ ЕНБіС з урахуванням та в розвиток положень [2, 4÷17, 19, 30÷36, 39, 45, 47].

2. Точна оцінка загального технічного стану будівлі за результатами обстеження її несучих конструкцій визначається спеціальним розрахунком (див. [36]).

3. Під **аварійним станом** слід вважати такий стан конструкції будівлі чи споруди, при якому зі ступенем вірогідності $Q(t) = 10^{-6} \div 10^{-8}$ в найближчий час без попередніх сигналів (руйнування, втрата стійкості, провали ґрунтових основ) можна очікувати аварію.

4. **Передаварійним станом** слід вважати такий стан конструкції, коли у випадку продовження несприятливих впливів (нерівномірні осадки фундаментів, перепади температури, агресивність середовища а таке інше) з вірогідністю $Q(t) = 10^{-5} \div 10^{-7}$ можна чекати досягнення граничного стану з попередніми сигналами (текучість розтягнутої зони при згинанні, осідання ґрунтових основ), що приведе до аварії конструкції або будівлі в цілому.

5. Під **аварією** конструкцій будівлі чи споруди слід вважати обвалення домінуючої несучої конструкції або всієї будівлі (споруди) в цілому, а також таке їх деформування, яке робить неможливою подальшу експлуатацію будівлі



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА
ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Науково-дослідна лабораторія експлуатаційної надійності будівель і споруд

Свідоцтво про атестацію:
№ РТ-0186/2013

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ
будівельних
конструкцій та інженерних мереж об'єкту

**Об'єкт: Блок очисних споруд «Екокомпакт – 2500» у смт. Варва,
Варвинського р-ну, Чернігівської області**

Керівник науково-дослідної лабораторії
експлуатаційної надійності
будівель і споруд
канд. техн. наук,
доцент

В.О. Собуцький

Рівне – 2016

сmt. Варва,
Варвинського р-ну,
Чернігівської обл.

9 вересня 2016 р.

АКТ ОБСТЕЖЕННЯ

**блоку очисних споруд «Екокомпакт – 2500» у смт. Варва,
Варвинського р-ну, Чернігівської області**

Ми, що нижче підписались, члени комісії:

- керівник Науково-дослідної лабораторії експлуатаційної надійності будівель і споруд Національного університету водного господарства та природокористування (свідоцтво про атестацію див. в додатку 1), керівник групи обстеження (кваліфікаційний сертифікат див. в додатку 2) кандидат технічних наук, доцент

Собуцький Віталій Олександрович,

- директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук Олександр Анатолійович,

- начальник проектного відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Мацнєва Наталія Євгенівна,

- селищний голова смт. Варва

Саверська-Лихошва Валентина Василівна,

- головний інженер КП «Господар»

Пальоха Ярослав Юрійович

проаналізувавши наявну архівну та проектну документацію, а також провівши візуальне обстеження зовнішніх і внутрішніх несучих конструкцій блоку очисних споруд «Екокомпакт -2500» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області констатували наступне:

1. Будівництво обстежуваної споруди блоку очисних споруд «Екокомпакт – 2500» (екомбанк для прийому стоків) почалося в 1993р. і припинено в 1994 р. в зв'язку з відсутністю фінансування. Консервація об'єкту не проводилась. Подальше будівництво відновлено, а також об'єкт був зданий в експлуатацію в 2001р., після чого з 2001 по 2016 рік, планові ремонтні роботи на об'єкті не про-

водились. На час проведення обстеження споруда знаходилась в стані експлуатації.

2. Блок «Екокомпакт – 2500» являє собою заглиблену у ґрунт ємкісну дворівневу споруду. В плані - круг. Діаметр нижнього ярусу 15,6 м, висота – 5,3 м, діаметр верхнього ярусу – 14,00 м, висота – 4,7 м. В центрі споруди знаходиться відокремлений металевий відстійник діаметром 6,00 м.

3. Фундаменти – монолітна залізобетонна плита на забивних залізобетонних палях.

4. Стіни – зі збірних залізобетонних панелей по типовій серії 3812/9, розроблених Харківським проектним інститутом «Водоканалпроект» у 1986 р. за замовленням «УКРПРОМСПЕЦБУД» МІНПРОМБУДУ УРСР.

5. Перекриття між ярусами – монолітне залізобетонне, виконане по збірних залізобетонних плитах.

Верхня частина споруди виконана з металевих листів і каркасу.

6. Покриття – система металевих балок з двотаврів № 24 (основні балки) та двотаврів № 16 (другорядні балки) з покриттям металевими щитами з рифленої сталі.

7. В обстежуваній споруді (у зовнішніх залізобетонних стінах та в монолітному переkritті) виявлено наступні пошкодження і дефекти:

- хиткість (fluctuation- *англ.*) конструктивної системи споруди!;
- масове руйнування захисного шару бетону;
- масове оголення кільцевої робочої арматури;
- масова корозія робочої арматури;
- суцільна корозія металу усіх металевих елементів переkritтя. (Див. фото в додатку 3).

8. Згідно таблиці 1 (див. додаток 4) технічний стан досліджуваних збірних та монолітних залізобетонних елементів обстежуваної споруди класифікується як **незадовільний**, ступінь пошкодження - **значний, втрата несучої здатності – до 40 %**.

Є пошкодження, дефекти і тріщини, які свідчать про обмеження працездатності і зменшення несучої здатності конструкцій. На поверхні бетону є глибокі тріщини шириною розкрит-

тя до 1.0 мм. Захисний шар бетону при легкому простукуванні молотком відшаровується на глибину більше, як 30 мм. При визначенні міцності бетону зубило легко вбивається в бетон на глибину до 10 мм. Прогин статично визначеної конструкції перевищує допустимий в 2÷4 рази. Випинання стиснутої арматури. Зміщення і прогини конструкції. Порушені вимоги діючих норм, але небезпека обрушення і загроза для людей в приміщенні відсутня. Необхідне підсилення і відновлення несучої здатності конструкцій.

9. Згідно таблиці 2 (див. додаток 5) технічний стан досліджуваних металевих конструкцій обстежуваної споруди класифікується як перед аварійний з тенденцією переходу в *аварійний*, ступінь пошкодження - майже повний з тенденцією переходу в *повний*. **Втрата несучої здатності – до 75 %.**

Працездатність майже повністю втрачена, є загроза обрушення. Вихід з ладу багатьох основних елементів, обриви кріплень, значні залишкові деформації.

10. З огляду на вище наведене в п. п. 7÷9, перебування людей на об'єкті та подальша експлуатація споруди є недоцільними.

Керівник НДЛ ЕНБіС НУВГП

Собуцький В.О.

Директор ПМПФ «Спецрембуд»

Кучерук О.А.

Начальник проектного
відділу ПМПФ «Спецрембуд»

Мацнєва Н.Є.

Селищний голова смт. Варва

Саверська-Лихошва В.В.

Головний інженер
КП «Господар»

Пальоха Я.Ю.

Табл. 1. Класифікація пошкоджень і дефектів бетонних і залізобетонних конструкцій.

Технічний стан (ступінь пошкодження)	Зменшення несучої здатності, %	Характерні види пошкодження	Рекомендації з ліквідації пошкоджень
1	2	3	4
I Нормальний (незначний)	До 15	Відсутність видимих пошкоджень і тріщин, які свідчать про зменшення несучої здатності конструкцій. Стан поверхні бетону досліджуваної конструкції майже не відрізняється від непошкоджених конструкцій. Захисний шар бетону відколюється важко по кутах на глибину до 10 мм. При оцінці міцності бетону зубилом остається неглибокий слід, звук дзвінкий, при шкрябанні - остаються малопомітні штрихи. При температурному впливі зміна кольору бетону незначна. Температурно-усадочні тріщини на поверхні бетону відсутні. Умови експлуатації виконуються згідно вимог норм і проектної документації.	Перевірочний розрахунок несучої здатності конструкції. За необхідності відновлення пошкодженого захисного шару бетону.
II Задовільний (середній)	До 20	Незначні пошкодження, на окремих ділянках є окремі раковини, вибоїни, волосяні і температурно-усадочні тріщини. Захисний шар бетону при простукуванні молотком відколюється тільки по кутах на глибину до 20 мм. При визначенні міцності бетону зубилом остається помітний слід на його поверхні. При температурному впливі колір бетону міняється до рожевого відтінку. Прогин статично визначеної конструкції не перевищує допустимого. Забезпечуються нормальні умови експлуатації. Необхідний поточний ремонт без підсилення конструкцій.	Перевірочний розрахунок несучої здатності конструкції. Тимчасове підсилення конструкції. Відновлення пошкодженого захисного шару бетону.
III Незадовільний (значний)	До 40	Є пошкодження, дефекти і тріщини, які свідчать про обмеження працездатності і зменшення несучої здатності конструкцій. На поверхні бетону є глибокі тріщини шириною розкриття до 1.0 мм. Захисний шар бетону при легкому простукуванні молотком відшаровується на глибину більше, як 30 мм. При визначенні міцності бетону зубило легко вбивається в бетон на глибину до 10 мм. При ударі звук бетону глухий. При температурній дії колір бетону міняється до білого. Прогин статично визначеної конструкції перевищує допустимий в 2÷4 рази. Випинання стиснутої арматури. Зміщення і прогини конструкції. Порушені вимоги діючих норм, але небезпека обвалення і загроза для людей в приміщенні відсутня. Необхідне підсилення і відновлення несучої здатності конструкцій.	Капітальне відновлення конструкції. Огородження зони пошкоджених конструкцій. Тимчасове кріплення конструкції.
IV Перед-аварійний, аварійний (повний)	Понад 40 або повна втрата несучої здатності конструкції	Наявні пошкодження свідчать про непридатність конструкції до експлуатації і небезпеку її обвалення і небезпеку перебування людей в зоні обстежуваної конструкції. В конструкції є тріщини шириною розкриття 1÷5 мм, тріщини або роздушування бетону в стиснутій зоні, тріщини в опорних вузлах, що порушують анкерування робочої арматури. Залишкові прогини конструкції в 5÷10 разів перевищують допустимі. При простукуванні бетону звук глухий, зубило легко вбивається в бетон на глибину до 20 мм. Оголення арматури, випинання стиснутої арматури, розрив розтягнутої арматури. Втрата стійкості та випинання стиснутих елементів. Порушення зчеплення арматури з бетоном. При температурному впливові спостерігаються сліди вогневої ерозії на глибину більше, як 30 мм. Необхідні невідкладні заходи для	Демонтаж аварійних конструкцій. Огородження зони аварійних конструкцій.

		попередження аварії (влаштування тимчасових кріплень, розвантаження конструкції та інше). Необхідний капітальний ремонт з підсиленням чи заміною пошкоджених конструкцій в цілому або окремих елементів.	
--	--	--	--

Примітка. Табл. 1. є результатом науково-дослідних робіт НДІ ЕНБіС з урахуванням та в розвиток положень чинних нормативних документів.

Табл. 2. Класифікація пошкоджень і дефектів металевих конструкцій

Технічний стан (ступінь пошкодження)	Загальна характеристика стану, основні дефекти і пошкодження	Зменшення несучої здатності, %	Рекомендації щодо відновлення експлуатаційної надійності
1	2	3	4
I Нормальний (дуже незначний)	Відсутні ознаки зношування конструкцій і пошкодження захисних покриттів. Конструкції в основному справні, моральне зношування не проявляється. Дефекти і пошкодження відсутні. Матеріал конструкцій і умови експлуатації відповідають вимогам проекту і діючих норм.	0 - 5	Нормальне функціонування при дотриманні звичайних правил технічної експлуатації.
II Задовільний (середній)	Місцями зруйноване антикорозійне покриття. На окремих ділянках проявляється корозія плямами з ураженням до 5 % поперечного січення, місцеві погнутості від ударів, механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 5 %. Конструкції знаходяться у працездатному стані. Антикорозійний захист частково або повністю зруйнований, на поверхні металу є наліт корозії. Є окремі послаблення зварних, болтових або заклепочних з'єднань. Загальні та місцеві прогини до 1/150 прольоту.	6 - 15	Поточний ремонт в строки, передбачені положенням про планово-попереджувальний ремонт.
III Незадовільний (значний)	Прогини згинальних елементів більші за 1/150 прольоту. Пластинчаста іржа зі зменшенням площі поперечного січення несучих елементів до 15 %. Місцеві погнутості та інші механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 15 %. Погнутість вузлових фасонки ферм. Конструкції знаходяться в працездатному і обмежено працездатному стані, є елементи, які знаходяться в непрацездатному стані. Не більше 20 % конструкцій мають значне пошкодження корозією або механічні пошкодження категорії „А”. Є пошкодження елементів і з'єднань, які вимагають відновлення.	16 - 40	Проведення ремонтних робіт в обсязі і в строки, визначені обстеженнями. Можливі обмеження за режимом роботи.
IV Передавальний (майже повний)	Прогини згинальних елементів більше 1/75 прольоту. Втрата місцевої стійкості конструкцій (випинання стінок і поясів балок і колон). Зрізання окремих болтів чи заклепок в багатоболтових з'єднаннях. Корозія зі зменшенням розрахункового січення несучих елементів $\geq 25\%$. Тріщини в зварних швах або в зонах біля швів. Механічні пошкодження, які приводять до послаблення січення до 25%. Відхилення ферм від вертикальної площини ≥ 15 мм. Розлад вузлових з'єднань від провертання болтів чи заклепок. Тріщини в основному матеріалі елементів. Розлад стиків і взаємне зміщення опор. Працездатність втрачена, але загального граничного стану не досягнуто. Більше 30 % конструкцій мають дефекти і пошкодження, в тому числі і категорії „А”. Значні деформації стиснутих елементів наскрізних конструкцій. Тріщини від втомленості і крихкості в основних елементах. Ознаки перевантаження конструкцій.	41 - 75	Термінові технічні заходи для попередження аварії. Терміновий капітальний ремонт, пошкодження категорії „А” підлягають негайному усуненню. Проведення необхідних запобіжних заходів.
V Аварійний (повний)	Працездатність повністю втрачена, є загроза обвалення. Вихід з ладу багатьох основних елементів, обриви кріплень, значні залишкові деформації.	Більше 75	Зупинення виробництва, термінове вжиття заходів безпеки щодо обвалення.

Примітки до табл. 2: Дефекти і пошкодження категорії „А”: виріз в елементі конструкції, відсутність елемента, розрив або злам елемента, тріщина в основному металі елемента конструкції, тріщина в тілі фасонки стержньової конструкції, тріщина в стінці балки під ребром жорсткості, розшарування металу, поздовжня або поперечна тріщина у зварному шві, відсутність чи зріз зварного шва, вигин окремого елемента з площини або в площині конструкції, погнутість вузлової фасонки, відривання головки заклепки або болта, відсутність проектного натягування високоміцних болтів, зріз заклепки або болта, невідповідність проекту марки сталі, перерізів елементів, видів з'єднань.



ДЕСНЯНСЬКЕ БАСЕЙНОВЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

прескт. Перемог: 39 А, м. Чернігів, 14017, тел.: (0462) 67-76-77, тел./факс: (0462) 67-73-08

e-mail: cba@ua-desna-buvr.gov.ua, сайт: https://desna-buvr.gov.ua

код згідно з ЄДРПОУ 34654458

16.05.2019 № 3-2392-04
 На № 02-21/1740 від 07.05.2019

**Варвинському селищному
голови**

В. Саверській-Лихонві

вул. Підлипська, 3, смт. Варва, 17600

Розглянувши лист від 07.05.2019 № 02-21/1740 Варвинської селищної ради Варвинського району Чернігівської області по наданню інформації для підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля при реконструкції каналізаційних очисних споруд в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області в межах компетенції повідомляє наступне.

При розробленні даного документу необхідно передбачити заходи з охорони вод від забруднення і засмічення, в тому числі заходи щодо попередження забруднення підземних та поверхневих вод (вимоги статей 88, 89, 95, 96, 105 Водного кодексу України).

На етапі реалізації планової діяльності та експлуатації об'єкту необхідно отримати дозвіл на спеціальне водокористування, відповідно ст. 48 Водного кодексу України та розробити нормативи гранично допустимого скиду забруднюючих речовин у водний об'єкт зі зворотними водами.

Передбачити:

- не допущення перевищення гранично допустимих скидів забруднюючих речовин у р. Удай;

- систематичне здійснення лабораторного контролю якості зворотних (стічних) вод;

- дотримання встановлених лімітів забору та використання води, скиду зворотних (стічних) вод.

Начальник управління

П. ГРУДНИЦЬКА


ДЕСНЯНСЬКЕ БАСЕЙНОВЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ
ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

просп. Перемоги, 39 А, м. Чернігів, 14017, тел.: (0462) 67-76-77, тел./факс (0462) 67-73-28

 e-mail: dbuvr@desna-buvr.gov.ua, сайт: <https://desna-buvr.gov.ua>

код згідно з ЄДРПОУ 34654458

 На № 16.05.2019 № 3-3/92-03
 від _____

**Варвинському селищному
голови**
В. Саверській-Лихові

вул. Пилипенка, 3, с/т. Варва, 17600

Щодо моніторингу р. Удай

Деснянське басейнове управління водних ресурсів надає інформацію про якість поверхневих вод р. Удай (створ: 233 км, м. Прилуки, 2 км нижче міста).

Додаток: основні гідрохімічні показники контролю якості вод на 1 арк.

Начальник управління
Н.ГРУДНИЦЬКА

Десна-Львівська 3-51-29

**Програма державного моніторингу довкілля
в частині проведення Деснянським БУВР спостережень за станом поверхневих вод у контрольних створах**

Пункт моніторингу: р. Улай (права притока р. Сула) 233 км ч. Прилуки, 2 км нижче міста

№ п/п	Дата відбору проб	ХСКВ, мг/О ₂ /лм ³	Розчинний кисень, мг/О ₂ /лм ³	БСКВ, мг/О ₂ /лм ³	Хлорид-іон, мг/лм ³	Іон хлориду, мг/лм ³	Нітрат-іон, мг/лм ³	Нітрит-іон, мг/лм ³	Фосфат-іон, мг/лм ³	Сульфат-іон, мг/лм ³	Залишок реч., мг/лм ³
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1,25 літ води з рідким селестрадієм дрозидом	50	6,0	3,0	300	1,3	0,05	40,0	2,35	100	25
2016	02.02.2016	27	8,11	2,05	32,8	0,35	0,095	1,71	0,38	39,02	1,7
	12.05.2016	36	8,51	1,94	41,7	0,38	0,027	1,98	1,96	36,56	17,1
	11.08.2016	68	6,04	2,31	31,6	0,84	0,013	2,21	1,31	35,38	19,4
	05.10.2016	61	7,29	2,14	55,8	0,59	0,180	1,85	1,54	24,26	13,7
2017	01.03.2017	45	7,44	2,05	33,9	0,47	0,046	1,28	0,55	32,93	0,3
	10.05.2017	24	8,24	1,94	22,2	0,35	0,019	1,57	0,27	31,05	0,7
	07.08.2017	24	5,1	1,87	21,2	0,54	0,042	0,78	1,69	35,64	3,8
	03.10.2017	33	7,27	2,17	56,1	0,67	0,049	1,43	2,40	40,57	15,2
2018	05.05.2018	51	7,84	1,82	51,5	0,63	0,019	1,54	0,58	37,61	17,6
	14.05.2018	26	7,95	2,30	18,0	0,30	0,020	1,39	1,51	30,58	15,1
	05.08.2018	20	6,20	1,85	22,1	0,51	0,014	1,52	1,56	35,64	17,4
	02.10.2018	32	7,13	1,76	50,3	0,41	0,011	1,40	1,10	38,12	11,8



Державна служба України з надзвичайних ситуацій

ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Малияова, 12, м. Чернігів. 14017 ☎ (0462) 678-464 ✉ (0462) 677-145 ■ pgdchernigiv@meteo.gov.ua

15.05.2019 № 41/1-27/560

на № 02-21/1734 від 07.05.2019

Варвинська селищна рада

Довідка

про гідрохімічний стан води р. Удай

Фонові концентрації хімічних речовин у воді р. Удай розраховані за даними їх лабораторних визначень в зразках за останні три роки.

Зразки води для досліджень відбирались у основні фази гідрологічного режиму ріки. Постійне місце відбору зразків води знаходиться посередині ріки у створі гідрологічного поста Прилуки системи гідрометеорологічних спостережень, на 0,8 км вище м. Прилуки.

Розрахунок фонових концентрацій хімічних речовин у воді р. Удай виконано згідно з «Временными методическими указаниями по проведению расчетов фоновых концентраций химических веществ в воде подтоков», Ленінград, Гидрометиздат, 1983 г.

Нижче в таблиці наведені фонові гідрохімічні показники стану води у р. Удай у створі гідрологічного поста Прилуки Чернігівської області для меженого періоду.

№ з/п	Забруднюючі речовини чи показники хімічного складу води річки	Фонові концентрації, мг / куб. дм
1	Завислі речовини	17,8
2	Хлориди	107,2
3	Сульфати	96,5
4	Мінералізація	845,4
5	Біохімічне споживання кисню (БСК ₅)	2,08
6	Хімічне споживання кисню (ХСК)	29,2
7	Азот амонійний	0,48
8	Азот нітритний	0,023
9	Азот нітратний	0,08
10	Фосфати	0,167
11	Залізо загальне	0,08
12	СПАР	0,05
13	Мідь	1,1
14	Цинк	13
15	Хром	3,9

Почальник центру



Р.Р. Овсєнко



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

вул. Івана Мазепи, 1-б, м. Чернігів, 14005, тел./факс (0462) 67-76-51, e-mail: uoz_post@cg.gov.ua, код ЄДРПОУ 02013290

15.05.2019 № 01.071.2505

На № 02-21/1736 від 07.05.2019

**Варвинська селищна рада
Варвинського району
Чернігівської області**

Щодо надання інформації

Управлінням охорони здоров'я Чернігівської обласної державної адміністрації з метою підготовки звіту оцінки впливу на довкілля при реконструкції каналізаційних очисних споруд, впровадженні енергозберігаючих технологій в смт. Варва Варвинського району та скиді стічних вод у річку Удай надає інформацію по захворюваності населення Варвинського району по запропонованим показникам (Додаток до листа УОЗ).

Ризики для здоров'я населення, спричинених плановою діяльністю (реконструкцією) визначаються замовником відповідно до вимог Наказу Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.1996 р. №173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».

Додатки: на 1 арк.

В.о. начальника Управління

В.О.Пулін

Захворюваність населення Варвинського району за 2016-2018 роки (на 100 тис. населення)

Показники захворюваності	2016 (на 100 тис. населення)		2017 (на 100 тис. населення)		2018 (на 100 тис. населення)	
	Варвинський район	Область	Варвинський район	Область	Варвинський район (база даних)	Область (база даних)
Захворюваність	46106,2	72223,2	48178,4	72092,9	48131,7	65866,7
Хвороби органів дихання	26158,9	36886,4	27975,3	35624,6	29689,9	33363,6
в т.ч. - алергічний риніт	12,3	61,5	12,5	69,6	19,1	56,2
- бронхіальна астма	12,3	23,4	-	38,8	6,4	26,3
Алергічний контактний дерматит	49,1	456,7	-	443,3	-	534,9
Хвороби системи кровообігу	1465,5	3940,8	1538,3	3986,2	1423,5	3577,6

Код форми за ЗКУД

Код закладу за ЗКПО

Міністерство охорони здоров'я України
написування закладу

Ворзла, СЕС

Медична документація

Форма № 325-0

Затв. наказом МОЗ України

11.07.2000р. № 160

ПРОТОКОЛ

дослідження води поверхневих водоймищ,

прибережних зон морів і стічних вод

від „12“ 08 2008 року

Найменування джерела Ворзла, СЕС

Місце відбиру проб _____

Дата і час відбиру проби _____

Температура води у градусах С _____

ЗАПАХ

Інтенсивність у балах 1Характер (описати) не визн.

Поріг знищення _____

Кольоровість у градусах 694Колір (описати) жовтий

Поріг знищення кольору (в розведенні) _____

Мутність, проба (описати) жов. б.м.Прозорість 28 [см]Плаваючі домішки, плівки н.в.

Зваження речовини _____ мг/дм куб

рН 8.2

Розчинений кисень _____ мг/дм куб

БСК-5 _____ мгО₂/дм кубБСК-20 _____ мгО₂/дм кубОкисність 64 мгО₂/дм кубХСК _____ мгО₂/дм кубЛужність 88 мг-екв

Кислотність _____ мг-екв

Загальна жорсткість 98 мг-екв/дм куб

Сухий залишок _____ мг/дм куб

Кальцій _____ мг/дм куб

Магній _____ мг-дм куб

Залізо 201 мг-дм куб
 Хлориди 247 мг-дм куб
 Сульфати 247 мг-дм куб
 Азот
 аміака 25,5 мг-дм куб
 нітритів 0,082 мг-дм куб
 Фтор NO₃ 61,9 0,23 мг-дм куб

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ
 характерні для місцевих умов

СПАР (синтетично поверхнево-активні речовини) мг-дм куб
 нафтопродукти мг-дм куб
 фенол мг-дм куб
 ціаніди мг-дм куб
 мідь мг-дм куб
 свинець мг-дм куб
 цинк мг-дм куб
 хром трьохвалентний мг-дм куб
 хром шестивалентний мг-дм куб
 інші мг-дм куб

МТД на методи дослідження

Підпис особи, яка проводила дослідження

Висновки лісаря

Завідуючий відділенням комунальної власності

(підпис)

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

Міністерство охорони здоров'я України
Національний заклад

Дослідницька документація
Форма № 325-0
Затв. наказом МОЗ України
11.07.2000р. № 100

Варшавська р.м. РР

ПРОТОКОЛ 26-28
дослідження води поверхневих водоймищ,
прибережних зон морів і стічних вод
від „15” *квітня* 2008 року

Найменування джерела	<i>Вода стічна господарства побутова №26 - вкл.</i>	
Місце відбору проб	<i>Варшава, очисні споруди №27 - вкл.</i>	
Дата і час відбору проби	<i>15.04.08</i>	
Температура води у градусах С	<i>12.6</i>	<i>12.7</i>
ЗАПАХ		
Інтенсивність у балах	<i>5</i>	<i>2</i>
Характер (описати)	<i>жир.-фак</i>	<i>неприємний</i>
Поріг зникнення	<i>-</i>	<i>-</i>
Кольоровість у градусах	<i>-</i>	<i>39.7</i>
Колір (описати)	<i>жовто-оранж.</i>	<i>яскравий</i>
Поріг зникнення кольору (в розведенні)	<i>-</i>	<i>-</i>
Мутність, меза (описати)	<i>оранж., жовтий</i>	<i>без кольору</i>
Прозорість	<i>-</i>	<i>28</i> [см]
Плаваючі домішки, піли	<i>-</i>	<i>не виявлено</i>
Зваження речовини	<i>-</i>	<i>-</i> мг/дм куб
pH	<i>8.4</i>	<i>8.2</i>
Розчинений кисень	<i>-</i>	<i>8.8</i> мг/дм куб
БСК-5	<i>-</i>	<i>-</i> мгО ₂ /дм куб
БСК-20	<i>-</i>	<i>-</i> мгО ₂ /дм куб
Окисність (титуляційна)	<i>125.1</i>	<i>15.2</i> мгО ₂ /дм куб
ХСК	<i>-</i>	<i>-</i> мгО ₂ /дм куб
Дужність	<i>-</i>	<i>10.8</i> мг-екв
Кислотність	<i>-</i>	<i>-</i> мг-екв
Загальна жорсткість	<i>-</i>	<i>0.8</i> мг-екв/дм куб
Сухий залишок	<i>-</i>	<i>-</i> мг/дм куб
Кальцій	<i>-</i>	<i>-</i> мг/дм куб
Магній	<i>-</i>	<i>-</i> мг/дм куб

Залізо	-	0,43	мг-дм куб
Хлориди	330	360	мг-дм куб
Сульфати	-	49,7	мг-дм куб
Азот			
аміака	-	57,0	мг-дм куб
нітритів	-	0,48	мг-дм куб
нітратів	-	0,12	мг-дм куб
Фтор	-	0,2	мг-дм куб

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ
характерні для місцевих умов

СНАР (синтетично поверхнево-активні речовини)		мг-дм куб
нафтопродукти		мг-дм куб
фенол		мг-дм куб
ціаніди		мг-дм куб
мідь		мг-дм куб
свинць		мг-дм к.
цинк		мг-дм куб
хром трьохвалентний		мг-дм куб
хром шестивалентний		мг-дм куб
(ІНГ)		мг-дм куб

НТД на методи дослідження

А.В. Філюков, лаборант-хімік
власний сфери

Підпис особи, яка проводила дослідження

А.В. Філюков

ВИСНОВКИ ЛІКАРІВ

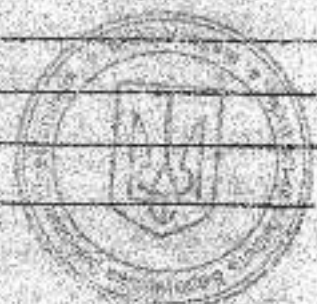
пробні води згідно з НТД на

фториди, сульфати, нітрити

в межах нормативів, що встановлено

Завідуючий відділенням комунальної гігієни

(підпис)



Код форми за ЗКУД

Код закладу за ЗКПО

Міністерство охорони здоров'я України
Найменування закладу

Варшавсько-рай. ссс

Медична документація

Форма № 825-0

Затв. наказом МОЗ України

11.07.2000р. № 160

ПРОТОКОЛ № 52

дослідження води поверхневих водоймищ,
прибережних зон морів і стічних вод

від "16" грудня 2000 року

Найменування джерела р. Удгай

Місце відбору проб нижче стуску стічної вод. канал Овгінська

Дата і час відбору проби 04 грудня 2000р. 16.12.10

Температура води у градусах С

ЗАПАХ

Інтенсивність у балах

2

Характер (описати)

болотний

Поріг зникнення

Кольоровість у градусах

348

Колір (описати)

світло-жовтий

Поріг зникнення кольору (в розведенні)

Мутність, осад (описати)

без осадку

Прозорість

30

[см]

Плаваючі домішки, пилки

не велико

Заження речовини

мг/дм куб

рН

7.8

Розчинений кисень

2.0

мг/дм куб

БСК-5

6.8

мгО₂/дм куб

БСК-20

-

мгО₂/дм куб

Окисність

5.5

мгО₂/дм куб

ХСК

-

мгО₂/дм куб

Лужність

8.0

мг-екв

Кислотність

-

мг-екв

Загальна жорсткість

6.9

мг-екв/дм куб

Сухий залишок

-

мг/дм куб

Кальцій

120.2

мг/дм куб

Магній

11.0

мг-дм куб

Залізо	0,39	мг-дм куб
Хлориди	390	мг-дм куб
Сульфати	13,4	мг-дм куб
Азот		
нітрати	0,8	
аміака	0,38	мг-дм куб
нітритів	0,02	мг-дм куб
Фтор	-	мг-дм куб

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ
характерні для місцевих умов

СПАР [синтетично поверхнево-активні речовини]	20,1	мг-дм куб
нафтопродукти	-	мг-дм куб
фенол	-	мг-дм куб
ціаніди	-	мг-дм куб
мідь	-	мг-дм куб
свинець	-	мг-дм куб
цинк	-	мг-дм куб
хром трьохвалентний	-	мг-дм куб
хром шестивалентний	-	мг-дм куб
інші	-	мг-дм куб

НТД на методи дослідження

В. А. Фабіов, лабораторічне дослідження вищого ґрунту

Підпис особи, яка проводила дослідження Л. В. Ф.

ВИСНОВКИ ЛІКАРЯ згідно проведення лабораторних
досліджень води р. Знам'янка не відповідає
вимогам СанПіН 4630-88 по вмісту
зоопла

Завідуючий відділенням комунальної гігієни

(підпис)

Код форми за ЗКПО

Код закладу за ЗКУД

[] [] [] [] [] [] [] []

[] [] [] [] [] [] [] []

Міністерство охорони здоров'я України

Підписувач закладу

Лабораторія *Сабітського*

Медична документація

Форма № 205/0

Затверджена наказом МОЗ України

*Лав СРС***РЕЗУЛЬТАТ №**
санітарно-мікробіологічного дослідження

Назва лабораторії СЕС та іншої, яка проводила дослідження

*Балеабобратська*Назва зразка *Вода стічна після очиски*Місце відбору зразка *п.п. "Тоспекер" м.Варва
осередок споруди*Дата надходження матеріалу в лабораторію *16.12.2010*

(число, місяць, рік)

Результат дослідження *Вода стічна - інд. НТ КТ-900
келі-форме не вважало в'їдлив.*

[Відповідає НД] [Не відповідає НД] [НД відсутня]

Дата видачі *20.12.10*

Прізвище лікаря

(підпис)

Міністерство охорони навколишнього природного середовища України

Державна екологічна інспекція в Чернігівській області

14017, м. Чернігів,
вул. Малясова, 12

Телефон 4 40 08

ПРОТОКОЛ № 388

вимірювань показників складу та властивостей проб вод

від 13 січня 2008 р.

Відповідно до акта відбору проб вод від 28.10.2007 №
відділом інструментально-лабораторного контролю

(назва апаратури)

акредитованим на право виконання вимірювань (Атестат № 193 від 19 грудня 2006 р.,
виданий Чернігівським ДЦМС

(дата, назва органу з акредитації)

проведено вимірювання показників складу та властивостей зворотних вод

«П.П. «Трансформ» м.п. Барва, м.п. з ДЦМС

(назва підприємства, адреса)

та поверхневих вод

(назва видного об'єкту)

1 Відбір проб проведено відповідно до чинних нормативних документів (НД), перелік
яких наведений в акті відбору проб.

2 Вимірювання проведені відповідно до:

- методик виконання вимірювань (МВВ) допущених до використання та наведених у
"Переліку методик виконання вимірювань (визначень), складу та властивостей проб об'єктів
донічних, висхідних, відходів і скидів, тимчасово допущених до використання Мінекоресурсів
України" від 02.01.08

(назва, відомості про затвердження)

(далі - "Перелік"). Шифри застосованих МВВ за переліком наводяться в розділі 5 "Результати
вимірювань";

- МВВ, що не увійшли до "Переліку"

3 При вимірюванні застосовані такі основні засоби вимірювальної техніки (ЗВТ):

Фотометр КФК-3 № 0002651 свідоцтво про повірку № 2451 від 03.11.09 р., фотометр
UNICO2100 № A0607034 свідоцтво про повірку № 2449 від 03.11.09 р.

(назва, тип, заводський номер, відомості про повірку)

4 Назва документи, що регламентує нормовані значення змісту показників, що
наведені в розділі 5

4.1 Поверхневі води - гранично допустима концентрація (ГДК)

4.1.1 СанПін №4630-88 "Охрана поверхностных вод от загрязнений";

4.1.2 "Обобщенный перечень предельно-допустимых концентраций (ПДК) и
ориентировочно-безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды
рыбохозяйственных водоемов";

4.2 Зворотні води - допустима концентрація C_d , наведена в "Гранично допустимому
скиді (ГДС) речовин у водний об'єкт із зворотними водами підприємства", затвердженому

Б. Результати вимірювань

Дані збору та вимірювання	Номер проби		Точка і місце збору (приблизно до місцевості)	назва	позначення одиниці вимірювання	Показник результат вимірювання, показана з (Δ), Р=0,95*	нормовані значення			Шифр МРН
	за атомом збору	реєстраційна					ГДК		СД	
							за 4.1.1	за 4.1.2		
378	1	378	Випр 3	Прозор.	см	39	✓			[2], с. 752
			802	Запах	бал	0				[3], с. 21
			211, "Донор"	Колір	град	28				МБВ 081/12-0020-0
			дуб"	Феноли	мг/дм3	0,0			0,0	МБВ 081/12-0119-03
			Випр 4	Завислі речовини	мг/дм3	6,41	0,5			КНД 211.1.4.039-95
			Випр 5	рН	✓	4,48				МБВ 081/12-0317-06
			03	Лав	мг/дм3	0,99	0,1			МБВ 081/12-0106-03
БСК ₅	14	БСК ₅		аммонійні аз	Т					
БСК ₅	1,33	БСК ₅	28	Нитрит	мг/дм3	0,2				КНД 211.1.4.028-95
				Нитрат	мг/дм3	9,85	1,0			КНД 211.1.4.027-95
				Кислота розчинна	мг/дм3					МБВ 081/12-0006-01
				БСК ₅	мгО2/дм3	9,12				КНД 211.1.4.01
				БСК ₂₀	мгО2/дм3	12,13	1,2			МБВ 081/12-0310-06
			71	Фосфати	мг/дм3	12,58	12,88	4	7,5	МБВ 081/12-0005-01
			13	Залізо заг	мг/дм3	0,18	10,4		0,1	КНД 211.1.4.034-95
				Густина	г/см3	3,3				[2], с. 1213
				Жорсткість	г/см3	2,4				[2], с. 297
				Кальцій	мг/дм3	0,6				МБВ 081/12-0006-01
			28	Магній	мг/дм3	1,8				МБВ 081/12-0006-01
				Марганець	мг/дм3					МБВ 081/12-0107-03
				Сульф	мг/дм3	846,0	86,7	0,5		МБВ 081/12-0109-03
				залишок Т						
			52	Хлориди	мг/дм3	442,9	45,4	0,3		МБВ 081/12-0004-01
			40	Сульфати	мг/дм3	68,54	7,0			МБВ 081/12-0177-05
				Карбонати	мг/дм3	201,3				
				Мідь	мг/дм3					КНД 211.1.4.035-95
				Цинк	мг/дм3					МБВ 081/12-0178-05
				Нікель	мг/дм3					МБВ 081/12-0179-05
				Жири	мг/дм3					[5], с. 288
				Нафтопрод	мг/дм3					Концентрація КН-2
										Концентрація КН-2
			58	ХСК	мгО2/дм3	44,35	4,5			МБВ 081/12-0179-05
			36	АПАР	мг/дм3					КНД 211.1.4.017-95
				Хром 3+	мг/дм3					МБВ 081/12-0114-03
				Хром 6+	мг/дм3					МБВ 081/12-0114-03
				Сульфід	мг/дм3					МБВ 081/12-0315-06
				Капронат	мг/дм3					МБВ 081/12-0115-03

* - позначення характеристик (абсолютні показники, (Δ) - показники характеристик абсолютної похибки

[2] СБС "Унифіковані методи лабораторних досліджень води", ч. 1, М., 1997 г.

[3] Руссо, А. В. "Лабораторні методи дослідження води", під ред. А. Д. Селеніна, Л., Гидрометиздат, 1977 г.

[5] Ю. Ю. Титов, "Аналітичні методи дослідження води", М., Хімія, 1984 г.

Начальник відділу

Дзюба В.А. /
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці

Григорук / Кушова О. О. /
(підпис, прізвище та ініціали)

4-40-08

Б. Результати вимірювань

Дані вдбору та вимірю- вання	Номер проби		Точка і місце вдбору (примітка до міцності)	назва	позна- чення одиниці вимірю- вання	Показник результат вимірювання, похибка δ , (%), $P=0,95^*$	Нормовані значення			ШКОД МРН
	за аплом вдбору	реєстра- ційна					ГДК		за 4.2	
							за 4.1.1	за 4.1.2		
378	1	378	Випр 3	Прозор.	см	39	✓			[2], с. 752
			802	Запах	балу	0				[3], с. 21
			11, 10-но дир "	Колір	град	28				МБВ 081/12-0020-0
			вдб.	Феноли	мг/дм3	0,0			0,2	МБВ 081/12-0119-03
			Варв.	Зварені	мг/дм3	6,41	0,5			КНД 211.1.4.039-95
				речовина	✓					
				рН	✓	7,48				МБВ 081/12-0317-06
			03	Азог	мг/дм3	0,99	0,1			МБВ 081/12-0106-03
БСК ₅	1,53	БСК ₅		аммонійний	Т					
				Нітрити	мг/дм3	0,2				КНД 211.1.4.028-95
БСК ₂₀	1,53	БСК ₂₀	28	Нітрати	мг/дм3	9,85	1,0			КНД 211.1.4.027-95
				Кисень	мг/дм3					МБВ 081/12-0006-01
				розчинний	✓					
				БСК ₅	мгО2/дм3	9,12				КНД 211.1.4.02
				БСК ₂₀	мгО2/дм3	12,13	1,2			МБВ 081/12-0310-06
			71	Фосфати	мг/дм3	12,58	12,88	4	7,5	МБВ 081/12-0005-01
			13	Залізо заг	мг/дм3	0,18	10,4		0,1	КНД 211.1.4.034-95
				Гушність	г/см3	3,3				[2], с. 1213
				Жорсткість	г/см3	2,4				[2], с. 297
				Кальцій	мг/дм3	0,6				МБВ 081/12-0006-01
			20	Магній	мг/дм3	1,8				МБВ 081/12-0006-01
				Марганець	мг/дм3					МБВ 081/12-0137-03
				Сульф	мг/дм3	846,0	86,7	0,5		МБВ 081/12-0139-03
				запишок	Т					
			52	Хлориди	мг/дм3	442,9	45,4	0,3		МБВ 081/12-0034-01
			20	Сульфати	мг/дм3	68,54	7,5			МБВ 081/12-0177-05
				Карбонати	мг/дм3	201,3				
				Мідь	мг/дм3					КНД 211.1.4.035-95
				Цинк	мг/дм3					МБВ 081/12-0178-05
				Нікель	мг/дм3					МБВ 081/12-017
				Жири	мг/дм3					[8], с. 288
				Нафтопрод	мг/дм3					Концентрація КН-2
										Концентрація КН-2
										МБВ 081/12-017-00
			58	ХСК	мгО2/дм3	44,35	4,5			КНД 211.1.4.021-95
			36	АПАР	мг/дм3					КНД 211.1.4.017-95
				Хром 3+	мг/дм3					МБВ 081/12-0114-03
				Хром 6+	мг/дм3					МБВ 081/12-0114-03
				Сульфід	мг/дм3					МБВ 081/12-0315-06
				Капронат	мг/дм3					МБВ 081/12-0115-03

* - по даним з "Характеристик водних тіл" (1) - нормативні характеристики абсолютної похибки

[2] СББ "Універсальні методи лабораторних досліджень води", т. 1, М., 1987 г.

[3] Р. С. Соловйов, "Водні ресурси України", під ред. А. Д. Соловйова, Л., Гидрометеоиздат, 1977 г.

[8] Ю. Ю. Титов, "Аналітичні методи дослідження води", М., Хімія, 1984 г.

Начальник відділу

Дзюба В.А. /
(підпис, прізвище та ініціали)

Виконавці

Григорук / Жуковська Л. Л. /
(підпис, прізвище та ініціали)

4-40-08

Код форми за ЗКУД
Код закладу за ЗКПО

Міністерство охорони здоров'я України

Найменування закладу

Всесо, ЛС

МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

ФОРМА № 3/2, 7/10

Затверджено наказом МОЗ України

11.10.17, 20.01.18, № 160

ПРОТОКОЛ № *198/197*

дослідження питної води

від « *16* » *12* 20 *10* року

Місце відбору проби *м.к. Всесо, ст.м. (всесо), р.Збруч, м.к.м.ст.в.*

Найменування вододжерела

Дата і час відбору проби *16.12.18*

Запах *0, 2* бали при 20° С *0, 2* бали при 60° С

Присмак *-* бали при 20° С, кольоровість *84,3, 34,7* градуси

Мутність *-* по *-*

Осад (описати) *8/0, 8/0*

Прозорість *26, 30* см

РН *7,54, 7,8*

Залишковий хлор

вільний *-* мг/дм³ ГОСТ 18190-72

зв'язаний *-* мг/дм³ ГОСТ 18190-72

залишковий озон *-* мг/дм³ ГОСТ 18301-72

Окисність *7,6, 5,5* мг/дм³

Азот в мг/л: аміака *1,0, 0,38* мг/дм³ ГОСТ 4192-82

нітритів *0,1, 0,02* мг/дм³ ГОСТ 4192-82

нітратів *44,2, 0,9* мг/дм³ ГОСТ 18828-73

Загальна жорсткість *15, 6,9* мг-екв/дм³ ГОСТ 4151-72

Сухий залишок *-* мг/дм³ ГОСТ 18164-72

Хлориди *230, 39* мг/дм³ ГОСТ 4245-72

Сульфати *30,7, 13,4* мг/дм³ ГОСТ 4389-72

Залізо *0,53, 0,39* мг/дм³ ГОСТ 4011-72

Мідь *-* мг/дм³ ГОСТ 4388-72

Цинк *-* мг/дм³ ГОСТ 18293-72

Свинць *-* мг/дм³ ГОСТ 18293-72

Миш'як *-* мг/дм³ ГОСТ 4152-89

Барій *-* мг/дм³ Сан.Пін № 383

від 23.12.96

Фтор	-	мг/дм ³ ГОСТ 4386-89
Записковий алюміній	- 491	мг/дм ³ ГОСТ 18165-89
Поліфосфати	-	мг/дм ³ ГОСТ 18309-72
Селен	-	мг/дм ³ ГОСТ 19413-89
Нікель	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Марганець	-	мг/дм ³ ГОСТ 4974-72
Тригалогенметани (ТГМ, сума)	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Поверхнево-активні речовини	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Феноли	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Нафтопродукти	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Дужність загальна	8,2 ; 8,0	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Малій	8,5 ; 11,0	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Ртуть	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Талій	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Ціаніди	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Хром (+6)	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Кадмій	16 ; 120,2	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Пестициди	роз. місткості 6,8 ; 7,0	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Стронцій стабільний	0,02-20 7,3 ; 6,8	мг/дм ³ ГОСТ 23955-80
Специфічні речовини, характерні для місцевих умов.	мг/дм ³ -	

Підпис особи, що проводила дослідження

Анобенко С.В.

Висновки лікаря

згідно проведених аналізів - крім досліджених проб води стоків №196-197 перевищують норми ГДС по показникам загально.

Завідуючий відділенням комунальної гігієни

(підпис)

Код форми за ЗКУД					
Код закладу за ЗКПО					

Міністерство охорони здоров'я України
Найменування закладу

Варшавська рай. сес.

Медична документація

Форма № 325-0

Затв. наказом МОЗ України

11.07.2000р. № 160

ПРОТОКОЛ № 52

дослідження води поверхневих водоймищ,

прибережних зон морів і стічних вод

від *16* *грудня* 200*0* року

Найменування джерела *р. Ураї*

Місце відбору проб *нижній стік, стічний вод. канал, канал*

Дата і час відбору проби *16.12.10*

Температура води у градусах С

ЗАПАХ

Інтенсивність у балах *2*

Характер (описати) *біологічний*

Поріг звикнення

Кольоровість у градусах *34,7*

Колір (описати) *світло-жовтий*

Поріг звикнення кольору (в розведенні)

Мутність, б-сад (описати) *б-д. осягу*

Прозорість *30* [см]

Плавлячі домішки, плівки *не вивчено*

Важення речовини *—* мг/дм куб

рН *7,8*

Розчинений кисень *7,0* мг/дм куб

БСК-5 *6,8* мгО₂/дм куб

БСК-20 *—* мгО₂/дм куб

Окисність *5,5* мгО₂/дм куб

ХСК *—* мгО₂/дм куб

Лужність *8,0* мг-екв

Кислотність *—* мг-екв

Загальна жорсткість *6,9* мг-екв/дм куб

Сухий залишок *—* мг/дм куб

Кальцій *120,2* мг/дм куб

Магній *14,0* мг-дм куб

Залізо	0,39	мг-дм куб
Хлориди	39,0	мг-дм куб
Сульфати	13,4	мг-дм куб
Азот нітрати	0,8	
аміака	0,38	мг-дм куб
нітритів	0,02	мг-дм куб
Фтор	-	мг-дм куб

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ

характерні для місцевих умов

СПАР [синтетично поверхнево-активні речовини]	20,1	мг-дм куб
нафтопродукти	-	мг-дм куб
фенол	-	мг-дм куб
ціаніди	-	мг-дм куб
мідь	-	мг-дм куб
свинець	-	мг-дм куб
цинк	-	мг-дм куб
хром тривалентний	-	мг-дм куб
хром шестивалентний	-	мг-дм куб
інші	-	мг-дм куб

НТД на методи дослідження

В.А. Яковлев, Лабораторія контролю води

Підпис особи, яка проводила дослідження *Л.В. Ф.*

ВИСНОВКИ ЛІКАРЯ *згідно проведення лабораторних досліджень вода р. Здай не відповідає вимогам СанПіН 4630-88 по вмісту заліза*

Завідуючий відділенням комунальної гігієни

(підпис)

Залізо	0,39	мг-дм куб
Хлориди	39,0	мг-дм куб
Сульфати	13,4	мг-дм куб
Азот нітрати	0,8	
аміака	0,38	мг-дм куб
нітритів	0,02	мг-дм куб
Фтор	-	мг-дм куб

СПЕЦИФІЧНІ РЕЧОВИНИ

характерні для місцевих умов

СПАР [синтетично поверхнево-активні речовини]	20,1	мг-дм куб
нафтопродукти	-	мг-дм куб
фенол	-	мг-дм куб
ціаніди	-	мг-дм куб
мідь	-	мг-дм куб
свинець	-	мг-дм куб
цинк	-	мг-дм куб
хром тривалентний	-	мг-дм куб
хром шестивалентний	-	мг-дм куб
інші	-	мг-дм куб

НТД на методи дослідження

В.А. Яковлев, Лабораторія контролю якості води

Підпис особи, яка проводила дослідження *Л.В. Ф.*

ВИСНОВКИ ЛІКАРЯ *згідно проведених лабораторних досліджень вода р. Здай не відповідає вимогам Саніт.Н 4630-88 по вмісту заліза*

Завідуючий відділенням комунальної гігієни

(підпис)

Код форми за ЗКПО 1 1 1 1 1
Код закладу за ЗКУД 1 1 1 1 1

Міністерство охорони здоров'я України

Найменування закладу

Лабораторія *Варшавська*

Медична документація

Форма № 205/0

Затверджено наказом МОЗ України

факт СЕС

РЕЗУЛЬТАТ №
санітарно-мікробіологічного дослідження

Назва лабораторії СЕС та іншої, яка проводила дослідження

Батлавова

Назва зразка *Вода стічна після очиски*

Місце відбору зразка *М. "Тоспедар" м.Варша*

власний сподоби

Дата надходження матеріалу в лабораторію *16.12.2010р.*

(число, місяць, рік)

Результат дослідження *Вода стічна - інд ЛТК₅ = 980*
кол.-форм. ко. введено в 1 год.

[Відповідає НД, не відповідає НД, НД відсутня]

Дата видачі *20.12.2010* р.

Прізвище лікаря

(підпис)

ПРОТОКОЛ
вимірювань показників складу
та властивостей проб зворотної води
(на виході з очисних споруд)
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник
1	Температура	градуси °С	-
2	Прозорість	см	>20
3	Колір	см	-
4	Запах	см	-
5	рН	од. рН	8,01
6	Розчинний кисень	мг/л	-
7	Завислі речовини	мг/л	15,4
8	Мінералізація	мг/л	1200,0
9	Азот амонійний	мг/л	0,86
10	Нітрити	мг/л	0,78
11	Нітрати	мг/л	146,0
12	Фосфати	мг/л	21,9
13	Перманг. окисл.	мг/л	-
14	ХСК	мг/л	90,0
15	БСК ₅	мг/л	20,0
16	Хлориди	мг/л	367,2
17	Залізо	мг/л	0,25
18	Сульфати	мг/л	83,84
19	Жири	мг/л	-
20	Нафтопродукти	мг/л	-
21	АПАР	мг/л	0,2
22	Лужність	мгекв/л	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ЛТВІГ” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ
вимірювань показників складу
та властивостей проб води р. Удай
вище та нижче скиду
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник	
			вище скиду	нижче скиду
1	Температура	градуси °С	-	-
2	Прозорість	см	-	-
3	pH	од. рН	7,35	7,53
4	Розчинний кисень	мг/л	-	-
5	Завислі речовини	мг/л	10,0	27,0
6	Мінералізація	мг/л	1300	1350
7	Азот амонійний	мг/л	6,45	17,67
8	Нітрити	мг/л	13,93	0,23
9	Нітрати	мг/л	170,4	12,87
10	Фосфати	мг/л	45,96	28,79
11	Перманг. окисл.	мг/л	-	-
12	ХСК	мг/л	40,0	45,0
13	БСК ₅	мг/л	16,4	20,8
14	Хлориди	мг/л	314,0	319,05
15	Залізо	мг/л	0,39	1,06
16	Сульфати	мг/л	98,88	144,4
17	АПАР	мг/л	0,1	0,1
18	Нафтопродукти	мг/л	-	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ПТВГ” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб зворотної води
(на виході з очисних споруд)
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник
1	Температура	градуси °C	-
2	Прозорість	см	>20
3	Колір	см	-
4	Запах	см	-
5	pH	од. pH	8,01
6	Розчинний кисень	мг/л	-
7	Завислі речовини	мг/л	15,4
8	Мінералізація	мг/л	1200,0
9	Азот амонійний	мг/л	0,86
10	Нітрити	мг/л	0,78
11	Нітрати	мг/л	146,0
12	Фосфати	мг/л	21,9
13	Перманг. окисл.	мг/л	-
14	ХСК	мг/л	90,0
15	БСК ₅	мг/л	20,0
16	Хлориди	мг/л	367,2
17	Залізо	мг/л	0,25
18	Сульфати	мг/л	83,84
19	Жири	мг/л	-
20	Нафтопродукти	мг/л	-
21	АПАР	мг/л	0,2
22	Лужність	мгекв/л	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ЛТВІТ” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб води р. Удай
вище та нижче скиду
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник	
			вище скиду	нижче скиду
1	Температура	градуси °C	-	-
2	Прозорість	см	-	-
3	pH	од. pH	7,35	7,53
4	Розчинний кисень	мг/л	-	-
5	Завислі речовини	мг/л	10,0	27,0
6	Мінералізація	мг/л	1300	1350
7	Азот амонійний	мг/л	6,45	17,67
8	Нітрити	мг/л	13,93	0,23
9	Нітрати	мг/л	170,4	12,87
10	Фосфати	мг/л	45,96	28,79
11	Перманг. окисл.	мг/л	-	-
12	ХСК	мг/л	40,0	45,0
13	БСК ₅	мг/л	16,4	20,8
14	Хлориди	мг/л	314,0	319,05
15	Залізо	мг/л	0,39	1,06
16	Сульфати	мг/л	98,88	144,4
17	АПАР	мг/л	0,1	0,1
18	Нафтопродукти	мг/л	-	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ІТТВП” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

Міністерство охорони здоров'я України Найменування закладу <u>Ворва СЕС</u>	МЕДИЧНА ДОКУМЕНТАЦІЯ ФОРМА № 3(2,7) (о) Затверджена наказом МОЗ України 1.1.0.7.2.0.0.0.0.0. № 1.6.0
---	---

ПРОТОКОЛ № 7/35
 дослідження питної води
 від « 31 » 03 2011 року

Місце відбору проби	<u>нат. Ворва, огорожі споруди</u>		
Найменування вододжерела	<u>вода сква, велик</u>		
Дата і час відбору проби	<u>31.03.11р</u>		
Запах	<u>2</u>	бали при 20° С	<u>-</u> бали при 80° С
Присмак	<u>-</u>	бали при 20° С	кольоровість <u>82.3</u> градуси
Мутність	<u>30</u>	по	<u>-</u>
Осад (описати)	<u>8/0</u>		
Прозорість	<u>30</u>		
РН	<u>8.5</u>		
Залишковий хлор	<u>-</u>		
вільний	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18190-72	
зв'язаний	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18190-72	
залишковий озон	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18301-72	
Окисність	<u>25.6</u>	мгО₂/дм	
Азот в мг/л	аміака	<u>0.4</u>	мг/дм³ ГОСТ 4192-82
	нітритів	<u>0.95</u>	мг/дм³ ГОСТ 4192-82
	нітратів	<u>61.8</u>	мг/дм³ ГОСТ 18826-73
Загальна жорсткість	<u>95</u>	мг-екв/дм³ ГОСТ 4151-72	
Сухий залишок	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18164-72	
Хлориди	<u>290</u>	мг/дм³ ГОСТ 4245-72	
Сульфати	<u>39.7</u>	мг/дм³ ГОСТ 4359-72	
Залізо	<u>0.64</u>	мг/дм³ ГОСТ 4011-72	
Мідь	<u>0.03</u>	мг/дм³ ГОСТ 4358-72	
Цинк	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18293-72	
Свинець	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 18293-72	
Миш'як	<u>-</u>	мг/дм³ ГОСТ 4152-89	
Барій	<u>-</u>	мг/дм³ Сан Пін № 383 від 23.12.96	

Фтор	-	мг/дм ³ ГОСТ 4386-89
Залишковий алюміній	-	мг/дм ³ ГОСТ 18165-89
Поліфосфати	-	мг/дм ³ ГОСТ 18309-72
Селен	-	мг/дм ³ ГОСТ 19413-89
Іодиди	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Марганець	0,01	мг/дм ³ ГОСТ 4874-72
Тригалогенметани (ТГМ, сума)	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Поверхнево-активні речовини	0,03	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Феноли	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Нафтопродукти	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Пухлисть загальна	4,3	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Медний	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Ртуть	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Талій	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Цинк	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Хром (+6)	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Кадмій	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Пестициди	-	мг/дм ³ СанПін № 383 від 23.12.96
Стронцій стабільний	0,2-5 15,1	мг/дм ³ ГОСТ 23950-80
Специфічні речовини, характерні для місцевих умов, мг/дм ³		

Підпис особи, що проводила дослідження Гресіг Р.О.

ВИСНОВКИ ЛІКАРЯ згідно проведення аналізів - всім
дослідженням проб води станом
перевищує норми ГДС по марганцю
нітрогенові

Завідуючий відділенням комунальної гігієни du
(підпис)

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб зворотної води
(на виході з очисних споруд)
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник
1	Температура	градуси °C	-
2	Прозорість	см	>20
3	Колір	см	-
4	Запах	см	-
5	pH	од. pH	8,01
6	Розчинний кисень	мг/л	-
7	Завислі речовини	мг/л	15,4
8	Мінералізація	мг/л	1200,0
9	Азот амонійний	мг/л	0,86
10	Нітрити	мг/л	0,78
11	Нітрати	мг/л	146,0
12	Фосфати	мг/л	21,9
13	Перманг. окисл.	мг/л	-
14	ХСК	мг/л	90,0
15	БСК ₅	мг/л	20,0
16	Хлориди	мг/л	367,2
17	Залізо	мг/л	0,25
18	Сульфати	мг/л	83,84
19	Жири	мг/л	-
20	Нафтопродукти	мг/л	-
21	АПАР	мг/л	0,2
22	Лужність	мгекв/л	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ЛТВГ” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб води р. Удай
вище та нижче скиду
КП „Господар” м. Варва від 11.10.2011р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник	
			вище скиду	нижче скиду
1	Температура	градуси °C	-	-
2	Прозорість	см	-	-
3	pH	од. pH	7,35	7,53
4	Розчинний кисень	мг/л	-	-
5	Завислі речовини	мг/л	10,0	27,0
6	Мінералізація	мг/л	1300	1350
7	Азот амонійний	мг/л	6,45	17,67
8	Нітрити	мг/л	13,93	0,23
9	Нітрати	мг/л	170,4	12,87
10	Фосфати	мг/л	45,96	28,79
11	Перманг. окисл.	мг/л	-	-
12	ХСК	мг/л	40,0	45,0
13	БСК ₅	мг/л	16,4	20,8
14	Хлориди	мг/л	314,0	319,05
15	Залізо	мг/л	0,39	1,06
16	Сульфати	мг/л	98,88	144,4
17	АПАР	мг/л	0,1	0,1
18	Нафтопродукти	мг/л	-	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ЛТВГ” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара



КП „Прилукитепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „12” жовтня 2012р.Дати відбору 8 жовтня 2012 р.та вимірювань 8-12 жовтня 2012 р.Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №82 від 19.10.09р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг”) проведено вимірювання показників складу та властивостейводи стічної КП „Господар” м. ВарваПроби води доставлені в лабораторію
представником підприємства.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання		
			пр. №1	пр. №2	проба №3
1	Прозорість	см	-	-	-
2	Завислі речовини	мг/л	20,0	45,0	14,5
3	Азот амонійний	мг/л	10,53	10,5	12,53
4	Нітроти	мг/л	0,21	1,03	3,34
5	Нітрати	мг/л	5,61	6,4	19,2
6	Розчинний кисень	мг/л	-	-	-
7	БСК _{5,20}	мг/л	16,5	36,0	12,2
8	Фосфати	мг/л	12,2	15,5	14,36
9	Залізо	мг/л	1,05	0,8	0,51
10	Лужність	мгекв/л	-	-	-
11	Сухий залишок	мг/л	1230,0	1265,0	1297,0
12	Хлориди	мг/л	372,2	407,7	416,54
13	Сульфати	мг/л	68,48	40,1	83,2
14	ХСК	мг/л	38,8	80,0	24,0
15	АПАР	мг/л	0,16	0,54	0,54
16	pH	од. pH	4,4	4,41	4,85

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара

Виконавці:

К.В. Щербань
Л.М. Ясиновська

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „8” 02 2012р.

Дати відбору 2.02 - 7.02.2012р.
та вимірювань

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №82 від 19.10.09р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг”) проведено вимірювання показників складу та властивостей

*Проби води доставлені представниками
підприємства*

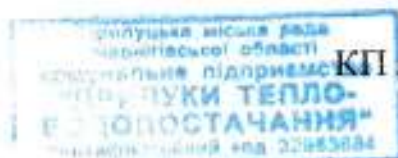
№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	> 20	
2	Завислі речовини	мг/л	6,8	
3	Азот амонійний	мг/л	0,68	
4	Нітрити	мг/л	0,29	
5	Нітрати	мг/л	122,6	
6	Розчинний кисень	мг/л	—	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	22,13	
8	Фосфати	мг/л	15,5	
9	Залізо	мг/л	0,23	
10	Лужність	мгекв/л	6,7	
11	Сухий залишок	мг/л	1004,5	
12	Хлориди	мг/л	431,6	
13	Сульфати	мг/л	89,9	
14	ХСК	мг/л	84,0	
15	АПАР	мг/л	0,26	
16	pH	од. pH	7,86	

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара

Виконавці:

К.В. Щербань
Л.М. Ясиновська



КП „Прилуkiteпловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „12” жовтня 2012 р.

Дати відбору 8 жовтня 2012 р.
та вимірювань 8-12 жовтня 2012 р.

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №82 від 19.10.09р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмар”) проведено вимірювання показників складу та властивостей
води стічної КП „Тосподар” м. Варва

Проби води доставлені в лабораторію
представником підприємства.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання		
			пр. №1	пр. №2	проба №3
1	Прозорість	см	-	-	-
2	Завислі речовини	мг/л	20,0	45,0	14,5
3	Азот амонійний	мг/л	10,53	10,5	12,53
4	Нітрити	мг/л	0,21	1,03	3,34
5	Нітрати	мг/л	5,61	6,4	19,2
6	Розчинний кисень	мг/л	-	-	-
7	БСК _{5,20}	мг/л	16,5	36,0	12,2
8	Фосфати	мг/л	12,2	15,5	14,36
9	Залізо	мг/л	1,05	0,8	0,51
10	Лужність	мгекв/л	-	-	-
11	Сухий залишок	мг/л	1230,0	1265,0	1297,0
12	Хлориди	мг/л	342,2	407,7	416,54
13	Сульфати	мг/л	68,48	40,1	83,2
14	ХСК	мг/л	38,8	80,0	24,0
15	АПАР	мг/л	0,16	0,54	0,54
16	pH	од. pH	4,4	4,41	4,85

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара

Виконавці:

К.В. Щербань

Л.М. Ясиновська

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „04” 11 2013р.

Дати відбору 28 10 13

та вимірювань 28 10 13 - 04 11 13

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 18.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей

проб зворотної води (вихід з очисних споруд)
КП „Тоснодар” м. Тарва
Проби води доставлені в лабораторію
представником підприємства

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	25	20,0
2	Завислі речовини	мг/л	11,0	15,0
3	Азот амонійний	мг/л	0,86	2,62
4	Нітрити	мг/л	0,32	0,5
5	Нітрати	мг/л	39,48	27,0
6	Розчинний кисень	мг/л	-	-
7	БСК _{5, 20}	мг/л	12,0	15,0
8	Фосфати	мг/л	10,21	3,5
9	Залізо	мг/л	0,31	0,3
10	Лужність	мгекв/л	6,8	не норм.
11	Сухий залишок	мг/л	1046	1100,0
12	Хлориди	мг/л	283,6	100,0
13	Сульфати	мг/л	40,4	100,0
14	ХСК	мг/л	41,6	80,0
15	АПАР	мг/л	0,012	0,2
16	pH	од. pH	7,53	

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара

Виконавці:

К.В. Щербань

Л.М. Ясиновська

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „04” 11 2013р.

Дати відбору 28 10 13

та вимірювань 28 - 10 13 - 04 11 13

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 18.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей

проб зворотної води (вихід з очисних споруд)
КП „Тоснодар” м. Тарва
Проби води доставлені в лабораторію
представником підприємства

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	25	20,0
2	Завислі речовини	мг/л	18,0	15,0
3	Азот амонійний	мг/л	0,86	2,62
4	Нітрити	мг/л	0,32	0,5
5	Нітрати	мг/л	39,48	27,0
6	Розчинний кисень	мг/л	-	-
7	БСК _{5,20}	мг/л	12,0	15,0
8	Фосфати	мг/л	10,21	3,5
9	Залізо	мг/л	0,31	0,3
10	Лужність	мгекв/л	6,8	не норм.
11	Сухий залишок	мг/л	1046	1100,0
12	Хлориди	мг/л	283,6	100,0
13	Сульфати	мг/л	40,4	100,0
14	ХСК	мг/л	41,6	80,0
15	АПАР	мг/л	0,072	0,2
16	pH	од. pH	7,53	

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара

Виконавці:

К.В. Щербань

Л.М. Ясиновська

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб зворотної води
(на виході з очисних споруд)
КП „Господар” м. Варва від 08.07.2014р.

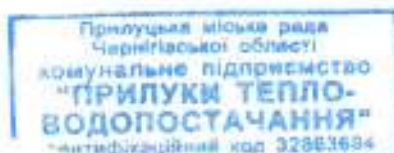
№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник
1	Температура	градуси °C	-
2	Прозорість	см	> 20
3	Колір	см	-
4	Запах	см	-
5	pH	од. pH	7,69
6	Розчинний кисень	мг/л	-
7	Завислі речовини	мг/л	7,6
8	Мінералізація	мг/л	1240,0
9	Азот амонійний	мг/л	2,49
10	Нітрити	мг/л	2,07
11	Нітрати	мг/л	27,78
12	Фосфати	мг/л	19,7
13	Перманг. окисл.	мг/л	-
14	ХСК	мг/л	115,05
15	БСК ₅	мг/л	30,0
16	Хлориди	мг/л	372,23
17	Залізо	мг/л	0,38
18	Сульфати	мг/л	69,77
19	Жири	мг/л	-
20	Нафтопродукти	мг/л	8190
21	АПАР	мг/л	0,15
22	Лужність	мгекв/л	-

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ПТВП” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара



ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб води р. Удай
вище та нижче скиду

КП „Господар” м. Варва від 08.07.2014р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник	
			вище скиду	нижче скиду
1	Температура	градуси °C	-	-
2	Прозорість	см	>20	>20
3	pH	од. pH	4,34	7,48
4	Розчинний кисень	мг/л	-	-
5	Завислі речовини	мг/л	4,8	5,6
6	Мінералізація	мг/л	446,0	
7	Азот амонійний	мг/л	1,19	1,41
8	Нітрити	мг/л	0,035	0,125
9	Нітрати	мг/л	0,68	1,38
10	Фосфати	мг/л	2,62	3,51
11	Перманг. окисл.	мг/л	-	-
12	ХСК	мг/л	51,33	69,03
13	БСК ₃	мг/л	12,2	14,2
14	Хлориди	мг/л	54,6	65,44
15	Залізо	мг/л	0,26	0,36
16	Сульфати	мг/л	18,49	33,54
17	АПАР	мг/л	0,064	0,045
18	Нафтопродукти	мг/л	бiге.	бiге.

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ЛТВП” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії

 Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб зворотної води
(на виході з очисних споруд)
КП „Господар” м. Варва від 23.09.2014р.

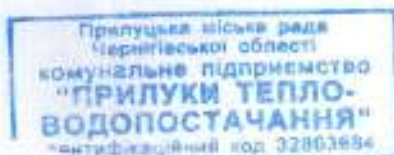
№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник
1	Температура	градуси °C	20,0
2	Прозорість	см	20,0
3	Колір	см	-
4	Запах	см	-
5	pH	од. pH	4,35
6	Розчинний кисень	мг/л	-
7	Завислі речовини	мг/л	17,0
8	Мінералізація	мг/л	1444,0
9	Азот амонійний	мг/л	1,41
10	Нітрити	мг/л	1,6
11	Нітрати	мг/л	83,6
12	Фосфати	мг/л	20,32
13	Перманг. окисл.	мг/л	-
14	ХСК	мг/л	188,0
15	БСК ₅	мг/л	13,85
16	Хлориди	мг/л	514,0
17	Залізо	мг/л	0,32
18	Сульфати	мг/л	80,64
19	Жири	мг/л	бгдс
20	Нафтопродукти	мг/л	бгдс
21	АПАР	мг/л	0,083
22	Лужність	мгекв/л	4,2

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ПТВП” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара



ПРОТОКОЛ

вимірювань показників складу
та властивостей проб води р. Удай
вище та нижче скиду

КП „Господар” м. Варва від 23.09.2014р.

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Показник	
			вище скиду	нижче скиду
1	Температура	градуси °C	—	—
2	Прозорість	см	—	20,0
3	pH	од. pH	—	7,73
4	Розчинний кисень	мг/л	—	—
5	Завислі речовини	мг/л	—	8,0
6	Мінералізація	мг/л	—	580,0
7	Азот амонійний	мг/л	—	1,46
8	Нітрити	мг/л	—	0,66
9	Нітрати	мг/л	—	3,5
10	Фосфати	мг/л	—	3,65
11	Перманг. окисл.	мг/л	—	—
12	ХСК	мг/л	—	42,0
13	БСК ₅	мг/л	—	14,5
14	Хлориди	мг/л	—	42,4
15	Залізо	мг/л	—	0,34
16	Сульфати	мг/л	—	40,0
17	АПАР	мг/л	—	0,079
18	Нафтопродукти	мг/л	—	вг/л

Примітка: Проби води відібрані та доставлені в лабораторію КП „ПТВП” представником підприємства „Господар”.

Завідуюча лабораторії

Н. В. Роздабара



КП „Прилуки тепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „11” 04 2016р.

Дати відбору 06.04.2016
та вимірювань 06.04 - 11.04 2016

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей

зворотньої води

І.А. Тоснодар" и Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	-	
2	Завислі речовини	мг/л	21,2	
3	Азот амонійний	мг/л	26,46	
4	Нітрити	мг/л	0,15	
5	Нітрати	мг/л	2,24	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	44,0	
8	Фосфати	мг/л	9,86	
9	Залізо	мг/л	1,01	
10	Лужність	мгекв/л	94	
11	Сухий залишок	мг/л	954,0	
12	Хлориди	мг/л	443,13	
13	Сульфати	мг/л	49,28	
14	ХСК	мг/л	111,24	
15	АПАР	мг/л	0,64	
16	pH	од. pH	7,45	

Начальник лабораторії

Н. В. Роздабара



КП „Припуктепловодостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „11 ” 07 2016р.

Дати відбору 06.07.2016

та вимірювань 06.07.2016 - 11.07.2016р

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою ТОВ „Рудмар” проведено вимірювання показників складу та властивостей

змістові води на входи ОС

Ч.Л. „Тоснодар” м. Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	-	-
2	Завислі речовини	мг/л	314,0	
3	Азот амонійний	мг/л	46,94	
4	Нітрити	мг/л	-	
5	Нітрати	мг/л	-	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5,20}	мг/л	310,0	
8	Фосфати	мг/л	23,82	
9	Залізо	мг/л	3,44	
10	Лужність	мгекв/л	14,2	
11	Сухий залишок	мг/л	1509,0	
12	Хлориди	мг/л	514,03	
13	Сульфати	мг/л	8,96	
14	ХСК	мг/л	446,0	
15	АПАР	мг/л	4,26	
16	pH	од. pH	7,19	

Начальник лабораторії

Н. В. Роздабара



КП „Прилуки тепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „18” 04 2016р.

Дати відбору 12.04.16
та вимірювань 12.04.16 - 18.04.2016

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей води

Ж.П. Тоснодар” м. Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см		
2	Завислі речовини	мг/л	32,0	
3	Азот амонійний	мг/л	44,14	
4	Нітрити	мг/л	0,14	
5	Нітрати	мг/л	0,45	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	61,0	
8	Фосфати	мг/л	6,97	
9	Залізо	мг/л	0,59	
10	Лужність	мгекв/л	10,0	
11	Сухий залишок	мг/л	1289,0	
12	Хлориди	мг/л	425,4	
13	Сульфати	мг/л	40,4	
14	ХСК	мг/л	134,4	
15	АПАР	мг/л	0,21	
16	pH	од. pH	7,86	

Начальник лабораторії

Н. В. Роздабара



КП „Прилукитепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „23” 09 2017р.

Дати відбору 18.09.2017
та вимірювань 18.09.2017 - 23.09.2017

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей

води на виході з очисних споруд

К.Л. Тосподар'юч. Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	15,2	
3	Азот амонійний	мг/л	0,64	
4	Нітрити	мг/л	6,99	
5	Нітрати	мг/л	59,43	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	24,0	
8	Фосфати	мг/л	8,06	
9	Залізо	мг/л	0,41	
10	Лужність	мгекв/л	4,5	
11	Сухий залишок	мг/л	1110,0	
12	Хлориди	мг/л	515,8	
13	Сульфати	мг/л	54,46	
14	ХСК	мг/л	102,3	
15	АПАР	мг/л	0,11	
16	pH	од. pH	7,29	

Начальник лабораторії

 Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „27” 02 2017р.

Дати відбору 21-02-2017р
та вимірювань 21.02-26.05.17

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №82 від 19.10.09р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей
стічної води на виході з очисних споруд
м. Варва К.Л. Голосодар

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	720	
2	Завислі речовини	мг/л	25,0	
3	Азот амонійний	мг/л	3,64	
4	Нітрити	мг/л	2,25	
5	Нітрати	мг/л	140,5	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5,20}	мг/л	16,0	
8	Фосфати	мг/л	9,5	
9	Залізо	мг/л	0,49	
10	Лужність	мгекв/л	5,5	
11	Сухий залишок	мг/л	1240,0	
12	Хлориди	мг/л	480,0	
13	Сульфати	мг/л	85,6	
14	ХСК	мг/л	82,56	
15	АПАР	мг/л	0,13	
16	pH	од. pH	6,8	

Завідуюча лабораторії



Н. В. Роздабара

Виконавці:



К.В. Щербань

Л.М. Ясиновська



КП „Прилуки тепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „23” 09 2017р.

Дати відбору 18.09.2017
та вимірювань 18.09.2017 - 23.09.2017

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей

води на вигоді з очисних споруд
К.Л. Тосподар'яч. Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	15,2	
3	Азот амонійний	мг/л	0,64	
4	Нітрити	мг/л	6,99	
5	Нітрати	мг/л	59,43	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	24,0	
8	Фосфати	мг/л	8,06	
9	Залізо	мг/л	0,41	
10	Лужність	мгекв/л	4,5	
11	Сухий залишок	мг/л	1110,0	
12	Хлориди	мг/л	315,8	
13	Сульфати	мг/л	54,46	
14	ХСК	мг/л	102,3	
15	АПАР	мг/л	0,11	
16	pH	од. pH	4,29	

Начальник лабораторії

 Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „ 11 ” 10 2018 р.

Дати відбору 05.10.2018 Р
та вимірювань 05.10 - 10.10 2018

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудма” проведено вимірювання показників складу та властивостей
очищеної стічної води

м. Варва Кл. Тосподар

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	15,2	
3	Азот амонійний	мг/л	5,94	
4	Нітрити	мг/л	2,08	
5	Нітрати	мг/л	15,51	
6	Розчинний кисень	мг/л	—	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	14,8	
8	Фосфати	мг/л	8,73	
9	Залізо	мг/л	0,55	
10	Лужність	мгекв/л	14,06	
11	Сухий залишок	мг/л	1115,0	
12	Хлориди	мг/л	389,95	
13	Сульфати	мг/л	54,86	
14	ХСК	мг/л	82,32	
15	АПАР	мг/л	0,1	
16	pH	од. pH	7,78	

Начальник лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „23” 04 2018р.Дати відбору 17.04 - 23.04.2018р.
та вимірюваньВиробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудма” проведено вимірювання показників складу та властивостей
питної води

М. Варва К.П. Господар

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	16,0	
3	Азот амонійний	мг/л	5,39	
4	Нітрити	мг/л	2,0	
5	Нітрати	мг/л	14,79	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5,20}	мг/л	15,2	
8	Фосфати	мг/л	9,03	
9	Залізо	мг/л	0,61	
10	Лужність	мгекв/л	11,2	
11	Сухий залишок	мг/л	1100,0	
12	Хлориди	мг/л	407,7	
13	Сульфати	мг/л	52,14	
14	ХСК	мг/л	82,72	
15	АПАР	мг/л	0,11	
16	pH	од. pH	7,85	

Начальник лабораторії



Н. В. Роздабара



КП „Прилуки тепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „ 26 ” 02 2018 р.

Дати відбору 20.02.2018

та вимірювань 20.02 - 26.02.2018 р.

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудма” проведено вимірювання показників складу та властивостей

стичної води ІЛ „Господар” м. Варва

№ п/п	Пайменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	16,0	
3	Азот амонійний	мг/л	6,24	
4	Нітрити	мг/л	3,01	
5	Нітрати	мг/л	45,01	
6	Розчинний кисень	мг/л		
7	БСК _{5, 20}	мг/л	14,4	
8	Фосфати	мг/л	9,03	
9	Залізо	мг/л	0,67	
10	Лужність	мгекв/л	11,8	
11	Сухий залишок	мг/л	1008,0	
12	Хлориди	мг/л	425,4	
13	Сульфати	мг/л	65,73	
14	ХСК	мг/л	45,65	
15	АЩАР	мг/л	0,1	
16	pH	од. pH	7,86	

Начальник лабораторії

П. В. Роздабара

У СРІДНІХ
КОМУНАЛЬНЕ-СПРИСМОТОВО
"ГОСПОДАР"
ВАРВИНСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ ЧЕРНИВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Г"699 с.мт.Варва вул.Південна,15

Вихідні дані на лист №101 від 08 вересня 2016 року.

1. Акт прийняття до користування земельної ділянки за наявності ліцензії на здійснення діяльності з надання послуг з управління об'єктами нерухомого майна від 07.09.2016 року.
2. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.

Вихідні дані на лист №99 від 08 вересня 2016 року.

1. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
2. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
3. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
4. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
5. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
6. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
7. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
8. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
9. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.
10. Відомості про наявність земельної ділянки, що перебуває в оренді у сільськогосподарському підприємстві, отримані 07.09.2016 року з 18 листів.

Директор: 

Технічні умови
на водопостачання

Реконструкція каналізаційних очисних споруд
з впровадженням систем автоматизованого контролю
на об'єкті у м. Варва - УМКА-110
в с.м.т. Варва, Варвинського р-ну, Чернівецької обл.

- 1. Потрібна кількість води 1,0 м³ /добу
- 2. Джерело водопостачання існуюча мережа
- 3. Відповідність вимогам ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая" Відповідає
- 4. Наявність резерву водопостачання Німає
- 5. Схема водопровідної мережі Гутишова
кільцева, гутишова
- 6. Точка підключення існуюча мережа на території
каналізаційних очисних споруд
- 7. Напір в точці підключення 10 м.вод ст

(підпис керівника організації)

(підпис організації, прізвище, ім'я, по батькові)

М.П.

Дата видачі _____ 20__ р.
Строк дії 1 рік з моменту підписання.

№ документа	Дата видання

Зм	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата

Технічні умови на капацитет

Цей документ є технічним документом, який описує умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету. Він є обов'язковим для всіх, хто виконує роботи з капацитету. Цей документ є технічним документом, який описує умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету. Він є обов'язковим для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

1. Визначення технічних умов, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету.
2. Визначення технічних умов, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету.
3. Визначення технічних умов, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету.
4. Визначення технічних умов, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету.
5. Визначення технічних умов, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету.

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.



Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.

28/07/16-01 - П1

Відомо, що технічні умови, за яких повинні виконуватися роботи з капацитету, є обов'язковими для всіх, хто виконує роботи з капацитету.



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Головне управління Держсанепідслужби у
Рівненській області

33028, м. Рівне, вул. Котляревського, 3

(національний номер)

тел./факс (0362) 23-02-70, 23-00-74

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. Начальника Головного управління
Держсанепідслужби у Рівненській області,
заступник голови обласного санітарного
лікаря



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 03.12.2015 р.

№ 05.03.02-07/53401

Технічні умови ТУ У 42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення господарсько-побутових стічних вод
"УМКА-БІО"

(затверджено, встановлено в Україні як ТУ, ДСТУ, ГОСТ)

код за ДКНН: 42.21.13

(код за ДКНН, категорія)

Очищення господарсько-побутових стічних вод

(сфера застосування: побутова санітарія)

Товариство з обмеженою відповідальністю "Б.Т.Е.", Україна, 05087, м.Київ, вул.Пітерська, 5-А, тел.: +,
код ЄДРПОУ: 38674771

(сфера застосування: побутова санітарія, побутова техніка, буд. з-води, МАП)

Товариство з обмеженою відповідальністю "Б.Т.Е.", Україна, 05087, м.Київ, вул.Пітерська, 5-А, тел.: +,
код ЄДРПОУ: 38674771

(сфера застосування: побутова санітарія, побутова техніка, буд. з-води, МАП)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Технічні умови ТУ У 42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення господарсько-побутових стічних вод "УМКА-БІО" відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і може бути погоджений (затверджений).

Висновок дієвий до: На термін дії технічних умов ТУ У 42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення господарсько-побутових стічних вод "УМКА-БІО"

При виникненні змін до нормованого документа щодо сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи даний висновок втрачає силу.

Головне управління Держсанепідслужби у
Рівненській області

33028, м.Рівне, вул.Котляревського, 3, вул.
тел./факс (0362) 23-02-70, 23-00-74

(національний номер, національний телефон, факс, E-mail, WWW)

Товариство з обмеженою відповідальністю "Е.Т.Е"

03087 м. Київ, вул. Пітерська, 5-А
Тел. (099) 340-74-76, (068) 340-74-76
E-mail: e.t.e@ukr.net



Web: <http://www.ete.net.ua>

Р/р 26001452382200 в АТ "УКРСИББАНК", МФО 351005, код ЄДРПОУ 38674771

Сертифікат №АР 004463 від 25.10.2012 р

«ЗАТВЕРДЖУЮ»:

Директор ТОВ «Е.Т.Е»

_____ О.В. Рогов

«__» _____ 2018 р.

**ПАСПОРТ
та інструкція по експлуатації
каналізаційних очисних споруд
на базі установки «УМКА-БІО»
в смт. Варва, Чернігівської обл.,
продуктивністю 500 м³/добу**

Ровно, 2019

ЗМІСТ

	Вступ	3
1	Умови експлуатації станції	3
2	Технічні характеристики	3
3	Комплектність поставки	5
4	Опис технологічної схеми очищення	7
5	Послідовність роботи очисних споруд	8
6	Можливі несправності та шляхи їх усунення	10
7	Лабораторно-виробничий контроль	11
8	Технологічний контроль	13
9	Основні правила безпечної експлуатації очисних споруд	17
10	Відомості про рекламацию	24
	Додатки:	25
	Додаток 1 – Технологічна схема очищення стічних вод	
	Додаток 2 –Експлікація трубопроводів	
	Додаток 3 - Висновок державної санітарно - епідеміологічної експертизи	

ВСТУП

Даний паспорт та інструкція по експлуатації для каналізаційних очисних споруд на базі установки “УМКА-БІО” продуктивністю 500 м³ вод за добу, що знаходиться в смм. Варва, Чернігівської області.

Станція функціонує цілий рік.

Зона санохорони навколо очисних споруд складає 200м, згідно ДБН В.2.5-75:2013, табл.30.

Навколо станції очистки в радіусі 200 м немає ніяких будівель житлової забудови, громадських установ і підприємств харчової промисловості.

1. УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ СТАНЦІЇ

- умови експлуатації (температура, вологість, механічні навантаження) по ГОСТ 15150-68	- нормальні
- кліматичне виконання	- УХЛ
- категорія виробництва по пожежній безпеці	- Д
- тиск, кПа	- 85-105
- температура повітря, °С	- 5-40
- відносна вологість повітря, %	- 40-90

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблиця 2.1

№ п/п	Найменування показника	Величина показника
1	2	3
1.	Продуктивність, м ³ /добу	500
2.	Габаритні розміри з/б ємностей, мм: Аеротенк – 2шт. - довжина - ширина - робоча глибина Контактний резервуар – 2шт. - довжина - ширина - робоча глибина	 12500 7500 2700 1000 7500 2700
3.	Габаритні розміри нестандартного обладнання, мм: Ручна решітка для затримання покидьків – 1шт. Пісковловлювач – 2 шт. - діаметр - висота Відстійник – 4шт. - діаметр - робоча висота	 800 2700 2400 1700

	Системи аерації 1 – 2шт. Системи аерації 2 – 2шт. Бак реагенту – 1шт. - діаметр - висота Озонатор – 1шт.	800 1200
4.	- Повітродувка, Q=370м.куб./год., H=3,25м, N=7,5кВт SC 902SF7.5T Emmescom - Дегідратор, N=0,25кВт ES-101 Amcon - Насос подачі осаду на дегідратор, Q=3м.куб./год., H=11м, N=0,75кВт ВСm 10/50- N Pedrollo - Насос-дозатор реагенту, Q=16,2л/год., P=0,35МПа, N=0,022кВт ES-C31VC-3 Iwaki - Витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИГНУР» - Контейнер для зневодненого осаду, 120л - Контейнер збору піску, 240л	3 шт. 1 шт. 3 шт. 1 шт. 1 шт. 2 шт. 3 шт.
5.	Допустимий вміст забруднень в стоках, що приймаються на очистку, мгО ₂ /л Завислі речовини БПК _{пов} ХПК Азот амонійних солей СПАР Фосфати Нітроти Нітрати	до 500 до 350 до 530 до 30 до 20 до 10 3,3 45
6.	Споживча електрична потужність, кВт год	50
7.	Умови експлуатації водоочисного комплексу: - категорія виробничого процесу по вибухопожежо- небезпеці	«Д»

Живлення установки здійснюється від мережі перемінного струму напругою 220 В, 50Гц.

3. КОМПЛЕКТНІСТЬ ПОСТАВКИ

Таблиця 3.1

Нестандартне обладнання					
1		Ручна решітка для затримання покидьків	1		ТОВ «Е.Т.Е»
2		Пісковловлювач, Ø0.8м, Н=2,7м	2		
3		Відстійник, Ø2.4м, Нроб.=1.7м	4		
4		Система аерації 1	2		
5		Система аерації 2	2		
6		Бак реагенту, Ø0.8м, Н=1.2м	1		
7		Озонатор	1		
Стандартне обладнання					
8		Повітродувка, Q=370м.куб./год., Н=3,25м, N=7,5кВт SC 902SF7.5T Emmesom	3		
9		Дегідратор, N=0,25кВт ES-101 Amcon	1		
10		Насос подачі осаду на дегідратор, Q=3м.куб./год., Н=11м, N=0,75кВт ВСm 10/50-N Pedrollo	3		
11		Насос-дозатор реагенту, Q=16,2л/год., Р=0,35МПа, N=0,022кВт ES-C31VC-3 Iwaki	1		
12		Витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИГНУР»	1		
13		Контейнер для зневодненого осаду, 120л	2		
14		Контейнер збору піску, 240л	3		

4. ОПИС ТЕХНОЛОГІЧНОЇ СХЕМИ ОЧИЩЕННЯ

Технологічна схема очищення каналізаційних очисних споруд на базі установки «УМКА-БІО» продуктивністю 500 м³/добу. представлена в Додатку , та функціонує наступним чином:

Господарсько-побутові стічні води від смт. Варва по існуючому колектору надходять в приймальний колодязь, що проектується. В даному колодязі встановлена нова решітка для затримання покидьків. Покидьки з решітки видаляються вручну (згідно ДБН В.2.5-75:2013, п.10.2.1.3) та підлягають вивезенню на полігон твердих побутових відходів.

Далі стоки по самопливному трубопроводу надходять в дві секції установки «УМКА-БІО», а саме в пісковловлювачі – пластикові ємності, що встановлені в аеротенках. В пісковловлювачах відбувається відокремлення грубих твердих частинок, в переважній більшості – піску, зі стоків і подальше осідання їх в конусній частині пісковловлювачів. Далі пісок за допомогою ерліфтів відводиться в контейнери, для накопичення і зневоднення. Зневоднений пісок може бути використаний для рекультивації ерозійних ділянок.

Далі стічна вода потрапляє в аеротенки. В аеротенках відбувається процес біологічної очистки стоків, а саме – окислення органічних забруднень та переведення сполук азоту в нітратну форму. Для цього використовується активний мул, котрий являє собою біоценоз мікроорганізмів - мінералізаторів, здатних сорбувати на своїй поверхні й окисляти в присутності кисню органічні речовини стічної рідини. Окислення відбувається киснем з повітря, що нагнітається повітродувкою через систему дрібнобульбашкової пневматичної аерації. Використання в системі аерації мембранних аераційних елементів дозволяє значно знизити витрати електроенергії і зменшити потужність повітродувок. Термін служби мембранних аераторів значно вище звичайних, вони не вибагливі в експлуатації і не потребують спеціального очищення.

Далі біологічно-очищені стоки потрапляють у відстійники, що блоком встановлені в кінці секції аеротенка. У відстійниках відбувається освітлення стічних вод. Конструкція відстійників дозволяє отримувати ефективне розділення суміші активного мулу та очищеної води.

Частково очищені стоки після відстійників надходять в контактні резервуари для знезараження. Знезараження очищеної води відбувається озоном, що подається від озонатора в повітропровід, що підводить повітря до дрібнобульбашкових аераторів, розміщених на дні контактного резервуару.

Далі очищена і знезаражена вода подається в проміжний колодязь очищеної води, що проектується, звідки самопливним трубопроводом подається в існуючий колодязь і далі існуючими трубопроводами скидається в р. Удай береговим випуском.

В процесі окислення кількість мулу у зв'язку з ростом мікроорганізмів і наявністю органічних забруднень безперервно зростає. Тому, для покращення процесу очистки, частина мулу за допомогою ерліфтів періодично скидається на початок аеротенка. А надлишковий активний мул ерліфтами відводиться в колодязь збору осаду, звідки зануреним насосом перекачується на дегідратор для зневоднення. Зневоднений кек поступає в контейнер та вивозиться на мулові майданчики. Далі кек

по мірі накопичення вивозиться на полігон побутових відходів. Вологість зневодненого осаду (кеку) складає – 75-80%.

Фугат скидається на початок аеротенка.

Для покращення процесу зневоднення передбачено подачу в осад 0,1 % розчину коагулянту. Приготування розчину коагулянту відбувається в баці реагента.

5. ПОСЛІДОВНІСТЬ РОБОТИ ОЧИСНИХ СПОРУД

5.1. ПІДГОТОВКА ОЧИСНИХ СПОРУД ДО РОБОТИ

5.1. На початку монтажу перевірити укомплектованість обладнання згідно з п.3 даного паспорту.

5.2. Переглянути і переконатися у відсутності видимих неполадок корпусів обладнання.

5.3. Монтаж важкого обладнання проводиться за допомогою вантажопідйомного крану не менше 2 т.

5.4. Порядок монтажу:

5.4.1. Здійснити обв'язку технологічними трубопроводами, згідно креслень (комплект ТХ).

5.4.2. Влаштувати перетоки між ємкостями.

5.5. Перевірити опір заземлення.

5.6. Подати напругу на електросилове устаткування.

5.7. Короткочасним включенням перевірити роботу повітрودувок.

5.8. Наповнити ємкості чистою водою з метою їхньої перевірки на герметичність і виявлення протікання, також герметичності технологічних трубопроводів.

5.9. Увімкнути повітрودувки і на протязі трьох діб перевірити аерацію.

5.10. Подати на очисні споруди стічні води, поступово збільшуючи їх подачу до розрахункової, контролюючи та перевіряючи параметри роботи локальних очисних споруд.

5.2. ЗУПИНКА ОЧИСНИХ СПОРУД

Зупинка очисних споруд проводиться у випадку поломки чи ремонтних робіт на станції.

Перед ремонтними роботами на станції необхідно:

- знеструмити мережу, після чого від'єднати живлення повітрودувок;
- відкачати воду з з/б ємностей.

Після всіх вище перерахованих пунктів можна проводити ремонтні роботи (очищення ерліфтів і т.д.).

У випадку поломки повітрودувки, необхідно знеструмити мережу, від'єднати живлення двигуна, перевірити в чому його несправність (при необхідності здати повітрودувку на ремонт). Під час ремонту робочої повітрودувки, працює встановлена резервна повітрودувка.

У випадку засмічення аераторів, їх прочищають гідравлічним (водою) способами.

6. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ ТА ШЛЯХИ ЇХ УСУНЕННЯ

Основні можливі несправності очисних споруд продуктивністю 500 м³/добу представлені у Таблиці 7

Таблиця 7.1

№ п/п	Назва несправності та її основні ознаки.	Можлива причина.	Спосіб усунення
1	Пучки білої піни у аеротенку	Режим роботи очисних споруд не налагоджений Низька концентрація мулу Отруєння отруйними речовинами	Налагодити режим роботи очисних споруд Зупинити відвід надлишкового мулу Найти і усунути джерело отруйних речовин, відкачати мул і знову налагодити режим роботи очисних споруд.
2	Коричнева піна в аеротенку	Надто велика інтенсивність аерації	Заміряти концентрацію кисню в аеробних біореакторах (0,5-4 мг/л), при більш високій концентрації зменшити подачу повітря
3	Загнивання мулу в аеротенку	Невідрегульовані витрати стічних вод, застійні зони	Прочистка аеробного біореактора
4.	Відсутність аерації	Перебої в роботі електричної мережі, а також несправність повітродувки	Переконалися у стані роботи повітродувки
5.	Недостатня аерація в аеротенку	Забиття взривного клапану	Обстеження і ремонт взривного клапану

7. ЛАБОРАТОРНО-ВИРОБНИЧИЙ КОНТРОЛЬ

Лабораторно-виробничий контроль - необхідна умова організації регіональної експлуатації очисних споруд і забезпечення очистки стічних вод, що відповідає вимогам Правил охорони поверхневих вод, Санітарних правил і норм охорони поверхневих вод від забруднення СанПіН N 4630-88, вимог територіальних органів центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду.

Лабораторно-виробничий контроль повинен бути організований на усіх етапах і стадіях очищення стічних вод і обробки осадів як для оцінки кількісних і якісних показників роботи очисних споруд, так і для реєстрації кількості і якості стічних вод і осадів, що обробляються.

У процесі експлуатації очисних споруд необхідно постійно аналізувати результати лабораторно-виробничого контролю для забезпечення найвищих техніко-економічних показників роботи споруд, удосконалення технологічних процесів, уточнення доз реагентів.

Систематичний аналіз результатів лабораторно-виробничого контролю повинен бути спрямований на вчасне виявлення порушень у технологічному процесі і попередження відводу води, яка не відповідає встановленим вимогам.

Лабораторно-виробничий контроль здійснюють працівники хімічної та бактеріологічної лабораторій, а також черговий персонал очисних споруд. Відповідальність за проведення контролю покладається на головного інженера (технолога) споруд, а за достовірність аналізів і стан метрологічного та матеріально-технічного забезпечення лабораторії - на завідуючого лабораторією.

Обсяг і графік лабораторно-виробничого контролю визначають з урахуванням місцевих умов, погоджують з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду і затверджують у керівництва виробника.

Лабораторно-виробничий контроль проводять на основі об'єктивних способів обліку і вимірювань за допомогою приладів, а також на основі методик аналізів, що регламентуються державними стандартами або погоджені з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища та Державного санітарного нагляду.

Усі прилади, що використовуються для вимірювань та обліку роботи очисних споруд, повинні бути повірені і опломбовані у встановленому порядку.

(Пункт 13.5.6 із змінами, внесеними згідно з Наказом Держжитлокомунгоспу N 2 (з0077-05) від 04.01.2005)

Приладами повинні реєструватися:

- кількість стічних вод, що надходять на очисні споруди, кількість осадів і мулу;
- рівні води і осаду в очисних спорудах;

Ефективність роботи окремих споруд або всього комплексу очисних споруд каналізації контролюють за складом стічних вод і осадів перед кожним етапом очистки і після нього.

Склад стічних вод контролюють за фізико-хімічними і бактеріологічними показниками:

Фізико-хімічні показники:

- температура стічних вод, гр.С;
- маса зважених речовин при 105 гр.С, мг/л;
- зольність, відсотків від маси зважених речовин;
- біхроматна окисненість (ХСК) мг/л;
- БСК₅ і БСК_{повне}, мг/л;
- азот загальний, мг/л;
- азот амонійних солей, мг/л;
- азот нітритів, мг/л;
- активна реакція (рН);
- розчинений кисень, мг/л;
- хлориди, мг/л;
- хлор активний, мг/л;
- фосфати, мг/л;
- синтетичні поверхнево-активні речовини (СПАР), мг/л;
- нафтопродукти, мг/л;
- солі важких металів, мг/л.

Цей перелік може бути уточнений і доповнений територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності з урахуванням місцевих умов.

Бактеріологічні показники:

- загальна кількість бактерій в 1 мл;
- колі-індекс;
- індекс колі-фагу;
- кількість яєць гельмінтів в неочищеній і очищеній стічній воді.

Повний аналіз стічної води, що надходить на очисні споруди і скидається у водойму, проводять за узгодженням з територіальними органами центрального органу виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища, екологічної безпеки, заповідної справи, а також гідрометеорологічної діяльності та Державного санітарного нагляду з урахуванням місцевих умов, але не рідше одного разу на декаду.

Проби для аналізу стічних вод, як неочищених, та і очищених, треба відбирати в місцях повного перемішування потоку з глибини 0,3-0,5 м. Періодичність відбору проб - не рідше одного разу на добу.

8. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ

Основне завдання технологічного контролю - всебічна оцінка технологічної ефективності роботи очисних споруд для вчасного вжиття заходів щодо забезпечення безперебійної роботи споруд з визначеною потужністю, необхідним ступенем очищення води і обробки осадів.

Технологічний контроль регулярно здійснюють черговий оператор разом з черговим персоналом лабораторії під загальним керівництвом головного інженера (технолога) і завідуючого лабораторією. Усі дані спостережень і вимірювань заносять до журналів встановленої форми.

До обов'язків чергового персоналу і персоналу лабораторії з технологічного контролю входять:

- нагляд і контроль за технологічним процесом і якістю очищення води і обробки осадів;
- контроль і регулювання кількості води і осадів, що подаються на споруди;
- контроль за кількістю і складом очищених вод;
- контроль за кількістю і складом осадів і мулу, що надходять на споруди з обробки осадів;
- нагляд і контроль за рівнями і рівномірністю розподілу води між окремими спорудами та їх блоками, рівнями осадів;
- перевірка справності і правильності переключень окремих споруд, їх секцій, трубопроводів;
- перевірка справності механічного устаткування, КВП і автоматики, дросельних і вимірювальних пристроїв та іншого обладнання;
- перевірка наявності запасу і якості реагентів та інших матеріалів, нагляд за їх зберіганням.

Для всебічної оцінки режимів роботи очисних споруд необхідно вести кількісний і якісний облік роботи не тільки всього комплексу, але й окремих споруд.

На всіх спорудах необхідно вести облік витрати електроенергії, води і повітря.

Дані про роботу очисних споруд, а також відомості про всі виявлені несправності черговий персонал зобов'язаний записувати в робочі журнали. Журнали заповнює кожна зміна, в денну зміну підводять підсумки роботи споруд за добу.

За даними обліку складають зведену відомість роботи очисних споруд.

8.1. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА РЕЖИМОМ РОБОТИ ОКРЕМИХ СПОРУД КНС:

Решітка

Решітки повинні забезпечувати видалення крупних предметів і забруднень, що містяться в стічних водах.

У процесі експлуатації решіток персонал зобов'язаний:

- при максимальному притокові стічних вод витримувати швидкість проходу води в решітці 0,8-1,0 м/с;
- слідкувати за станом прозорів решітки, не допускаючи їх засмічення і підпору стічних вод;
- вести постійний нагляд за роботою граблин і видаляти покидьки, що на них залишаються;
- при контейнерному вивезенні сміття вчасно (один раз на 3-4 доби) видаляти покидьки і слідкувати за герметичністю закриття контейнерів.

Аеротенк

У процесі експлуатації аеротенків персонал зобов'язаний:

- забезпечувати подачу в аеротенки заданої кількості стічних вод і повітря;
- контролювати і підтримувати задану концентрацію у стічній рідині зважених речовин (не більше 100 мг/л), активного мулу, вміст розчиненого кисню (не менше 2 мг/л), а також задані концентрацію і витрату зворотного активного мулу;
- слідкувати за рівномірністю розподілу та не допускати перебоїв в подачі повітря;
- вести нагляд за безперебійною роботою механізмів, обладнання і вимірювальних пристроїв, вживати заходів до усунення усіх виявлених несправностей;
- контролювати стан мулу за біоценозом і муловим індексом та вчасно вживати заходів проти його слухання;
- контролювати і підтримувати задану ефективність очищення стічних вод за БСК.

У нормальних умовах активний мул повинен мати муловий індекс 60-100 см³ на 1 г сухої речовини мулу. Цим значення мулового індексу відповідає навантаження забруднень за БСК повне від 200 до 500 мг/добу на 1 г беззольної речовин.

Кількість стічної рідини, інтенсивність подачі повітря, концентрація активного мулу і розчиненого кисню повинні уточнюватися в процесі експлуатації дослідним шляхом виходячи із складу стічної рідини, яка надходить і відводиться з аеротенків.

Подачу повітря в аеротенк регулюють на основі оцінки якості стічної рідини на виході з аеротенку з урахуванням концентрації розчиненого кисню і активного мулу в аеротенку.

Якщо якість стічної рідини на виході з аеротенку не відповідає встановленим вимогам, то при високому дефіциті розчиненого кисню підвищують подачу повітря, а при високій концентрації розчиненого кисню підвищують концентрацію активного мулу.

Примітка. Якщо за максимально можливої концентрації активного мулу і нормативної концентрації розчиненого кисню якість очищених стічних вод не відповідає встановленим вимогам, це свідчить про те, що навантаження споруди за БСК перевищує її окислювальну спроможність.

Концентрацію розчиненого кисню в стічній рідині визначають у пробі, відібраній разом із скаламученим активним мулом, або за показаннями автоматичних приладів.

У разі зменшення навантаження на аеротенк відключають частину відділень (секцій) аеротенку, щоб забезпечити задану інтенсивність аерації в працюючих відділеннях, а також негайно зменшують об'єм активного мулу, який видаляється із системи, або повністю припиняють його відведення.

У разі змін хімічного складу стічних вод і підвищення їх токсичності зменшують навантаження на частину аеротенків, щоб дати можливість мікроорганізмам активного мулу адаптуватись до нового складу стічних вод.

Припинення роботи аератора та пристроїв для подачі зворотного активного мулу для огляду чи ремонту допускається не більше ніж на 2-3 години.

Період нарощування активного мулу залежить від кількості, складу і температури стічних вод, а також від пори року і може складати 1-2 місяці.

У разі спухання активного мулу залежно від його причин необхідно вжити таких заходів:

- зменшити навантаження на аеротенк за БСК;
- відрегулювати співвідношення між концентрацією мулу і кількістю повітря (збільшити подачу повітря);
- збільшити час перебування мулу в регенераторі;
- збільшити відкачування зворотного мулу і скид його надлишків;
- підвищити рН стічної рідини за допомогою вапна або соди до 8,5-9,5;
- провести хлорування зворотного активного мулу перед регенератором дозами хлору 10-26 мг/л (0,3-0,6 відсотків від сухої речовини мулу);
- ввести добавки біогенних елементів у вигляді суперфосфату, біогенного реагенту, сполук амонію і фосфору, мулової води з метантенків;
- застосувати пульсуючу подачу стічних вод в окремі секції аеротенку (2-5 хвилин кожну годину різко збільшувати подачу стічних вод).

У разі складних порушень режимів очищення стічних вод в аеротенках, коли перелічені вище заходи не допомагають і активний мул втрачає очищувальну здатність, видаляють із системи зіпсований мул і розпочинають культивування нового активного мулу.

Відстійник

Відстійник повинен забезпечувати необхідну ступінь видалення води пластівців активного мулу (до 10-20 мг/л) і ущільнення зворотного мулу до необхідної концентрації (до 5-15 г/л).

У процесі експлуатації відстійнику персонал зобов'язаний:

- постійно контролювати час перебування стічної рідини в спорудах;
- зіскрібати з країв водозливів збірних лотків забруднення та біологічні обростання;
- вчасно видаляти з поверхні відстійників плаваючі речовини;
- контролювати ефект освітлення стічних вод і попереджувати винесення осаду;
- утримувати в справному стані і чистоті засувки, шибери та інше обладнання;

Експлуатація насосних агрегатів та допоміжного обладнання.

Експлуатацію насосних агрегатів і допоміжного обладнання організовують на підставі інструкцій з експлуатації, що розробляють з урахуванням інструкцій заводів-виготовлювачів і цих Правил.

На кожному насосному агрегаті повинна бути заводська табличка із зазначенням заводу-виготовлювача, заводського номера і технічної характеристики

На кожний насосний агрегат повинен бути заведений технічний паспорт.

Пуск і зупинку насосних агрегатів і допоміжного обладнання виконує тільки черговий, що обслуговує дану установку (якщо пуск і зупинка не здійснюються в автоматичному режимі).

Експлуатація насосних агрегатів заборонена у разі:

- появи в агрегаті ясно чутого стуку;
- появи диму, іскріння або свічення в зазорі між статором і ротором електродвигуна;
- виникнення підвищеної вібрації вала (допустима вібрація 0,013-0,05 при швидкості обертання 1000-3000 об./хв.; 0,16 - при швидкості обертання менше 750 об./хв.;
- підвищення температури підшипників, обмоток статора або ротора вище допустимої;
- підпалення підшипників ковзання або виходи з ладу підшипників кочення;

Забороняється регулювати продуктивність насосного агрегату засувкою на всмоктуючому трубопроводі. Під час роботи насоса засувка на всмоктуючому трубопроводі повинна бути відкрита повністю.

У разі виникнення аварії черговий повинен зупинити насосний агрегат згідно із спеціальною протиаварійною інструкцією без дозволу чергового вищого рівня. Про свої дії він повинен терміново сповістити чергового вищого рівня або диспетчера.

Кожний насосний агрегат періодично за затвердженим графіком піддають оглядам, ревізіям, поточним і капітальним ремонтам.

Періодичність і обсяг кожного виду робіт встановлюють на підставі інструкції заводу-виготовлювача з урахуванням місцевих умов.

Один раз на два роки проводять перевірку фактичного коефіцієнта корисної дії (ККД) кожного насосного агрегату.

Пуск і відладку агрегату після ремонту виконують під наглядом особи, яка керувала ремонтом.

Система пневматичної аерації

У процесі експлуатації системи аерації (окислювальних каналів) персонал зобов'язаний:

- вчасно видаляти плаваючі речовини;
- не допускати перерв у роботі пневматичних аераторів;
- вести нагляд за механізмами і обладнанням згідно з інструкціями заводів-виготовлювачів та вживати заходів до усунення всіх помічених несправностей.

Належні умови роботи циркуляційних окислювальних каналів забезпечуються при концентрації розчиненого кисню не менше 2,0 і не більше 6,0 мг/л при швидкості руху води в каналі не менше 0,4 м/сек.

Припинення роботи аератора та пристроїв для подачі зворотного активного мулу для огляду чи ремонту допускається не більше ніж на 2-3 години.

9. ОСНОВНІ ПРАВИЛА БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОЧИСНИХ СПОРУД

9.1.Обов'язкові умови безпечного ведення технологічного процесу:

1. Точне дотримання правил та умов регламенту роботи станції очищення.
2. Все обладнання, арматура, місця з'єднання трубопроводів повинні бути герметичні.
3. Все електрообладнання та арматура повинні мати захисне заземлення.
4. Всі рухомі частини обладнання повинні мати захисну огорожу.
5. Каналізаційні колодязі повинні мати кришки або решітки.
6. Всі ремонтні роботи на трубопроводах, насосах, запірній арматурі, фільтрах проводяться тільки після зняття тиску.
7. Манометри повинні мати мітки граничного тиску, відмітки про повірку.

9.2. ОХОРОНА ПРАЦІ І ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОЧИСНИХ СПОРУД

Охорона праці і техніка безпеки при будівництві і експлуатації запроектованого об'єкту забезпечується відповідністю всіх проектних рішень згідно вимог ДНАОП 0.00-1,32-01, ДБН А 2.2-3-2004, ПТБ и ПУЕ, які враховують умови безпеки праці, попередження виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж і вибухів.

Для забезпечення охорони праці і техніки безпеки проектом передбачено:

- 1) використання технологічно досконалого обладнання;
- 2) розміщення обладнання із забезпеченням його вільного обслуговування;
- 3) виконання заземлення елементів електроустановок з нормованою величиною опору і надійною конструкцією;

До експлуатації очисних споруд допускаються особи, що пройшли інструктаж по ТБ і охороні праці.

Перед пуском насосного агрегату оператор зобов'язаний, впевнитись в справності двигуна, насоса, всіх їх частин і запобіжних заходів.

Ремонт, змазка двигуна і насосів на ходу, підтягування гвинтів на частинах що рухаються і на трубопроводах, що знаходяться під тиском, категорично забороняються.

Електротехнічне обладнання виконується у відповідності з вимогами ПУЕ.

Робочі проходи шириною не менше 0,7 м. Переходи і містки огорожуються поручнями висотою не менше 1,0 м.

Переносні лампи освітлення допускаються тільки низького тиску (36 В). Персонал, пов'язаний з електрогосподарством, повинен знати і виконувати «Правила техніки безпеки при експлуатації електроустановок споживачів».

Обслуговуючий персонал, що контактує зі стічною рідиною і викидами, повинен працювати в спецодязі, котрий необхідно прати і дезінфікувати не рідше одного разу в

тиждень. Працівники очисної станції, що призначені на самостійну роботу, повинні пройти виробниче навчання і стажування на робочому місці здати відповідні екзамени по правилам технічної експлуатації станції.

Перевірка знань всього персоналу проводиться періодично, але не рідше одного разу в рік.

Обслуговуючий персонал станції зобов'язаний:

- знати технологічну схему очистки;
- схему електропостачання;
- правила техніки безпеки;
- забезпечити надійність і безперервність роботи станції;
- виконувати планувально-попереджувальні і капітальні ремонти в терміни по затвердженому графіку.

Протипожежні заходи при експлуатації очисних дотримуються з врахуванням конкретних умов і вимог по охороні даного об'єкта.

Пожежна безпека очисних забезпечується наступними протипожежними заходами:

- застосування несучих і огорожуючих будівельних конструкцій з регламентованими межами вогнестійкості і межами поширення вогню по цих конструкціях і відповідаючих II степеню вогнестійкості очисних;
- забезпеченням очисних первинними засобами пожежегасіння.

9.3. ПРОТИПОЖЕЖНІ ЗАХОДИ ПО ОХОРОНІ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Будівельний майданчик забезпечити первинними засобами пожежегасіння у відповідності з п.10 “Рекомендации относительно обеспечения объектов первичными средствами огнетушения”, приведені в додатку 3 до “Правил пожарной безопасности в Украине”.

Без перевірки опору ізоляції кабелів, прогрузки автоматів, перевірки опору петлі «фаза-нуль», опору контуру заземлення - включати в експлуатацію електроустаткування категорично ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ.

9.4. ВЗАЄМОВІДНОСИНИ СТОРІН ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОУСТАТКУВАННЯ

Межа відповідальності між споживачем і електропередавальною організацією за стан і обслуговування електроустановок напругою до 1000В встановлюється при кабельному вводі – на затискачах під'єднання кабелю живлення до ЩС-0,4кВ (відповідальний за ввідний кабель - споживач).

Відповідальний за технічний стан силової шафи, електродвигунів, пускової апаратури, кабельної продукції прокладається до споживача.

Споживач оперативно сповіщає органи з нагляду за охороною праці, енергонагляд, електропостачальну організацію відповідно до їх повноважень про:

- порушення схеми обліку електроенергії;
- несправності електролічильників;
- порушення пломб;

- порушення, які пов'язані з відключенням ліній живлення;
- пошкодження основного устаткування;
- ураження електричним струмом людей і тварин;
- пожежу викликану несправністю електроустаткування.

Споживач несе відповідальність за несвоєчасне виконання приписів інспекторів з нагляду за охороною праці, енергонагляду та енергозабезпечення, за порушення Правил улаштування електроустановок (ПУЕ), Правил технічної експлуатації (ПТЕ), Правил користування електроенергією (ПКЕЕ), Правил техніки безпеки.

9.5. ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ І ОХОРОНА ПРАЦІ ОПЕРАТОРА

Персонал, який безпосередньо обслуговує очисні споруди, повинен бути здоровим. Один раз в рік весь експлуатаційний персонал обов'язково повинен проходити навчання безпечним методам роботи з наступною перевіркою знань.

Експлуатаційний персонал повинен дотримуватись особистої гігієни і проходити щорічне обстеження на гельмінти з наступною дегельмінтизацією і проведенням профілактичних щеплень.

Робочі, які мають подряпини або порізи на руках, до експлуатації очисних споруд не допускаються. Персонал обслуговування очисних споруд повинен бути забезпечений санітарним і спеціальним одягом, згідно нормам.

Вмикати і вимикати електродвигуни рубильниками чи кнопками управління слід в діелектричних печатках, стоячи на дерев'яних решітках, встановлених на ізоляторах. Використання гумових ковбиків не допускається.

Робочі, які експлуатують очисні споруди, повинні бути забезпечені аптечкою.

Оператор очисних споруд має право:

1. По вказівці начальника станції всі оперативні роботи виконувати по переключенню схеми.
2. Виконувати самостійно відключення електромоторів, кабелів та іншої працюючої електроапаратури у випадку, коли існує загроза аварії, пожежі, нещасного випадку з обов'язковим повідомленням про це начальнику станції.
3. Забороняти виконання робіт ремонтними бригадами у випадку невиконання ними правил техніки безпеки та протипожежної безпеки.
4. Вимагати від адміністрації належний спецодяг, засоби індивідуального захисту, забезпечення в межах норми матеріалами, необхідними для догляду за обладнанням.

Оператор очисних споруд повинен:

1. Виконувати правила внутрішнього розпорядку комплексу.
2. Знати технологічну схему робочого місця, призначення станції та влаштування встановленого обладнання, вміти швидко і чітко виконувати необхідні переключення.
3. Постійно підтримувати заданий технологічний режим роботи станції та її обладнання.

4. Забезпечити постійне та правильне обслуговування обладнання, арматури.
5. Своєчасно вести записи у журналі про всі переключення, пуск та зупинку обладнання, інші зміни в роботі під час чергування.
6. Попереджати можливість неполадок, аварій, нещасних випадків.
7. При аварійному стані відразу ж доповідати начальнику станції та виконувати заходи для усунення аварії.
8. Особисто усувати дрібні дефекти у роботі обладнання.
9. Тримати робоче місце, обладнання а також закріплену територію у чистоті.
10. Слідкувати за наявністю і справністю стану інструменту, засобів особистого захисту та своєчасним їх іспитом, за наявністю і справністю стану засобів пожежогасіння.
11. Забезпечити безпечні умови праці при обслуговуванні та ремонті обладнання і комунікацій на закріпленій ділянці, готувати обладнання до передачі в ремонт (почистити, залити воду, відключити від джерела живлення).
12. Носити необхідний спецодяг і користуватися засобами особистого захисту.
13. Не залишати робоче місце без дозволу начальника станції.
14. Підвищувати свою кваліфікацію.
15. Дотримувати виробничу та трудову дисципліну.
16. Проводити технологічні чищення споруд та насосних станцій в зазначені строки.

Оператор очисних споруд несе відповідальність за:

1. Правильне виконання наказів та розпоряджень.
2. Правильне ведення технологічного режиму.
3. Справність обладнання та дотримання правил його експлуатації.
4. Порухення правил техніки безпеки та протипожежної безпеки.
5. Виробничі недоліки, які привели до неполадок або аварії.
6. Нещасні випадки та аварії, які сталися з його вини.
7. Порухення виробничої та трудової дисципліни.
8. Порухення обладнання та іншого майна.
9. Правильність та своєчасність записів в змінному журналі.
10. Збереження всього обладнання та витратних матеріалів, які знаходяться на робочому місці.

Вимоги безпеки перед початком роботи

1. Надягти спецодяг відповідно до характеру майбутньої роботи, підготувати засоби індивідуального захисту.
2. Ознайомитися по змінному журналі з роботою очисних споруджень, із завданням по зміні, при наявності розпорядження - розписатися під ним.
3. Разом з оператором, що здає зміну, перевірити стан устаткування, роботу вентиляції, наявність хімічних реагентів, зробити відповідний запис у журналі прийому й здачі змін.

Вимоги безпеки під час роботи

1. Не дозволяється працювати на несправному устаткуванні.

2. Робити набивання сальників і заміну пальців при виключеному устаткуванні.
3. Оператор зобов'язаний суворо дотримуватись правил техніки безпеки, утримувати робоче місце в чистоті.

Вимоги безпеки по закінченні роботи

1. Підготувати до здачі наступній зміні обслуговувані ділянки приміщення.
2. Зробити необхідні записи в журналі про роботу ділянки, про витрату реагентів. Про виявлені недоліки повідомити майстрові або начальникові станції нейтралізації.
3. Після закінчення роботи прийняти душ, змазати руки захисним кремом.
4. Ознайомити змінника з усіма розпорядженнями майстра, розписатися в журналі здачі зміни.
5. У випадку неявки змінника доповісти про це майстрові або начальникові станції нейтралізації й не залишати робоче місце до вказівок начальника.

9.6. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

В аварійних ситуаціях необхідно негайно вимкнути подачу електроенергії до приладів, установок. У всіх випадках аварії зберігати ту ситуацію, при якій вона відбувається. Надати потерпілому до прибуття лікаря необхідну допомогу, сповістити адміністрацію.

При враженні електрострумом перш за все необхідно звільнити потерпілого від дії електричного струму. При відсутності у потерпілого дихання і пульсу необхідно зробити йому штучне дихання і непрямий (зовнішній) масаж серця, звернути увагу на зіниці: розширені зіниці вказують на різке погіршення кровообігу мозку. При такому стані оживлення починати негайно.

При одержанні під час роботи травми терміново звернутись за допомогою в найближчий пункт та обов'язково повідомити про це свого керівника.

До прибуття лікаря на робочому місці повинна бути надана перша медична допомога.

Нижче приведений опис найпростіших прийомів для надання першої медичної допомоги.

Надання першої допомоги при ураженні електричним струмом

Доторкання до струмоведучих частин, що знаходяться під напругою, в більшості випадків викликає мимовільне судорожне скорочення м'язів, внаслідок чого потерпілий сам не може звільнитися від дії електричного струму.

Якщо потерпілий доторкнувся до струмоведучих частин, необхідно перш за все швидко звільнити його від дії електричного струму. Першою дією повинно бути швидке відключення тієї частини електроустановки, до якої доторкнувся потерпілий.

Якщо відключити достатньо швидко не можна, необхідно прийняти заходи до відокремлення потерпілого від струмоведучих частин, до яких він доторкається.

При цьому необхідно пам'ятати, що без належних заходів обережності доторкання до людини, яка знаходиться під струмом, небезпечно для життя.

Заходи першої допомоги залежить від того стану, в якому знаходиться потерпілий після звільнення його від струму:

- якщо потерпілий в свідомості , але до цього був в запамороченні або довгий час знаходився під струмом, йому необхідно забезпечити повний спокій до прибуття лікаря або швидкої доставки до лікарні;
- при відсутності свідомості але збережені дихання, потерпілого потрібно зручно покласти і по можливості рівніше, розтягнути одяг, забезпечити доступ свіжого повітря, дати понюхати нашатирний спирт, побризкати на потерпілого водою, розтерти і зігрівати його тіло до приходу лікаря;
- якщо потерпілий не дихає, або дихає дуже погано (рідко, судорожно, схлипнуло) і дихання поступово погіршується, необхідно до приходу лікаря робити штучне дихання

Ні в якому разі не слід закопувати потерпілого в землю, так як це не тільки даремно, але й шкідливо.

Перша допомога при пораненні.

Всяка рана може бути забруднена мікроорганізмами, що знаходяться на предметі, який поранив, на шкірі потерпілого, а також на руках людини, яка надає допомогу, на забрудненому перев'язочному матеріалі та ін. Для уникнення зараження стовбняком особливе значення слід надати ранам, які забруднені землею. Термінове звернення до лікаря і введення протистовбнякової сироватки запобігає цьому захворюванню.

Для того, щоб уникнути засмічення рани під час перев'язки, людина, що допомагає пораненому, повинна чисто (з милом) вимити руки, а якщо зробити це неможливо, треба змастити пальці настоєм йоду. Доторкатися до самої рани навіть вимитими руками не дозволяється.

При наданні першої допомоги необхідно суворо дотримуватися слідуючих правил:

- забороняється промивати рану водою або будь-яким розчином, засипати порошками і змазувати мазями – все це перешкоджає заживанню ран і викликає тим самим наступне гниття ран;
- не можна витирати з рани пісок, землю та інше, бо при цьому можна ще глибше втерти в рану і таким чином, викликати її зараження;
- не можна з рани видаляти згустки крові, бо цим можна викликати сильну кровотечу;
- не можна замотувати рану ізоляційною стрічкою.

Для надання першої допомоги при пораненні слід відкрити індивідуальний пакет, накласти наявний в ньому перев'язочний матеріал на рану і зв'язати її бинтом.

Індивідуальний пакет слід розкривати так, щоб не доторкатися руками тієї частини пов'язки, яка повинна бути накладена безпосередньо на рану.

Якщо індивідуального пакету не виявляється, то для перев'язки слід використовувати чисту (якщо можливо свіжо випрасувану) носову хустинку, чисту полотняну ганчірку та ін. На те місце ганчірки, яке приходить безпосередньо на рану, бажано накапати декілька капель йоду, щоб одержати пляму розміром більше рани, а після цього накласти ганчірку на рану, особливо важливо застосовувати настойку йоду при забруднених ранах.

Перша допомога при кровотечах

Для зупинки кровотечі необхідно:

- підняти поранену кінцівку вгору;
- рану, з якої тече кров, необхідно закрити перев'язочним матеріалом (з пакету), складеним в клубок, і придавити зверху, не доторкаючись до самої рани, та потримати її протягом 4-5 хвилин;
- при сильній кровотечі, яку не можна зупинити пов'язкою, застосовується стискування кровоносної судини, які живлять поранену ділянку, за допомогою згинання кінцівки в суглобі, а також пальцями, жгутом або закруткою;
- при великій кровотечі необхідно викликати лікаря.

10 ВІДОМОСТІ ПРО РЕКЛАМАЦІЮ

10.1. Рекламация подається в письмовій формі і повинна містити повний опис причин поломки, несправностей і т.д.

10.2. Рекламация не приймаються, якщо дефекти виникнули в результаті порушення правил експлуатації, а також умов збереження.

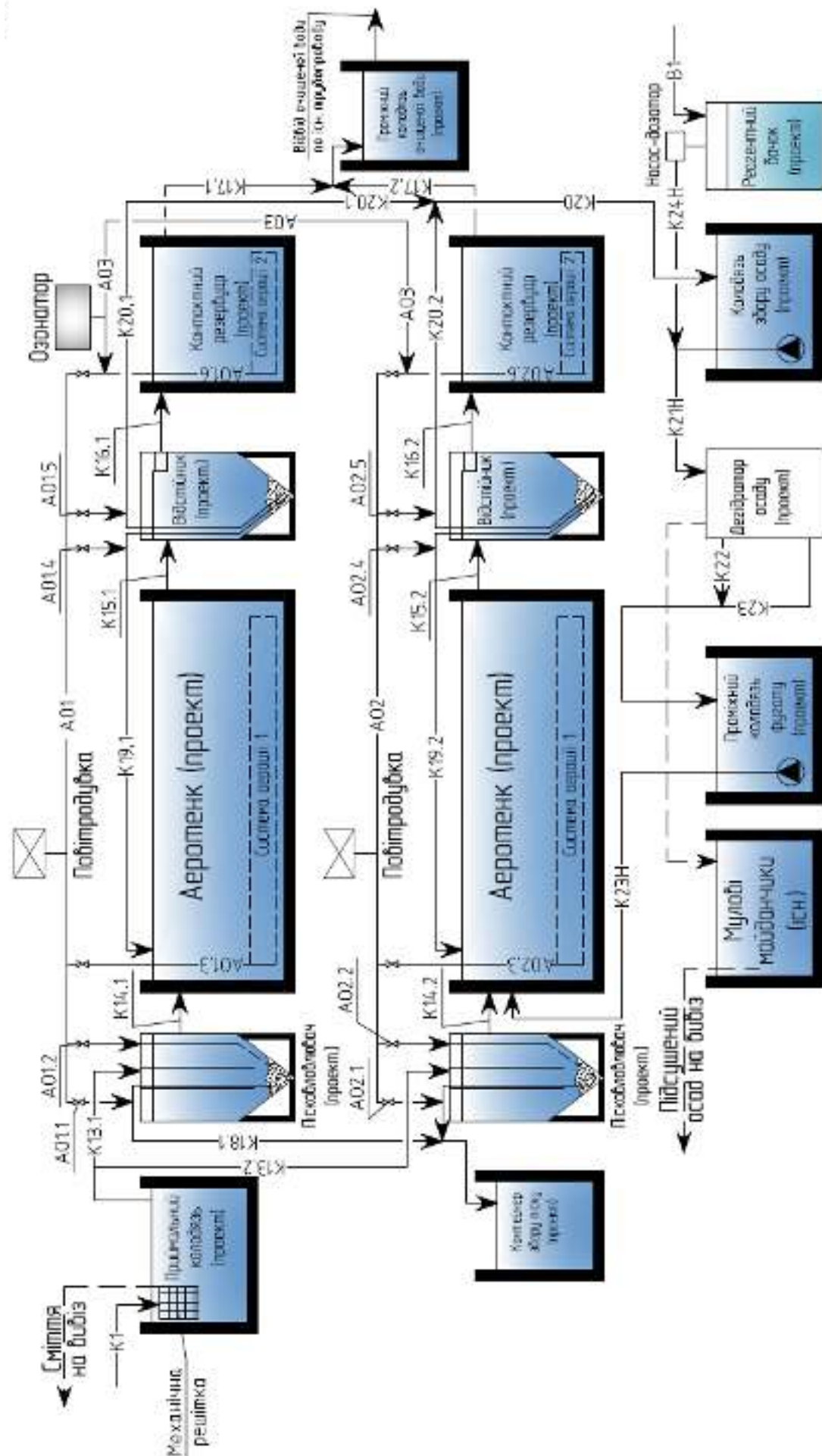
10.3. Замовник повинний вести облік відомостей про рекламацию у формі табл. 10.1.

ВІДОМІСТЬ ПРО РЕКЛАМАЦІЮ

Таблиця 10.1

Короткий зміст рекламации	Дата	Заходи, прийняті згідно рекламации	Посада, прізвище і підпис, відповідальної особи

ДОДАТКИ



Експлікація трубопроводів

Позначення	Назва	Примітка
K1	Трубопровід подачі стоків в приймальний колодязь	Існуючий
K13.1, K13.2	Трубопровід подачі стоків з приймального колодязя в піскофловлювач	ПВХ
K14.1, K14.2	Технологічний переток з піскофловлювача в аеротенк	
K15.1, K15.2	Технологічний переток з аеротенка у відстійник	
K16.1, K16.2	Трубопровід відводу освітленої води з відстійників в контактний резервуар	ПВХ
K17.1, K17.2	Трубопровід відводу очищеної води з контактного резервуара в проміжний колодязь очищеної води	ПВХ
K18.1, K18.2	Ерліфт для відводу піскової пульпи з піскофловлювача в контейнер збору піску	ПП
K19.1, K19.2	Ерліфт для відводу рециркуляційного активного мулу (РАМ) з відстійника в аеротенк	ПП
K20.1, K20.2	Ерліфт для відводу надлишкового активного мулу (НАМ) з відстійника в колодязь збору осаду	ПП
K21H	Напірний трубопровід подачі осаду на дегідратор	ПЕ
K22	Трубопровід аварійного переливу з дегідратора	ПП
K23(H)	Трубопровід (напірний) відводу фугату з дегідратора	ПВХ, ПЕ
K24H	Напірний трубопровід дозування реагенту в трубопровід подачі осаду на дегідратор	ПП
A01.1, A02.1	Повітропровід до ерліфта відводу піскової пульпи	ПП
A01.2, A02.2	Повітропровід до піскофловлювача	ПП
A01.3, A02.3	Повітропровід до аеротенка	ГОСТ 10704-91, ПП
A01.4, A02.4	Повітропровід до ерліфта РАМ	ПП
A01.5, A02.5	Повітропровід до ерліфта НАМ	ПП
A01.6, A02.6	Повітропровід до контактного резервуара	ПП
A03	Трубопровід подачі озона в контактний резервуар	ПП
B1	Трубопровід подачі технічної води в реагентний бачок	ПП



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА

Головне управління Держсанепідслужби у
Рівненській області

(назва установи)

33028, м. Рівне, вул. Котляревського, 3

(адреса установи)

тел./факс (0362) 23-02-70, 23-00-74

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. Начальника Головного управління
Держсанепідслужби у Рівненській області,
заступник голови обласного санітарного
лікаря



Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи

від 03.12.2015 р.

№ 05.03.02-07/53401

Технічні умови ТУ У 42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення господарсько-побутових стічних вод
"УМКА-БІО"

(назва документа, на який виставляється висновок) (Д.П. ТУ, ГОСТ)

код за ДКНН: 42.21.13

(код за ДКНН, категорія)

Очищення господарсько-побутових стічних вод

(сфера застосування об'єкта експертизи)

Товариство з обмеженою відповідальністю "Е.Т.Е.", Україна, 05087, м.Київ, вул.Пітерська, 5-А, тел.: +,
код ЄДРПОУ: 38674771

(назва, офіційна адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

Товариство з обмеженою відповідальністю "Е.Т.Е.", Україна, 05087, м.Київ, вул.Пітерська, 5-А, тел.: +,
код ЄДРПОУ: 38674771

(назва, офіційна адреса, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

За результатами державної санітарно-епідеміологічної експертизи Технічні умови ТУ У
42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення господарсько-побутових стічних вод "УМКА-БІО"
відповідає вимогам діючого санітарного законодавства України і може бути погоджений
(запозначення)

Висновок дієвий до: На термін дії технічних умов ТУ У 42.2-38674771-002:2015 "Установка очищення
господарсько-побутових стічних вод "УМКА-БІО"

При виникненні змін до нормованого документа щодо сфери застосування, умов застосування об'єкта експертизи
даний висновок втрачає силу.

Головне управління Держсанепідслужби у
Рівненській області

33028, м.Рівне, вул.Котляревського, 3, вул.
тел./факс (0362) 23-02-70, 23-00-74

(назва установи, місцезнаходження, телефон, факс, E-mail, WWW)

**ТЕКОС ЛТД.**

ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ РЕГЛАМЕНТ

**II-го пускового комплексу каналізаційних
очисних споруд смт. Варва Чернігівської обл.**

Книга 2.

Пояснювальна записка.

Директор

Головний інженер

Головний інженер проекту



В.Ю. Дучкін

В.М. Соковнів

Ю.О.Грищенко

Київ 2007 р.

З М І С Т

1. Загальні відомості	3
2. Технологічна характеристика	3
3. Технологічний процес	3
4. Основні технологічні параметри очисних споруд	4
5. Внутрішньомайданчикові мережі	11
6. Перелік прийнятого технологічного обладнання	11
7. Структура експлуатаційної служби	12
8. Технологічний контроль	12
9. Правила технічної експлуатації та охорони праці	13
10. Можливі накладки технологічного процесу. Причини їх виникнення та способи усунення	18
11. Форма журналу обліку роботи очисних споруд.	19

ДОДАТКИ:

1. Виконавча схема об'єктних мереж.
2. Технологічна схема

наст. прикріплено. Бюджету використано: 65 тис. пластмасові димові («ДІПТ») ТОВ «НВП ТЕКОС».

У нижньому крузі блоку розташували вершинний басейн другої черги, який у шаровому цукровому комплексі не окиснювався (з нітратами окиснювався).

У верхньому крузі очисної установки стоки після того, проходить зону вершин, зону розділення мулової суміші та зону біофільтрації доїшли до дна.

Циркуляція штильного мулу із 2 вершинних відстійників другої черги, розташених біля КОС, в вершинні нижнього круза відбувається 3 заходи (1 раз. + 1 раз.).

Подальше пошук в вершинні басейни I та II через 1 до складу здійснюється 3-м контуром, встановленим в машинному залі північно-східній станції 32 Вм 131,5 М2У3 (2 раз. + 1 раз.). Водомула, суміш з вершинні штильного круза ЕК-2500 під гідростатичним тиском підходить для подавання у 2 вершинні реакторності в одній черзі Д-6м, розташені біля «ЕК-2500».

З них підтоки води II черги, разом з очисною водою I черги через колобурну тану «входять» в контактний резервуар, а останній активний жолт циркуляційний насоси мулової КНС безперервно повертається в вершинний басейн нижнього круза «ЕК-2500». Перед контактним резервуаром в очисну воду з нижнього районної СЕС додається розчин гіпохлориду натрію, призначеного в окислювальній установці, розміщеній в проміжній тепловій мережі. З контактного резервуара, очисна вода по штильному трубопроводу 60-200 мм подається в р. Уділь. При цьому, при падінні в висоті 12 м вода інтенсивно перемішується, для покращення її розчинення з річковим мулом. Насосні мула, які використовуються в процесі очиски, крім того, використовуються в насосно-циркуляційній (на 5), який після тривалої експлуатації (1-2 роки) виявився на межі під впливом «б» в межах, який санітарною службою.

4. Основні технологічні параметри очисних споруд.

№ сп.	Назва споруди	Кількість ступенів		Основні технологічні та технічні параметри			
		1	2	Потім	Обсяг кислору	Висота	
		1	2	3	4	7	8
БІОЛІНІ СПОРУДИ							
1	Пріямна камера спотворення Діаметр: 1000 мм	1		- реакторність втрата кисню	м³/добу, м³/год	102 1400	120 1400
				- приросток біомаси всереднє	кг/м³	0,772	3,147
				- вміст біомаси, підприємства «Я регіона	м³/добу	0,111	0,142
				тип реактора	3-ступінчаста		
				- швидкість процесів втрата кисню в реакторі	кг/м³	11 0,10	8
				- швидкість процесів втрата кисню в реакторі	кг/м³	11 0,10	8

1	2	3	4	5	6	7	8
				- стоків при - максимальному притоці			
				- кількість загриманого піску 60% вологості	м ³ /добу	0,121	0,165
				- тип піскоуловлювачі	гідротисконний		
				- діаметр піскоуловлювача	м	1,2	1,2
				- кількість секцій	шт.	2	2
				- гідравлічне навантаження на поверхню піскоуловлювача при максимальному притоці	м ³ / м ² ·год	52	66
	*ПРИМІТКА: доцільність застосування механізованих решіток має бути перевірена досвідом роботи вузла.						
2	Відстійники реактори	-	2	забруднення стоку: o БСКпов. o ЗР	мг/л мг/л	325 325	325 282
				- діаметр споруди	м	-	6
				- робоча глибина циліндричної частини споруди	м	-	4,35
				-діаметр проаератора	м	-	2,3
				-робочий об'єм про аератора	м ³	-	17,23
				-термін перебування стоку в зоні пре аерації при максимальному притоці	хв.	-	12
				- об'єм мулової камери	м ³	-	30
				-гідравлічне навантаження на зону освітлення	м ³ /м ² · год	-	3,1
				-швидкість підйому води в зоні освітлення	мм/се к	-	0,86
				-коєфіцієнт рециркуляції активного мулу	%	-	20
				-питомі витрати повітря на преаерацію	м ³ / м ³ ємкос ті	-	3,0
				-витрати повітря на пре аерацію та рециркуляції активного мулу	м ³ / год	-	65

1	2	3	4	5	6	7	8
				забруднення освітленого стоку:		-	
				o БСКлов.	мг/л	-	200
				o ЗР	мг/л	-	150
				-кількість мулу, затримуваних в відстійниках – реакторах по сухій речовині	т/доб у	-	0,250
3	Блок "ЕКОКОМПАКТ-2500"						
3.1	Аераційний басейн верхнього ярусу	1	1	- розрахункова кількість стоків	м³/добу	1400	800
				- забруднені:			
				o БСКлов.	мг/л	325	200
				o ЗР	мг/л	282	150
				- об'єм аераційного басейна	м³	502	502
				- термін аерації	год.	5	10
				- доза мулу в аеротенку	мг/л	4	2,5
				- залишок мулу	%	35	30
				- розрахункова питома швидкість окислення	м²/г*год	23,3	17,5
				- концентрація розчиненого кисню	мг/л	3	2
				- тип аераторів	Дрібнобульбашкові (ЕКОПОЛІМЕР)		
				- питомі витрати повітря на аерацію мулової суміші		14	11,5
				- БСКлов. очищеного стоку		25	15
				- витрати повітря на аерацію мулової суміші в часи максимального притоку		1405	580
				-прогнозована концентрація азоту амонійного в очищеному стоці	мг/л	≤20	≤2
3.2	Аераційний басейн нижнього ярусу	-	1	- розрахункова кількість стоків	м³/год	-	1100
				- забруднені:			
				o БСКлов.	мг/л	-	200
				o ЗР	мг/л	-	150

1	2	3	4	5	6	7	8
3.3	Вторинний відстійник (вбудований)			- об'єм аераційного басейна	м ³	-	770
				- термін аерації	год	-	11
				- витрати повітря на аерацію мулової суміші	м ³ /год	107	65
				- доза мулу в аераційному басейні	мг/л	-	2
				- діаметр	м	6	6
				- робоча глибина	м	3,2	3,2
				- розрахункова кількість стоків	м ³ /год	107	65
				- фактичне гідравлічне навантаження	м ³ /м ² ·год	3,9	2,4
				- винос ЗР з зони відстою	мг/л	30	15
				- загальний обсяг мулів по сухій речовині		0,44	0,16
				- забруднення підходящого стоку по БСКпов.	мг/л	30	15
				- висота шару завантаження	м	2,7	2,7
				- об'єм завантаження	м ³	70	70
				- час контакту оброблюваного стоку з прикріпленим біопленозом	хв.	40	65
				- зольність біомаси	%	25	
3.4	Фільтри біосорбційної доочистки	1	1	- кількість прикріпленої біомаси по сухій речовині	кг	189	189
				- літково забруднення очищеного стоку по БСКпов.	мг/л	20	
				- інтенсивність подачі повітря на регенерацію	л / сек · м ²	3,5	3,5
				- витрати повітря на регенерацію	м ³ /год	346	346
				- тривалість фільтраційного циклу	доб	20	30
				- час регенерації	хв	20	20
				- залитково забруднення очищеного стоку:			
				с по БСКпов	мг/л	20	<6
				с по ЗР	мг/л	25	≤6

1	2	3	4	5	6	7	8
				ння на біомасу	г • добу	75	45
4.	Вторинні відстійники (реконструкція існуючих)	-	2	- розрахункові витрати стоків	м³/год	-	42,5
				- діаметр споруди	м		6
				- гідравлічне навантаження на поверхню відстою	м³/м²•год		1,55
				- вміст завислих речовин з зони відстою	мг/л		15
				- приріст мулів по сухій речовині	мг/л		200
4.1	Фільтри біосорбційної доочистки			- забруднення надходжуваного стоків:			
				○ по БСКпов.	мг/л		15
				○ по ЗР	мг/л		15
				- об'єм завантаження	м³		40
				- залишкове забруднення надходжуваного стоків:			
				○ по БСКпов.	мг/л		≤6
				○ по ЗР	мг/л		≤6
5	Накопичувачі-перетпичачі мулів	3 секц	3секц.	- обсяги надходжуваних мулів і осадів по сухій речовині	т/добу	0,44х 0,45	0,63х0,75
				- зольність мулів	%	30	30
				- розпад беззольної речовини в період зберігання в накопичувачах	%	40	40
				- річні обсяги мулів з урахуванням розпаду Б.Р.	т	87	124
				- теж, 90% вологості	м³	870	1240
				- об'єм накопичувачів - перетпичачів	(b x l x h) - (5,8x12x4)x3=773м³		
6	Контактна смієть			Існуюча, об'єм	м³	82	82
7	Піскові майданчики	2 секц	2секц.	- річні обсяги піску 60% вологості	м³	44,0	60,0
				- площа	Вхlхh=5х4х2=40		
8	Блок повітрянонасосної станції та електролізної (реконструкція хлораторної)						
8.1	Повітрорудна			кількість повітря на аерацію мулової	м³/год	1405	1385

1	2	3	4	5	6	7	8
				суміші в аераційних басейнах			
				- витрати повітря на преаерацію надходжуваних стоків	м³/год	-	130
				- витрати повітря на рециркуляцію активного мулу в блоці "ЕКОКОМПАКТ"	м³	50	30
				- сумарна постійна потреба повітря	м³/год	1455	1545
				- марка застосованих повітродувок	32 ВФ-13/1,5 СМ 2 УЗ		
				- потужність е/приводу	кВт	18	18
				- продуктивність повітродувки	м³/год	780	
				- робочий тиск	м.в.ст.	5	
				- кількість повітродувок	шт.	3(2роб.+1рез.)	
8.2	Насосна станція			- розрахункова кількість стічних вод, що перекачуються в блок "Екокомпакт"	м³/год	107	150
				- геодезична висота подачі	м	11	11
				- втрата тиску в насосній станції та в мережах	м	5	5
				- марка застосованих насосів	АСВН 80/20		
				- продуктивність насоса при робочому тиску 20м	м³/год	80	
				- потужність е/приводу	кВт	11	
				- кількість встановлених атрегатів	од.	2	3
8.3	Електролізна			- розрахункова доза активного хлору	мг/л	1,5х3-4,5	
				- добова потреба в активному хлорі	кг/добу	6,3	9,0
				- вихідний продукт для отримання гіпохлорита натрію	Сіль кухонна		
				- питомі витрати солі на 1мг активного хлору	кг/кг	6	
				- потреби повареної солі	кг/добу т/рік	30 11	42 15
				- питомі витрати е/енергії	кВт • ч кг	7-8	

1		3	4	5	6	7	8
				- марка установлених електролізерів	«Полум'я»		
				- кількість комплектів	од	1	2
9	Каналізаційна насосна станція (реконструкція існуючої)			- розрахункова кількість циркуляційного мулу	м ³ /год	-	40
9.1	Насоси перекачки циркуляційного мулу			- геодезична висота подачі	м	-	9
				- втрата тиску в струминному аераторі на впуску в аераційний басейн	м	-	5
				- марка застосованих насосів	SEV80.75.2.51D		
				- продуктивність насоса при робочому тиску 20м	м ³ /год	-	50
				- потужність е/приводу	кВт	-	7,5
				- кількість установлюваних агрегатів	шт.	-	2
9.2	Насоси перекачки побутових та дренажних стоків			- продуктивність насосів	м ³ /год	≤10	
				- тип насосів	погружні		
				- марка застосованих насосів	GRJ 200/2/G50H АОСІ - В		
				- кількість насосів	од	2(1роб.+1рез.)	
10.	Вузол обліку надходжуваних стоків			- тип пристрою	АКРОН -01		
				- тип приладу обліку	Показувачий і підсумовуючий		

5. Внутрішня майданчикова мережі.

Умовні позначення	Цілювана функція	Основні характеристики
ПБ	Напірний трубопровід постійної стінки вса по КС	Матеріал: труба-сталь ГОСТ 10704-91, діаметр 219х8,0. Ізодинамічний діаметр
К14Н	Напірний трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики	Матеріал: труба - поліетилен. Діаметр: 160.
К14	Напірний-заземлювальний трубопровід постійної стінки вса	Матеріал: труба - поліетилен, діаметр: 160.
К17	Напірний-заземлювальний трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики	Матеріал: труба - поліетилен. Діаметр: 160.
АВ	Постійний трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики по П. П. П. П. П. П.	Матеріал: труба-сталь, ГОСТ 10704-91, діаметр 219х8,0.
К1	Трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики	Матеріал: труба - ПНД, ГОСТ 18799 - 93, діаметр 219х8,0. Ізодинамічний діаметр: 219х8,0. ГОСТ 18799 - 93.

6. Передача інформації та технологічного обладнання

№ п/п	Найменування	Мета функціональна	Параметри технічні	Класифікація	Питання
Блок передачі інформації та електролітичної					
1	Напірний трубопровід АС 3Н 80/70	Напірний трубопровід постійної стінки вса	Q = 10 м³/год, N = 1,0 м³/год	2-й кл.	Система передачі інформації
2	Блок 1-10	Напірний трубопровід постійної стінки вса	Q = 10 м³/год, N = 1,0 м³/год	2-й кл.	Система передачі інформації
Електролітична					
1	Електролітичний "Полімер"	Електролітичний "Полімер" - постійний струм постійної частоти	Вихідний струм - постійний струм 6 А	1-й кл.	Електролітичний "Полімер" - постійний струм
2		Електролітичний "Полімер" - постійний струм постійної частоти	Вихідний струм - постійний струм 9 А	1-й кл.	Електролітичний "Полімер" - постійний струм
Комп'ютерна					
1	Комп'ютер IBM 131,5 CM12/3	Комп'ютерний пристрій постійної частоти	Q = 10 м³/год, N = 1,0 м³/год	1-й кл.	Комп'ютерний пристрій постійної частоти
Мішкова машина і газопровід					
	Напірний	Напірний трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики	Q = 10 м³/год, N = 1,0 м³/год	1-й кл.	Напірний трубопровід постійної частоти
	Напірний	Напірний трубопровід постійної стінки вса на споруду біомікродіагностики	Q = 10 м³/год, N = 1,0 м³/год	1-й кл.	Напірний трубопровід постійної частоти

7. Структура експлуатаційної служби.

Штат експлуатаційної служби експлуатаційного персоналу складається з 7 осіб, а саме:

- Майстер ділянки - 1 особа,
- Чергові оператори - 4 особи
- Лізберал - 1 особа,
- Слюсар-електрик - 1 особа.

Кількість працівників у експлуатаційну службу - 3 осіб.

Виконання працівниками служби за рішенням об'єднання передбачається здійснювати з залученням працівників ВУЖК по сумісництву.

8. Технічний контроль.

Назва складу, процесу, місця відбору проб або пачка параметрів	Що контролювати	Частота контролю	Порядок і технічні вимоги	Методи контролювання	Хто контролює
1	2	3	4	5	6
Склад на вході ОС	РН: pH	1 раз у зміну	6,5-8,5; 6-9H ⁺	Індикаторна стрічка	Лаборант КОС
Проба №1	Калій, натрієвий	1 раз на добу	Визначити	Визначити по шкалі	Лаборант КОС
	Прозорість	// //	Не перевищує	по шкалі	
	Завислі речовини	// //	< 500 мг/л	в посудинах 2 л з помішанням	
	БПК-5	2 рази на місяць	мг/л по факту	об'ємний	
	Аммонію	// //	мг/л по факту	калориметр	Рай. СЕС
	Фосфати	// //	мг/л по факту		
	Жирні	// //	мг/л по факту		
	Нафтопродукти	// //	Не більше 0,2 мг/л		
СПАР		// //	Не більше 0,15 мг/л	калориметр	
Механічно очищені стічні після піноуловлювачів	Завислі речовини	1 раз на добу	мг/л по факту	в посудинах 2 л з помішанням	Лаборант КОС
Очисні стічні води після біологічної очистки блоку ЕКМ 2500	Завислі речовини	1 раз на добу	< 30 мг/л	Візуальний	Лаб. КОС
	БПК	1 раз на добу	< 30 мг/л	// //	СЕС
	Аммонію	1 раз на місяць	< 20 мг/л	// //	Лаб.
	Зольність	// //	30-35 %	// //	// //
Проба №3	Калій	1 раз на добу	Визначити	Візуальний	Лаб. КОС
Досліджені стічні води після КОС	Зольність	// //	Визначити	органічний	// //
	Прозорість	// //	По шкалі 12 см	По шкалі	// //
	Зольність	// //	0,5 мг/л	Неометри	Лаб. КОС хім. лб
	Фосфати	1-2 рази на місяць	По факту	калориметр	СЕС

1	2	3	4	5	6
	Розмірний клас	роз-т дов.	На висоту 2 м/3	Висоту до	На вис.
	Код – тип	1-2 розмір класів	≤ 300		Сбл. СЕС
	Код – назва	А	Б		А
	БПЕ-20	А	По факту	Об'ємом	А
	Запасні частини	А	≤ 20	Висотой	Дод. КСС, СЕС
	Дод. матеріали вкл.	А	А	По факту	А
	Заст. змін.	А	≤ 10	А	А
	Ціна	А	≤ 10	А	А
	Вартість	А	По факту	А	А
Модель/тип Проф. №	Кодифіковані вимоги/назва Матеріал назва	записом	Дод. №	Висотой	Дод. КСС
			м/с	А	А

Проби для аналізу стінних ісл потрібно вибирати з місця, неюсе перебування людини у кабінеті АЗ-500 відстанню 1 м від стінної проби:

- А1 – прийнятий класовий класифікатор (м. 1);
- А2 – замір зовнішнього стову (м. 2);
- А3 – середній профіль бірми (ЗК-2500);
- А4 – середній профіль бірми (ЗК-2500);
- А5 – замір у стінній стінній (Дод. 2500).

9. Правила технічної експлуатації та охорони праці.

9.1. Об'єкти технічної експлуатації та охорони праці.

9.1.1. Сервіс оператори повинні бути заповнені обслуговування, безперервно робити всіх споряд, обслуговування та технічний стан на об'єкті КСС.

9.1.2. Під час експлуатації повинні виконуватися:

- забезпечувати надійність експлуатації та технічний стан всіх споряд КСС, обслуговування у відповідності з технічними рекомендаціями або технічними рекомендаціями;
- виконувати розроблення технічних КСС та технологічних і безпечно;
- систематично проводити обслуговування споряд, контролювати об'єкти КСС;
- виконувати записи до журналу експлуатації технічних споряд, обслуговування та результати обслуговування і експлуатації;
- забезпечувати надійність КСС та експлуатацію споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд;
- при виникненні аварій негайно повідомити технічний КСС, технологію та експлуатацію споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд.

9.1.3. Технічні споряд повинні бути експлуатовані згідно з технічними рекомендаціями.

9.1.4. Під час експлуатації повинні виконуватися:

- експлуатація споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд;
- експлуатація споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд;
- експлуатація споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд;
- експлуатація споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд, експлуатації споряд;

При виконанні ремонтних робіт агрегат повинен бути виведений до повної зупинки, агрегат повинен бути проведений при адекватному освітленні. На припинення агрегату має бути виведений зупинити агрегат.

Роботи на ремонті агрегату повинні виконуватися в спеціальній формі, при цьому агрегат повинен бути в спеціальній формі.

Важливою роботою повинна бути демонтаж агрегату без допомоги інших людей. Якщо агрегат повинен бути демонтований, то він повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

При ремонті агрегату повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

При всі необхідності з технічного боку агрегату повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

При необхідності агрегату повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

9.3.3 Експлуатація

Роботи експлуатації повинні виконуватися у відповідності з вимогами технічних умов.

9.4. Правила експлуатації очисної установки "Екокомплакс-2500М".

Очистка установки повинна виконуватися в спеціальній формі, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Система повинна бути демонтована з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Очистка агрегату повинна виконуватися з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

При всіх необхідних умовах повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Очищення агрегату повинно виконуватися в спеціальній формі, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Часовий інтервал повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

При всіх необхідних умовах повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Очищення агрегату повинно виконуватися в спеціальній формі, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

Часовий інтервал повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

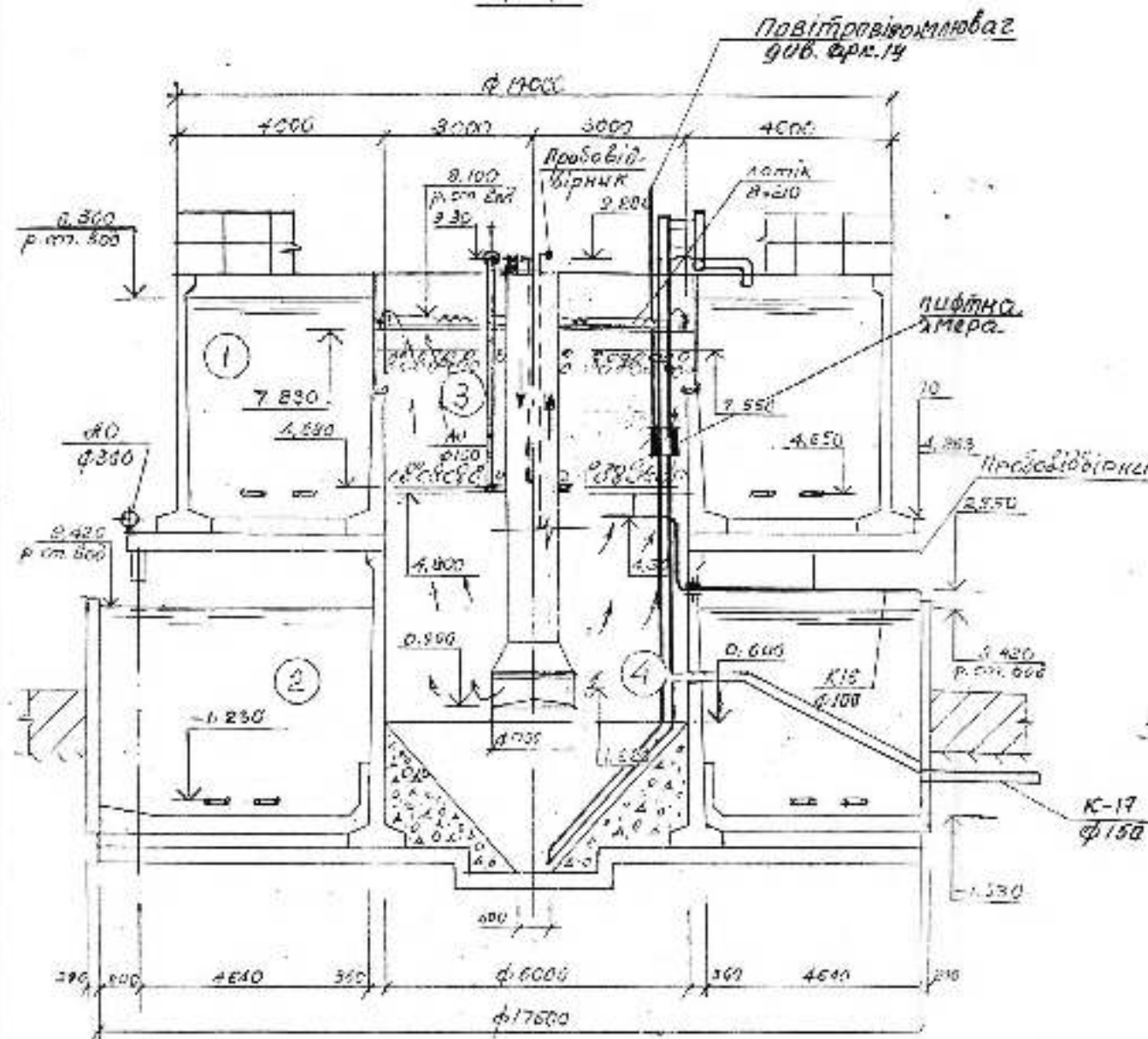
При всіх необхідних умовах повинна бути демонтована і зібрана його частина, агрегат повинен бути демонтований з агрегату, агрегат повинен бути демонтований з агрегату.

ЕКСПЛІКАЦІЯ
ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЕМКОСТЕЙ.

№ п/п	Найменування	Прим.
1	Аераційний басейн верхнього ярусу	
2	Аераційний басейн нижнього ярусу	
3	Зона біофільтраційного доочищення з пластмасовим завантажувачем "ОПЕЛ"	
4	Відстійник II ступені	

Зод виконання проекту
О. БЕЛІСЬКИЙ
25.03.2001р.

УНІВЕРСАЛЬНІ АРКУШІ ОБ'ЄКТУ РОЗМ. В КРЕС. В
(2СК-2001)К-2-3-3К



						(2СК-2001)К-2-3-3К			
						Корегування робочого проекту. "КОС" потужністю 3000м³/добу в смт. Варша Чернігівської області.			
Зм.	Кіт.	Арх.	Ниж.	Підпис	Дата	Блок "Екокомплект- 2500"	Стадія	Аркуш	Арх.
Інженер	Жарко						РП	3	
П.П.	Івченко				27				
Н.контр.	Тетяніна				27				
						Блок ЕК-2500. Розріз 1-1.		"ТЕКОС" Лтд. м. Київ	

Схема размещения производственных объектов
на территории предприятия
в соответствии с требованиями

Будет ли это предприятие, планируемое
на территории предприятия, соответствовать

№	Наименование	Средства
1	Производственные объекты	Земельный участок
2	Место для складирования	Земельный участок
3	Место для складирования	Земельный участок
4	Место для складирования	Земельный участок
5	Место для складирования	Земельный участок
6	Место для складирования	Земельный участок
7	Место для складирования	Земельный участок
8	Место для складирования	Земельный участок
9	Место для складирования	Земельный участок
10	Место для складирования	Земельный участок
11	Место для складирования	Земельный участок
12	Место для складирования	Земельный участок
13	Место для складирования	Земельный участок
14	Место для складирования	Земельный участок

Согласовано
инженером-проектировщиком
М.П. 2000

КП „Прилуктепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „ 11 ” 10 2018 р.

Дати відбору 05.10.2018 Р
та вимірювань 05.10 - 10.10 2018

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудма” проведено вимірювання показників складу та властивостей
очищеної стічної води

и Варва КЛ. Тосподар

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	15,2	
3	Азот амонійний	мг/л	5,94	
4	Нітрити	мг/л	2,08	
5	Нітрати	мг/л	15,51	
6	Розчинний кисень	мг/л	—	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	14,8	
8	Фосфати	мг/л	8,73	
9	Залізо	мг/л	0,55	
10	Лужність	мгекв/л	14,06	
11	Сухий залишок	мг/л	1415,0	
12	Хлориди	мг/л	389,95	
13	Сульфати	мг/л	54,86	
14	ХСК	мг/л	82,32	
15	АПАР	мг/л	0,1	
16	pH	од. pH	7,78	

Начальник лабораторії



Н. В. Роздабара

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „23” 04 2018р.Дати відбору 17.04 - 23.04.2018р.
та вимірюваньВиробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання
вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою
ТОВ „Рудмаг” проведено вимірювання показників складу та властивостей
питтєвої води

М. Варва К.П. Господар

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	16,0	
3	Азот амонійний	мг/л	5,39	
4	Нітрити	мг/л	2,0	
5	Нітрати	мг/л	14,79	
6	Розчинний кисень	мг/л	-	
7	БСК _{5, 20}	мг/л	15,2	
8	Фосфати	мг/л	9,03	
9	Залізо	мг/л	0,61	
10	Лужність	мгекв/л	11,2	
11	Сухий залишок	мг/л	1100,0	
12	Хлориди	мг/л	407,7	
13	Сульфати	мг/л	52,14	
14	ХСК	мг/л	82,72	
15	АПАР	мг/л	0,11	
16	pH	од. pH	7,85	

Начальник лабораторії



Н. В. Роздабара



КП „Прилуки тепловодопостачання”

ПРОТОКОЛ

вимірювань показників та властивостей
проб води від „ 26 ” 02 2018 р.

Дати відбору 20.02.2018

та вимірювань 20.02 - 26.02.2018 р.

Виробничою лабораторією підприємства атестованою на право виконання вимірювань (Атестат №62 від 21.10.13р. виданий метрологічною службою ТОВ „Рудма” проведено вимірювання показників складу та властивостей

стичної води ДП „Господар” м. Варва

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Результат вимірювання	Нормоване значення ГДК
1	Прозорість	см	20,0	
2	Завислі речовини	мг/л	16,0	
3	Азот амонійний	мг/л	6,24	
4	Нітрити	мг/л	1,01	
5	Нітрати	мг/л	45,01	
6	Розчинний кисень	мг/л		
7	БСК _{5, 20}	мг/л	14,4	
8	Фосфати	мг/л	9,03	
9	Залізо	мг/л	0,67	
10	Лужність	мгекв/л	11,8	
11	Сухий залишок	мг/л	1008,0	
12	Хлориди	мг/л	425,4	
13	Сульфати	мг/л	65,73	
14	ХСК	мг/л	45,65	
15	АЦАР	мг/л	0,1	
16	pH	од. pH	7,86	

Начальник лабораторії

П. В. Роздабара



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

01004, м. Київ, вул. Велика Васильківська, 8, тел./факс 235-31-92
www.scwm.gov.ua, e-mail: scwm@scwm.gov.ua

ДОЗВІЛ

НА СПЕЦІАЛЬНЕ ВОДОКОРИСТУВАННЯ

від 15 грудня 2017

№ 72/ЧГ/49д-17

Цей дозвіл видано водокористувачу Комунальне підприємство «ГОСПОДАР»
(найменування юридичної особи, її місцезнаходження, код згідно з ЄДРПОУ
Варвинської селищної ради Чернігівської області, вул. Шевченка, 18, смт. Варва,
або прізвище, ім'я та по батькові фізичної особи, місце проживання)
Варвинський район, Чернігівська область, 17600, тел.(04636)2-11-94, код ЄДРПОУ 35074998.
Поштова адреса вул. Шевченка, 18, смт. Варва, Варвинський район,
Чернігівська область, 17600.

Фактичне місце здійснення діяльності (водокористування): артезіанські свердловини
(відношення кожної водозабірної і
№ 2000(1), № 3119(2), № 3577 (3), № 3577 (4), № 3577 (5) розташовані в межах смт. Варва,
водоскидної споруди до населеного пункту та водного об'єкта, річки/басейну річки вищого порядку,
Варвинського району, Чернігівської області. Скид зворотних (стічних) вод здійснюється
району річкового басейну)
на очисні споруди повної біологічної очистки з подальшим скидом через один водовипуск
по струмку без назви в р. Удай за межами населених пунктів. Водозабірні та водоскидна
споруди знаходяться в басейні річки Удай: ЧЕР ДНЕПР 0621 / 0118 (ЧОРНЕ МОРЕ /
Р.ДНІПРО / Р.СУЛА / Р.УДАЙ); код району басейну річки Дніпро: М5.1.

Назва та код джерела водопостачання або водокористувача, із системи водопостачання
(водовідведення) якого отримано воду: підземний водоносний горизонт:
60 ЧЕР ДНЕПР 0621 / 0118 (ЧОРНЕ МОРЕ / Р.ДНІПРО / Р.СУЛА/Р.УДАЙ), артезіанські
свердловини (п'ять).

Назва, тип та код приймача зворотних (стічних) вод або водокористувача, до систем
водовідведення якого скидаються зворотні (стічні) води річка Удай: ЧЕР ДНЕПР 0621 /
0118 (ЧОРНЕ МОРЕ / Р.ДНІПРО / Р.СУЛА / Р. УДАЙ).

Код та назва водогосподарських ділянок, у межах яких знаходяться джерела
водопостачання, приймачі зворотних (стічних) та інших вод код водогосподарської
ділянки: М5.1.2.16, назва: р. Удай.

Мета водокористування виробничі, питні і санітарно-гігієнічні потреби, передача
(перелік власних потреб та/або
води вторинним водокористувачам.

(передача для потреб вторинних водокористувачів)

Встановлені ліміти
Ліміт забору води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу*	тис. м³/рік
Забір води, усього, у тому числі:	1638,296	586,912
з поверхневих джерел (окремо для кожного джерела)	-	-
з підземних джерел (окремо для кожного річкового басейну)	1638,296	586,912

* Максимальний обсяг забору за добу протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи.

Ліміт використання води

Показник	Обсяги води	
	м³/добу	тис. м³/рік
Використання води на власні потреби, усього: у тому числі:	10,452	3,815
з поверхневих джерел:	-	-
на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
на виробничі потреби	-	-
на інші потреби (перелічити)	-	-
з підземних джерел:	10,452	3,815
на питні і санітарно-гігієнічні потреби	1,608	0,587
на виробничі потреби	8,844	3,228
на інші потреби (перелічити)	-	-
від іншого водокористувача:	-	-
на питні і санітарно-гігієнічні потреби	-	-
на виробничі потреби	-	-
на інші потреби (перелічити)	-	-

Ліміти скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) та фактичні скиди речовин із зворотними (стічними) водами у поверхневі водні об'єкти (окремо для кожного водовипуску))

Випуск № 1 у р. Удай, категорія зворотних (стічних) вод – стічні виробничо-побутові (селищні). Скид зворотних (стічних) вод здійснюється за межами смт. Варва, Варвинський район, Чернігівської області.

(місце скиду, у межах/за межами населеного пункту)

Допустимий обсяг скиду зворотних (стічних) вод 30,884 м³/годину, 264,153 тис. м³/рік, фактичний обсяг скидання зворотних (стічних) вод 10,833 м³/годину.

(допустимий обсяг скиду (м³/год., тис. м³/рік) та фактичний обсяг (м³/год.) скидання зворотних (стічних) вод

№ з/п	Забруднюючі речовини, скидання яких нормується	Фактична концентрація, мг/дм³	Фактичний скид, г/год	Гранично-допустимі концентрації, мг/дм³	ГДС, г/год	ГДС перераховані у т/рік
1	2	3	4	5	6	7
1.	Завислі речовини	32	346,656	25	772,1	6,603825
2.	Мінералізація	1477	16000,341	1000	30884,0	264,153
3.	Хлориди	515,8	5587,6614	300	9265,2	79,2459
4.	Сульфати	89,9	973,8867	89,9	2776,4716	23,7473547
5.	Азот амонійний	44,17	478,49361	3,21	99,13764	0,84793113
6.	Нітрити	6,99	75,72267	0,96	29,64864	0,25358688
7.	Нітрати	146	1581,618	60,2	1859,2168	15,9020106
8.	Фосфати	21,9	237,2427	13,2	407,6688	3,4868196
9.	Нафтопродукти	-	-	0,05	1,5442	0,01320765

1	2	3	4	5	6	7
10.	БСК ₂	61	660,813	23,3	719,5972	6,1547649
11.	Залізо загальне	1,05	11,37465	0,47	14,51548	0,12415191
12.	ХСК	188	2036,604	95,1	2937,0684	25,1209503
13.	СПАР	0,64	6,93312	0,16	4,94144	0,04226448

Інші показники та характеристики зворотних (стічних) вод (окремо для кожного водовипуску) плаваючі домішки – відсутні; запах, присмак – не повинно набувати невластивих запахів інтенсивністю > 1 б., які виявляються безпосередньо; колір – не повинно виявлятися у стовпчику 10 см; температура – внаслідок скиду зворотних вод температура води не повинна призводити до підвищення температури води водного об'єкта більш ніж на 3°C порівняно з її природною температурою в літній період; реакція рН – в межах 6,5-8,5; кисень розчинений – в зимовий період (нідлідний) – не $< 4 \text{ мг/дм}^3$ в пробі; коліфаги – не > 100 в 1 л; лактозопозитивні кишкові палички – не > 5000 в 1 л; життєздатні яйця гельмінтів – не повинні міститися в 1 дм³; рівень радіоактивності не повинен перевищувати природного фону; колі-індекс – не > 1000 в 1 дм³; показники токсичності: клас 1, кратність розбавлення ≤ 0 (кратність розведення у контрольному створі – 23,4).

Скид у водні об'єкти речовин, для яких не встановлено нормативів гранично допустимих скидів, забороняється (за виключенням виняткових випадків за дозволом Мінприроди).

Інші характеристики спеціального водокористування

Показник	м ³ /добу*	тис. м ³ /рік
Отримано від іншого водокористувача	-	-
Передача води, усього, у тому числі:	1391,471	496,821
населенню	1270,83	463,853
вторинним водокористувачам (без використання)	120,641	32,968
вторинним водокористувачам (після використання)	-	-
Скид зворотних (стічних) вод, усього: у тому числі:	741,206	264,153
у поверхневий водний об'єкт	741,206	264,153
на поля фільтрації	-	-
у накопичувач	-	-
у вигріб	-	-
в інший приймач	-	-
передача іншому водокористувачу	-	-
Використання води в системах водопостачання:		
оборотного	-	-
повторного	-	-
Втрати в системах водопостачання	236,373	86,276

* Максимальний обсяг протягом року з урахуванням сезонного режиму роботи.

Умови спеціального водокористування

- Дотримуватись вимог водного законодавства, зокрема статті 44 Водного кодексу України щодо обов'язків водокористувачів.
- Ініціювати здійснення заходів щодо уникнення забруднення підземного водоносного горизонту зворотними (стічними) водами, що утворюються внаслідок водокористування вторинними водокористувачами.
- З метою достовірного обліку водокористування забезпечувати своєчасну повірку водокимірювальних приладів.

- Щорічно, не пізніше 1 лютого наступного за звітним року, надавати звіт про використання води за ф. № 2ТП-водгосп (річна) до Деснянського басейнового управління водних ресурсів (пр-т Перемоги, 39-А, м. Чернігів, 14017).
- Виконувати вимоги приписів Державної екологічної інспекції у Чернігівській області.
- Обов'язково виконувати умови, зазначені у висновку Держгеонадра від 06.12.2017 №29989/10/10-17 (копія додається), а саме:
 1. дотримуватись вимог чинного законодавства України щодо використання та охорони надр та норм ДСанПіН 2.2.4-171-10;
 2. регулярний облік води, яка відбирається, її якості, глибини рівня у водозабірній споруді;
 3. дотримання санітарно-технічних норм з утримання експлуатаційної водозабірної споруди та водопесучих комунікацій;
 4. забороняється забруднення підземних вод стічними водами та твердими відходами, нафтопродуктами, пестицидами, мінеральними добривами та хімічними речовинами;
 5. дотримуватись вимог Водного кодексу України;
 6. дотримуватись вимог Постанови Кабінету Міністрів України № 2024 від 18.12.1998 р. та Закону України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» від 10.01.2002 р. № 2918-III, стосовно режиму зон санітарної охорони підземних вод від забруднення;
 7. використання надр у відповідності до ст. 19, 23 Кодексу України про надра;
 8. щорічно до 20 січня надавати до Київської ГТЕ (02088, м. Київ, пров. Геофізиків, 10) та ДНВП «Геоінформ України» (03057, м. Київ, вул. Потьє, 16, тел. (044) 456-60-61, 455-60-75) звіт згідно форми 7-ГР (підземні води).

Відомості щодо природоохоронних заходів*

№ з/п	Перелік природоохоронних заходів	Термін виконання	Критерії (показники) досягнення результативності
1.	Дотримуватись встановлених лімітів забору води, використання води, передачі води вторинним водокористувачам, скиду зворотних (стічних) вод та втрат води в системах водопостачання	постійно	Контроль за використанням підземних вод
2.	Утримувати зони санітарної охорони артезіанських свердловин відповідно вимог ДБН В.2.5-74:2013	постійно	Охорона підземних вод від забруднення, засмічення
3.	Здійснювати контроль якості води з артезіанських свердловин для визначення повного хімічного складу	1 раз в квартал	Охорона підземних вод від забруднення
4.	Утримувати в задовільному стані водозабірні, водоскидні споруди	постійно	Охорона підземних, поверхневих вод від забруднення
5.	Систематично вести первинний облік водокористування	постійно	Рациональне використання водних ресурсів.
6.	Суворо дотримуватись правил обмеження господарської діяльності у прибережних захисних смугах поверхневих водних об'єктів відповідно до статей 88, 89 Водного кодексу України	постійно	Охорона водних ресурсів
7.	Дотримуватись плану заходів підприємства щодо досягнення ГДС речовин зі зворотними водами	постійно	Охорона водних ресурсів
8.	Дотримуватись вимог чинного законодавства України щодо використання та охорони надр	постійно	Охорона підземних вод від забруднення

* Природоохоронні заходи спрямовуються на охорону вод, зменшення рівня забруднення та забезпечення раціонального використання водних й інших природних ресурсів та повинні мати вимірювані критерії (показники) досягнення результативності й терміни виконання.

Згідно зі статтею 45 Водного кодексу України у разі маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, а також в інших передбачених законодавством випадках можуть бути обмежені права водокористувачів або змінені умови водокористування з метою забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

Строк дії дозволу: з 15 грудня 2017 року

до 15 грудня 2020 року

Завідувач сектору у
Чернігівській області
Держводагентства
(керівник органу, що видав дозвіл)

М.П.



(підпис)

Н.І. Радченко
(ініціали та прізвище)

ЕОЛ 2000[h] (Windows версія)



*Автоматизована система розрахунку
розсіювання викидів
шкідливих речовин*

*Загальний звіт про результати розрахунку розсіювання
"КОС ВАРВА"*

*Розрахунковий модуль системи реалізує методику ОНД-86
Програма рекомендована для використання Міністерством охорони
навколишнього природного середовища України(2464/19/4-10 от 15.03.2006)*

Завдання на розрахунок.								
Найменування міста Коди пром. майданчиків Коли печовин Коли груп. сумачії Швидкість вітру (м/с) Швидкість вітру (част. П. сек. зв.) Швидкість вітру (частки П. сек. на факельної) Крок перебору напрям. вітру Фіксов. напрям. вітру Кількість найб. вкпалн Кількість макс. конп Чи врахований фон ? Будувати розрахункову СЗЗ/зону впливу підприємства Висота розрахунку (м)					Рівне 1 303 333 1715 3 0.5 2 5 0.5 1 1.5 - 10 - 5 10 Ні Ні/Так 0			
Параметри розрахункових майданчиків								
№ п/п	Коорд. X	Коорд. Y	Довжина	Ширина	Кут пов. розп. майл. від вісі ОХ осн. сист. коорд.	Крок по сітці вісь ОХ	Крок по сітці вісь ОУ	Особл. вимоги
1	0.0	0.0	2000.0	2000.0	0.0	50.0	50.0	0

Код міста	Найменування міста	Середня температура самого теплого місяця (град. С)	Середня температура самого холодного місяця (град. С)	Гранична швидкість вітру (м/с)	Регіональний коефіцієнт стратифікації	Кут між північним напрям. та віссю ОХ осн. сист. коорд. (град.)	Площа міста (кв. км)
1	Варва	27.3	-7.3	5.0	180	0	0

Шипота (град.,хв.,сек.)	Шипота (пнш. чи пдш.)	Ловгота (град.,хв.,сек.)	Ловгота (зд. чи сд.)	Ймовірність повтору вітру(Пн)	Ймовірність повтору вітру(ПнСх)	Ймовірність повтору вітру(Сх)	Ймовірність повтору вітру(ПдСх)	Ймовірність повтору вітру(Пд)
град. ' "				17	12	10	9	18

Ймовірність повтору вітру(ПдЗх)	Ймовірність повтору вітру(Зх)	Ймовірність повтору вітру(ПнЗх)
9	11	14

Код пром. майд.	Найменування промислового майданчика	Код печовин (групи сумачі)	Найменування печовини (Коди печовин. що входять у групу сумачі).	Потужність викилу (г/с)	Потужність викилу (т/рік)
1	КОС	Гр. сум. № 3 Код п-ни 303 Код п-ни 333 Код р-ни 1715	303 333 Аміак Сірковолен Метилмеркаптан(метантиол)	0.8538 0.1720 0.0273 0.0000	10.8513 2.4763 0.3350 0.0002

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
303	Аміак	0.20000000

Перелік джерел в викидах яких є
Аміак

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005	10006
Викид г/с	0.0004	0.0013	0.0013	0.0845	0.0845	0.000008
Клас небезпечн.	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)
СМ (частки ГЛК) СМ мг/м ³ куб СМ/М мс/м. куб	0.0643 - -	0.0246 - -	0.0246 - -	1.6011 - -	1.6011 - -	0.0013 - -
ХМ (м)	11.45	28.62	28.62	28.62	28.62	11.45
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коопл. точеч. початок пін-го центр симетр. пл-го (м)	40.00 150.00	50.00 170.00	55.00 175.00	60.00 165.00	70.00 185.00	170.00 130.00
X Y Коопл. кінця пін-го пов. і ширина пл-го(м)	6.10 1.00	0.80 0.80	0.80 0.80	12.50 7.50	12.50 7.50	24.00 18.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Пів-ть. вихілу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	2.0000
Температура (С)	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0059	0.0182	0.0182	1.1945	1.1945	0.0450

Розрахункові концентрації печовини: Аміак
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ позн точки	Концентр. в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.3136	224.1	-71.9	303	2.00	0.1581	10004	0.1500	10005	0.0023	10003	0.0022	10002
101	0.3330	186.8	-79.9	295	2.00	0.1673	10004	0.1599	10005	0.0024	10003	0.0023	10002
102	0.3671	134.7	-79.9	284	2.00	0.1843	10004	0.1765	10005	0.0026	10003	0.0025	10002
103	0.4119	75.4	-66.8	270	0.75	0.2141	10004	0.1902	10005	0.0030	10002	0.0030	10003
104	0.4385	26.9	-54.9	258	0.75	0.2301	10004	0.2001	10005	0.0033	10002	0.0032	10003
105	0.4348	-18.7	-43.3	246	0.75	0.2299	10004	0.1964	10005	0.0033	10002	0.0032	10003
106	0.4234	-66.5	-22.3	233	0.75	0.2253	10004	0.1896	10005	0.0033	10002	0.0032	10003
107	0.4192	-107.1	10.4	220	0.75	0.2238	10004	0.1867	10005	0.0034	10002	0.0032	10003
108	0.4216	-137.9	52.5	207	0.75	0.2250	10004	0.1877	10005	0.0035	10002	0.0033	10003
109	0.4320	-158.1	106.2	194	0.75	0.2293	10004	0.1934	10005	0.0037	10002	0.0035	10003
110	0.4423	-162.7	140.7	185	0.75	0.2333	10004	0.1995	10005	0.0038	10002	0.0036	10003
111	0.4640	-158.1	192.7	173	0.75	0.2412	10004	0.2129	10005	0.0040	10002	0.0038	10003
112	0.4938	-140.3	241.7	160	0.75	0.2514	10004	0.2321	10005	0.0042	10002	0.0041	10003
113	0.5219	-106.7	294.8	144	0.75	0.2566	10004	0.2550	10005	0.0043	10003	0.0043	10002
114	0.5293	-53.6	346.3	125	0.75	0.2710	10005	0.2485	10004	0.0042	10003	0.0040	10002
115	0.5163	-9.2	373.8	112	0.75	0.2710	10005	0.2361	10004	0.0039	10003	0.0037	10002
116	0.5084	23.6	385.3	103	0.75	0.2701	10005	0.2295	10004	0.0038	10003	0.0035	10002
117	0.4982	75.4	391.5	90	0.75	0.2673	10005	0.2226	10004	0.0036	10003	0.0033	10002
118	0.4906	127.1	384.0	77	0.75	0.2635	10005	0.2191	10004	0.0034	10003	0.0032	10002
119	0.4787	181.9	361.5	62	0.75	0.2547	10005	0.2162	10004	0.0033	10003	0.0031	10002
120	0.4371	227.1	340.2	49	0.75	0.2292	10005	0.2007	10004	0.0030	10003	0.0029	10002
121	0.3764	271.9	318.8	38	0.75	0.1947	10005	0.1753	10004	0.0026	10003	0.0025	10002
122	0.3305	314.6	288.8	28	2.00	0.1637	10004	0.1610	10005	0.0023	10003	0.0023	10002
123	0.3021	348.0	248.8	17	2.00	0.1510	10004	0.1458	10005	0.0022	10003	0.0022	10002
124	0.2788	374.8	184.9	4	2.00	0.1403	10004	0.1334	10005	0.0020	10003	0.0020	10002
125	0.2692	382.0	150.5	358	2.00	0.1357	10004	0.1286	10005	0.0020	10003	0.0020	10002

Розмір внеску Q4	№ дженела N4
0.0009	10001
0.0010	10001
0.0011	10001
0.0016	10001
0.0018	10001
0.0019	10001
0.0020	10001
0.0021	10001
0.0021	10001
0.0021	10001
0.0021	10001
0.0020	10001
0.0019	10001
0.0018	10001
0.0016	10001
0.0014	10001
0.0014	10001
0.0014	10001
0.0014	10001
0.0014	10001
0.0013	10001
0.0012	10001
0.0011	10001
0.0010	10001
0.0009	10001
0.0009	10001

№ позп точки	Компентп. в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрямок вітру	Швилкість вітру	Розміп внеску Q0	№ джерела N0	Розміп внеску Q1	№ джерела N1	Розміп внеску Q2	№ джерела N2	Розміп внеску Q3	№ джерела N3
126	0.2603	382.0	98.3	348	2.00	0.1314	10004	0.1241	10005	0.0019	10003	0.0019	10002
127	0.2583	368.5	47.9	339	2.00	0.1305	10004	0.1231	10005	0.0019	10003	0.0019	10002
128	0.2630	342.4	2.8	329	2.00	0.1329	10004	0.1253	10005	0.0020	10003	0.0019	10002
129	0.2747	305.6	-34.1	320	2.00	0.1387	10004	0.1311	10005	0.0020	10003	0.0020	10002
130	0.2939	260.4	-60.2	310	2.00	0.1483	10004	0.1404	10005	0.0022	10003	0.0021	10002

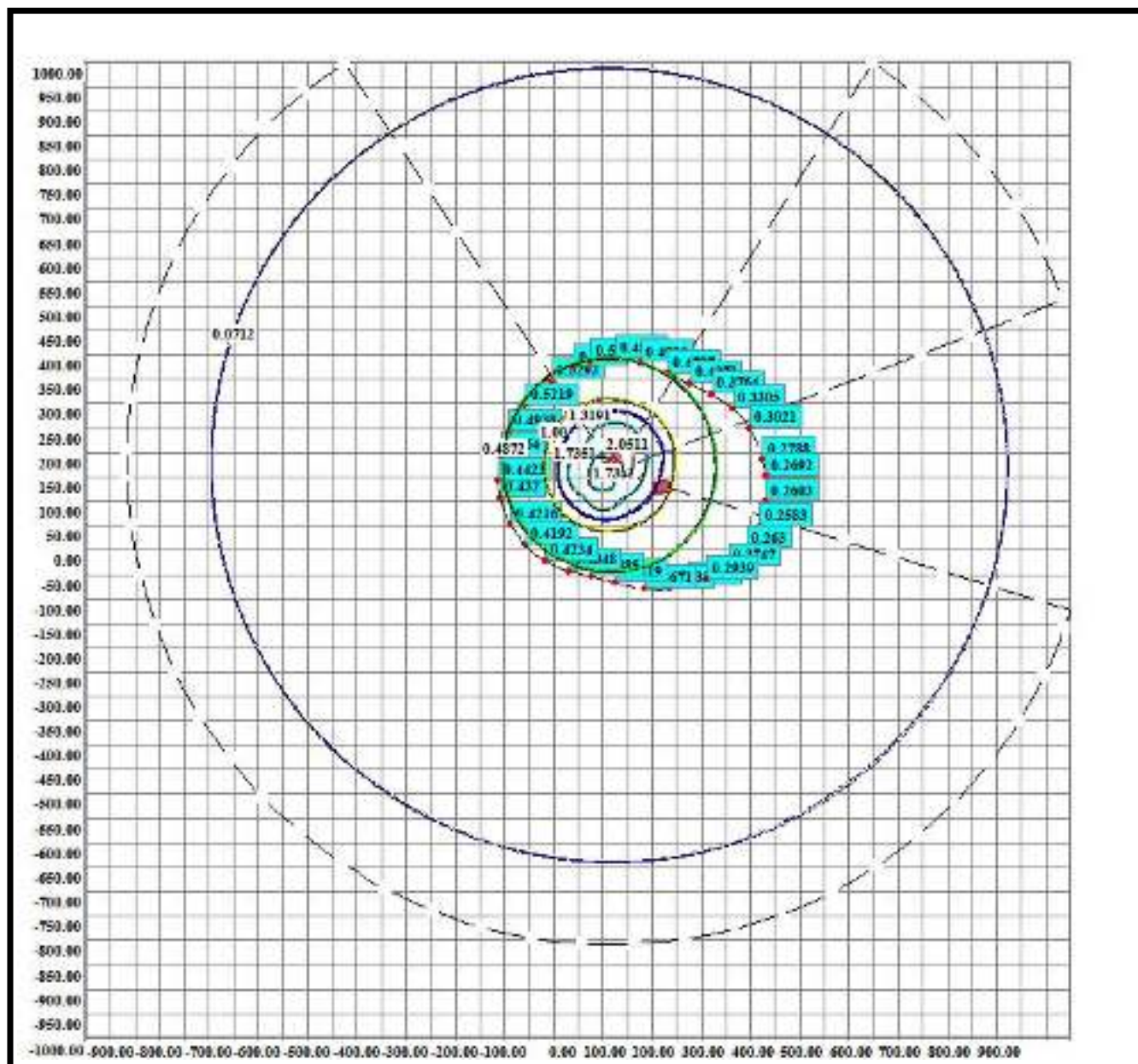
Розміп внеску Q4	№ джерела N4
0.0009	10001
0.0008	10001
0.0008	10001
0.0009	10001
0.0009	10001

Точки найбільших концентрацій печовини Амiак
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрям. вітру	Швилкість вітру	Розміп внеску Q0	№ джерела N0	Розміп внеску Q1	№ джерела N1	Розміп внеску Q2	№ джерела N2	Розміп внеску Q3	№ джерела N3	Розміп внеску Q4
2.1011	100.0	200.0	45	0.50	1.2050	10004	0.8601	10005	0.0132	10002	0.0130	10003	0.0098
2.0341	100.0	150.0	324	0.50	1.0225	10005	0.9775	10004	0.0183	10003	0.0142	10002	0.0016
1.9729	0.0	150.0	200	0.50	1.0690	10004	0.8521	10005	0.0189	10002	0.0170	10003	0.0159
1.9376	50.0	100.0	259	0.75	1.0595	10004	0.8458	10005	0.0133	10003	0.0120	10002	0.0069
1.8213	100.0	250.0	64	0.75	1.0015	10005	0.7903	10004	0.0126	10003	0.0114	10002	0.0056
1.7990	50.0	250.0	105	0.50	1.0252	10005	0.7485	10004	0.0121	10003	0.0097	10002	0.0034
1.7808	50.0	200.0	123	0.50	0.9493	10004	0.8168	10005	0.0113	10003	0.0031	10002	0.0003
1.7736	0.0	200.0	163	0.50	0.9635	10005	0.7787	10004	0.0162	10003	0.0134	10002	0.0018
1.6299	100.0	100.0	292	0.50	0.8325	10004	0.7729	10005	0.0113	10003	0.0100	10002	0.0032
1.6059	150.0	200.0	16	0.75	0.8465	10005	0.7321	10004	0.0116	10003	0.0109	10002	0.0048

[illegible]

Аміак
Карта-схема



 Нормативна санітарно-захисна зона
 Зона впливу підприємства

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
333	Сірководень	0.00800000

Перелік джерел в викидах яких є
Сірководень

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005	10006
Викид г/с	0.00007	0.0002	0.0002	0.0134	0.0134	0.000001
Клас небезпечн.	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)
СМ (частки ГЛК) СМ мг/м куб СМ/М мс/м. куб	0.2813 - -	0.0947 - -	0.0947 - -	6.3475 - -	6.3475 - -	0.0040 - -
ХМ (м)	11.45	28.62	28.62	28.62	28.62	11.45
УМ (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Х У Коопл точеч початок пін-го центр симетр. пл-го (М)	40 00 150.00	50 00 170.00	55 00 175.00	60 00 165.00	70 00 185.00	170 00 130.00
Х У Коопл кінця пін-го лов і ширина пл-го(м)	6 10 1.00	0 80 0.80	0 80 0.80	12 50 7.50	12 50 7.50	24 00 18.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть вихілу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	2.0000
Температура (С)	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0008	0.0025	0.0025	0.1616	0.1616	0.0060

Розрахункові концентрації печовини: Сірковолені
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ позн точки	Концентр. в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	1.2432	224.1	-71.9	303	2.00	0.6268	10004	0.5947	10005	0.0089	10003	0.0086	10002
101	1.3198	186.8	-79.9	295	2.00	0.6632	10004	0.6339	10005	0.0093	10003	0.0090	10002
102	1.4552	134.7	-79.9	284	2.00	0.7308	10004	0.6998	10005	0.0101	10003	0.0096	10002
103	1.6330	75.4	-66.8	270	0.75	0.8488	10004	0.7542	10005	0.0116	10002	0.0116	10003
104	1.7382	26.9	-54.9	258	0.75	0.9123	10004	0.7934	10005	0.0125	10002	0.0123	10003
105	1.7236	-18.7	-43.3	246	0.75	0.9116	10004	0.7786	10005	0.0127	10002	0.0123	10003
106	1.6788	-66.5	-22.3	233	0.75	0.8934	10004	0.7518	10005	0.0127	10002	0.0122	10003
107	1.6620	-107.1	10.4	220	0.75	0.8874	10004	0.7403	10005	0.0130	10002	0.0123	10003
108	1.6716	-137.9	52.5	207	0.75	0.8922	10004	0.7440	10005	0.0135	10002	0.0127	10003
109	1.7127	-158.1	106.2	194	0.75	0.9091	10004	0.7668	10005	0.0142	10002	0.0133	10003
110	1.7533	-162.7	140.7	185	0.75	0.9248	10004	0.7909	10005	0.0147	10002	0.0138	10003
111	1.8394	-158.1	192.7	173	0.75	0.9564	10004	0.8439	10005	0.0155	10002	0.0147	10003
112	1.9576	-140.3	241.7	160	0.75	0.9968	10004	0.9203	10005	0.0163	10002	0.0158	10003
113	2.0689	-106.7	294.8	144	0.75	1.0172	10004	1.0109	10005	0.0166	10003	0.0165	10002
114	2.0981	-53.6	346.3	125	0.75	1.0745	10005	0.9850	10004	0.0162	10003	0.0155	10002
115	2.0465	-9.2	373.8	112	0.75	1.0745	10005	0.9361	10004	0.0152	10003	0.0143	10002
116	2.0153	23.6	385.3	103	0.75	1.0710	10005	0.9100	10004	0.0146	10003	0.0136	10002
117	1.9749	75.4	391.5	90	0.75	1.0599	10005	0.8824	10004	0.0138	10003	0.0129	10002
118	1.9447	127.1	384.0	77	0.75	1.0445	10005	0.8686	10004	0.0133	10003	0.0124	10002
119	1.8977	181.9	361.5	62	0.75	1.0098	10005	0.8571	10004	0.0128	10003	0.0120	10002
120	1.7329	227.1	340.2	49	0.75	0.9087	10005	0.7957	10004	0.0117	10003	0.0111	10002
121	1.4920	271.9	318.8	38	0.75	0.7719	10005	0.6951	10004	0.0102	10003	0.0095	10002
122	1.3101	314.6	288.8	28	2.00	0.6491	10004	0.6383	10005	0.0089	10003	0.0088	10002
123	1.1978	348.0	248.8	17	2.00	0.5985	10004	0.5781	10005	0.0083	10003	0.0083	10002
124	1.1052	374.8	184.9	4	2.00	0.5563	10004	0.5290	10005	0.0078	10003	0.0078	10002
125	1.0670	382.0	150.5	358	2.00	0.5380	10004	0.5097	10005	0.0076	10003	0.0076	10002

Розмір внеску Q4	№ дженела N4
0.0041	10001
0.0044	10001
0.0048	10001
0.0068	10001
0.0077	10001
0.0083	10001
0.0087	10001
0.0090	10001
0.0092	10001
0.0092	10001
0.0091	10001
0.0088	10001
0.0084	10001
0.0077	10001
0.0068	10001
0.0063	10001
0.0061	10001
0.0059	10001
0.0059	10001
0.0060	10001
0.0057	10001
0.0052	10001
0.0049	10001
0.0045	10001
0.0041	10001
0.0040	10001

№ позп точки	Компентп. в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрямок вітру	Швилкість вітру	Розміп внеску Q0	№ джерела N0	Розміп внеску Q1	№ джерела N1	Розміп внеску Q2	№ джерела N2	Розміп внеску Q3	№ джерела N3
126	1.0319	382.0	98.3	348	2.00	0.5211	10004	0.4921	10005	0.0074	10003	0.0074	10002
127	1.0240	368.5	47.9	339	2.00	0.5175	10004	0.4880	10005	0.0074	10003	0.0073	10002
128	1.0426	342.4	2.8	329	2.00	0.5269	10004	0.4969	10005	0.0075	10003	0.0074	10002
129	1.0890	305.6	-34.1	320	2.00	0.5500	10004	0.5196	10005	0.0079	10003	0.0077	10002
130	1.1650	260.4	-60.2	310	2.00	0.5878	10004	0.5567	10005	0.0084	10003	0.0082	10002

Розміп внеску Q4	№ джерела N4
0.0038	10001
0.0037	10001
0.0037	10001
0.0038	10001
0.0039	10001

Точки найбільших концентрацій печовини Сіпковолень.
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрям. вітру	Швилкість вітру	Розміп внеску Q0	№ джерела N0	Розміп внеску Q1	№ джерела N1	Розміп внеску Q2	№ джерела N2	Розміп внеску Q3	№ джерела N3	Розміп внеску Q4
8.3309	100.0	200.0	45	0.50	4.7773	10004	3.4098	10005	0.0508	10002	0.0500	10003	0.0430
8.0611	100.0	150.0	324	0.50	4.0538	10005	3.8753	10004	0.0704	10003	0.0545	10002	0.0070
7.8237	0.0	150.0	200	0.50	4.2381	10004	3.3780	10005	0.0726	10002	0.0695	10001	0.0653
7.6815	50.0	100.0	259	0.75	4.2006	10004	3.3534	10005	0.0512	10003	0.0461	10002	0.0302
7.2200	100.0	250.0	64	0.75	3.9705	10005	3.1331	10004	0.0483	10003	0.0438	10002	0.0243
7.1308	50.0	250.0	105	0.50	4.0643	10005	2.9675	10004	0.0464	10003	0.0374	10002	0.0151
7.0584	50.0	200.0	123	0.50	3.7637	10004	3.2382	10005	0.0433	10003	0.0118	10002	0.0013
7.0287	0.0	200.0	163	0.50	3.8197	10005	3.0872	10004	0.0622	10003	0.0515	10002	0.0079
6.4604	100.0	100.0	292	0.50	3.3004	10004	3.0642	10005	0.0436	10003	0.0385	10002	0.0138
6.3659	150.0	200.0	16	0.75	3.3560	10005	2.9026	10004	0.0446	10003	0.0419	10002	0.0208

[illegible]

Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
1715	Метилмеркаптан(метантиол)	0.00010000

Перелік джерел в викилах яких є
Метилмеркаптан(метантиол)

Код джерела - Технологічні параметри	10001	10002	10003	10004	10005	10006
Викид г/с	0.00000004	0.0000001	0.0000001	0.000008	0.000008	0.000000001
Клас небезпечн.	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)
СМ (частки ГЛК) ГМ мг/м куб СМ/М мс/м. куб	0.0129 - -	0.0038 - -	0.0038 - -	0.3032 - -	0.3032 - -	0.0003 - -
ХМ (м)	11.45	28.62	28.62	28.62	28.62	11.45
UM (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
X Y Коопл точеч початок пін-го центр симетр. пл-го (м)	40.00 150.00	50.00 170.00	55.00 175.00	60.00 165.00	70.00 185.00	170.00 130.00
X Y Коопл кінця пін-го лов і ширина пл-го(м)	6.10 1.00	0.80 0.80	0.80 0.80	12.50 7.50	12.50 7.50	24.00 18.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть вихілу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	2.0000
Температура (С)	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.0000006	0.000002	0.000002	0.0001	0.0001	0.000008

Розрахункові концентрації печовини: Метилмеркаптан(метантиол)
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ позн точки	Концентр. в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	0.0592	224.1	-71.9	303	2.00	0.0299	10004	0.0284	10005	0.0004	10003	0.0003	10002
101	0.0629	186.8	-79.9	295	2.00	0.0317	10004	0.0303	10005	0.0004	10003	0.0004	10002
102	0.0693	134.7	-79.9	284	2.00	0.0349	10004	0.0334	10005	0.0004	10003	0.0004	10002
103	0.0778	75.4	-66.8	270	2.00	0.0393	10004	0.0374	10005	0.0004	10003	0.0004	10002
104	0.0828	26.9	-54.9	258	0.75	0.0436	10004	0.0379	10005	0.0005	10002	0.0005	10003
105	0.0821	-18.7	-43.3	246	0.75	0.0435	10004	0.0372	10005	0.0005	10002	0.0005	10003
106	0.0800	-66.5	-22.3	233	0.75	0.0427	10004	0.0359	10005	0.0005	10002	0.0005	10003
107	0.0792	-107.1	10.4	220	0.75	0.0424	10004	0.0354	10005	0.0005	10002	0.0005	10003
108	0.0796	-137.9	52.5	207	0.75	0.0426	10004	0.0355	10005	0.0005	10002	0.0005	10003
109	0.0816	-158.1	106.2	194	0.75	0.0434	10004	0.0366	10005	0.0006	10002	0.0005	10003
110	0.0835	-162.7	140.7	185	0.75	0.0442	10004	0.0378	10005	0.0006	10002	0.0006	10003
111	0.0876	-158.1	192.7	173	0.75	0.0457	10004	0.0403	10005	0.0006	10002	0.0006	10003
112	0.0932	-140.3	241.7	160	0.75	0.0476	10004	0.0440	10005	0.0007	10002	0.0006	10003
113	0.0985	-106.7	294.8	144	0.75	0.0486	10004	0.0483	10005	0.0007	10003	0.0007	10002
114	0.0999	-53.6	346.3	125	0.75	0.0513	10005	0.0470	10004	0.0006	10003	0.0006	10002
115	0.0975	-9.2	373.8	112	0.75	0.0513	10005	0.0447	10004	0.0006	10003	0.0006	10002
116	0.0960	23.6	385.3	103	0.75	0.0512	10005	0.0435	10004	0.0006	10003	0.0005	10002
117	0.0941	75.4	391.5	90	0.75	0.0506	10005	0.0421	10004	0.0006	10003	0.0005	10002
118	0.0927	127.1	384.0	77	0.75	0.0499	10005	0.0415	10004	0.0005	10003	0.0005	10002
119	0.0904	181.9	361.5	62	0.75	0.0482	10005	0.0409	10004	0.0005	10003	0.0005	10002
120	0.0826	227.1	340.2	49	0.75	0.0434	10005	0.0380	10004	0.0005	10003	0.0004	10002
121	0.0711	271.9	318.8	38	0.75	0.0369	10005	0.0332	10004	0.0004	10003	0.0004	10002
122	0.0624	314.6	288.8	28	2.00	0.0310	10004	0.0305	10005	0.0004	10003	0.0004	10002
123	0.0571	348.0	248.8	17	2.00	0.0286	10004	0.0276	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
124	0.0527	374.8	184.9	4	2.00	0.0266	10004	0.0253	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
125	0.0508	382.0	150.5	358	2.00	0.0257	10004	0.0243	10005	0.0003	10003	0.0003	10002

Розмір внеску Q4	№ дженела N4
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0003	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0004	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0003	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001

№ позп точки	Концентр. в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
126	0.0492	382.0	98.3	348	2.00	0.0249	10004	0.0235	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
127	0.0488	368.5	47.9	339	2.00	0.0247	10004	0.0233	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
128	0.0497	342.4	2.8	329	2.00	0.0252	10004	0.0237	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
129	0.0519	305.6	-34.1	320	2.00	0.0263	10004	0.0248	10005	0.0003	10003	0.0003	10002
130	0.0555	260.4	-60.2	310	2.00	0.0281	10004	0.0266	10005	0.0003	10003	0.0003	10002

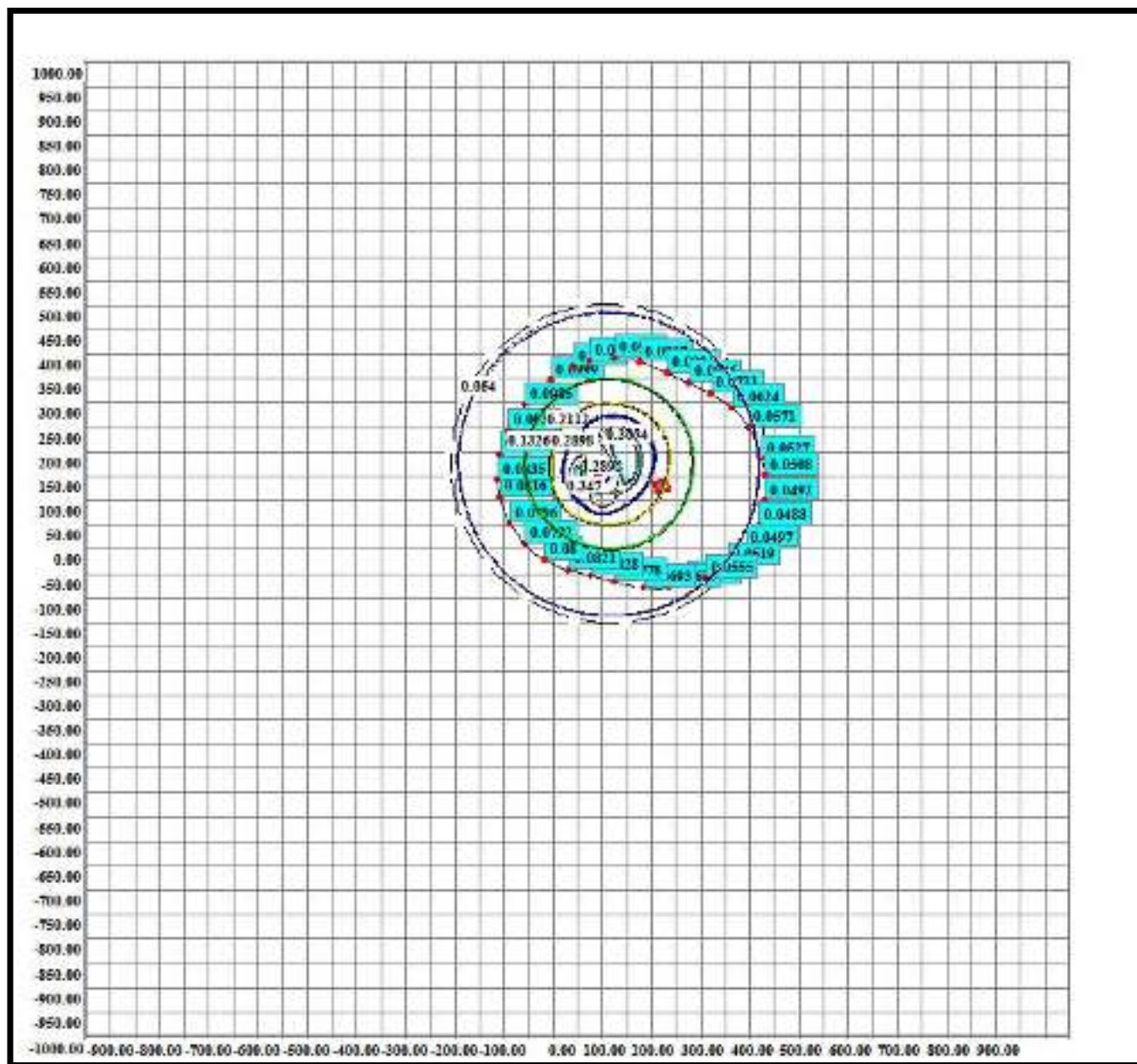
Розмір внеску Q4	№ джерела N4
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001
0.0002	10001

Точки найбільших концентрацій речовини Метилмеркаптан(метантиол)
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Концентрації в точці частки ГДК	Коопл позп точки X	Коопл позп точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3	Розмір внеску Q4
0.3970	100.0	200.0	45	0.50	0.2282	10004	0.1629	10005	0.0020	10002	0.0020	10003	0.0020
0.3840	100.0	150.0	324	0.50	0.1936	10005	0.1851	10004	0.0028	10003	0.0022	10002	0.0003
0.3725	0.0	150.0	200	0.50	0.2024	10004	0.1613	10005	0.0032	10001	0.0029	10002	0.0026
0.3661	50.0	100.0	259	0.75	0.2006	10004	0.1602	10005	0.0020	10003	0.0018	10002	0.0014
0.3441	100.0	250.0	64	0.75	0.1896	10005	0.1496	10004	0.0019	10003	0.0018	10002	0.0011
0.3399	50.0	250.0	105	0.50	0.1941	10005	0.1417	10004	0.0019	10003	0.0015	10002	0.0007
0.3367	50.0	200.0	123	0.50	0.1798	10004	0.1547	10005	0.0017	10003	0.0005	10002	0.0001
0.3348	0.0	200.0	163	0.50	0.1824	10005	0.1474	10004	0.0025	10003	0.0021	10002	0.0004
0.3079	100.0	100.0	292	0.50	0.1576	10004	0.1464	10005	0.0017	10003	0.0015	10002	0.0006
0.3033	150.0	200.0	16	0.75	0.1603	10005	0.1386	10004	0.0018	10003	0.0017	10002	0.0010

[illegible]

Метилмеркаптан(метантиол)
Карта-схема



Зона впливу підприємства

Код гр. сум.	Код речовини	Найменування речовини	ГДК (мг/м.куб)
3	303 333	Аміак Сірководень	0 20000000 0.00800000

Перелік джерел в викилах яких є
Група сумачі № 3

Код джерела - Технологічні параметри	***10001	***10002	***10003	***10004	***10005	***10006
Викид г/с	0.00215	0.0063	0.0063	0.419500023	0.419500023	0.000033
Клас небезпечн.	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)	(200 м)
СМ (частки ГЛК) СМ мг/м куб СМ/М мс/м. куб	0.3456 - -	0.1194 - -	0.1194 - -	7.9485 - -	7.9485 - -	0.0053 - -
ХМ (м)	11.45	28.62	28.62	28.62	28.62	11.45
УМ (м/с)	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Х У Коорд. точеч початок лін-го центр симетр. пл-го (м)	40.00 150.00	50.00 170.00	55.00 175.00	60.00 165.00	70.00 185.00	170.00 130.00
Х У Коорд. кінця лін-го пов. і ширина пл-го(м)	6.10 1.00	0.80 0.80	0.80 0.80	12.50 7.50	12.50 7.50	24.00 18.00
Коеф-т рель'єфу	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Витрата ПГПС(м. куб/с)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Шв-ть вихілу ПГПС: м/с	0	0	0	0	0	0
Діаметр (м)	-	-	-	-	-	-
Висота (м)	2.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	2.0000
Температура (С)	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000	15.0000
Коеф-т впоряд. осід.	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
Викид т/р	0.025900001	0.080700003	0.080700003	5.234500408	5.234500408	0.195000008

Розрахункові концентрації групи сумарні № 3
в розрахункових точках та номера джерел, що надають найбільший внесок

№ позн точки	Концентр. в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
100	1.5568	224.1	-71.9	303	2.00	0.7850	10004	0.7447	10005	0.0112	10003	0.0108	10002
101	1.6528	186.8	-79.9	295	2.00	0.8305	10004	0.7939	10005	0.0118	10003	0.0113	10002
102	1.8223	134.7	-79.9	284	2.00	0.9152	10004	0.8763	10005	0.0127	10003	0.0121	10002
103	2.0449	75.4	-66.8	270	0.75	1.0629	10004	0.9444	10005	0.0146	10002	0.0146	10003
104	2.1767	26.9	-54.9	258	0.75	1.1424	10004	0.9935	10005	0.0158	10002	0.0155	10003
105	2.1583	-18.7	-43.3	246	0.75	1.1416	10004	0.9750	10005	0.0160	10002	0.0156	10003
106	2.1023	-66.5	-22.3	233	0.75	1.1187	10004	0.9414	10005	0.0161	10002	0.0154	10003
107	2.0812	-107.1	10.4	220	0.75	1.1112	10004	0.9270	10005	0.0164	10002	0.0156	10003
108	2.0932	-137.9	52.5	207	0.75	1.1172	10004	0.9317	10005	0.0170	10002	0.0160	10003
109	2.1447	-158.1	106.2	194	0.75	1.1385	10004	0.9603	10005	0.0179	10002	0.0168	10003
110	2.1956	-162.7	140.7	185	0.75	1.1581	10004	0.9903	10005	0.0185	10002	0.0174	10003
111	2.3034	-158.1	192.7	173	0.75	1.1976	10004	1.0568	10005	0.0195	10002	0.0186	10003
112	2.4515	-140.3	241.7	160	0.75	1.2482	10004	1.1524	10005	0.0205	10002	0.0199	10003
113	2.5908	-106.7	294.8	144	0.75	1.2737	10004	1.2659	10005	0.0209	10003	0.0208	10002
114	2.6274	-53.6	346.3	125	0.75	1.3456	10005	1.2335	10004	0.0204	10003	0.0196	10002
115	2.5627	-9.2	373.8	112	0.75	1.3456	10005	1.1722	10004	0.0191	10003	0.0180	10002
116	2.5237	23.6	385.3	103	0.75	1.3411	10005	1.1395	10004	0.0183	10003	0.0172	10002
117	2.4731	75.4	391.5	90	0.75	1.3272	10005	1.1050	10004	0.0174	10003	0.0162	10002
118	2.4353	127.1	384.0	77	0.75	1.3080	10005	1.0877	10004	0.0167	10003	0.0156	10002
119	2.3764	181.9	361.5	62	0.75	1.2645	10005	1.0733	10004	0.0161	10003	0.0151	10002
120	2.1700	227.1	340.2	49	0.75	1.1379	10005	0.9965	10004	0.0147	10003	0.0140	10002
121	1.8684	271.9	318.8	38	0.75	0.9666	10005	0.8705	10004	0.0128	10003	0.0120	10002
122	1.6406	314.6	288.8	28	2.00	0.8128	10004	0.7993	10005	0.0113	10003	0.0111	10002
123	1.4999	348.0	248.8	17	2.00	0.7495	10004	0.7239	10005	0.0105	10003	0.0104	10002
124	1.3840	374.8	184.9	4	2.00	0.6967	10004	0.6624	10005	0.0099	10003	0.0098	10002
125	1.3361	382.0	150.5	358	2.00	0.6737	10004	0.6382	10005	0.0096	10003	0.0095	10002

Розмір внеску Q4	№ дженела N4
0.0051	10001
0.0053	10001
0.0059	10001
0.0084	10001
0.0095	10001
0.0102	10001
0.0106	10001
0.0110	10001
0.0112	10001
0.0113	10001
0.0111	10001
0.0108	10001
0.0104	10001
0.0095	10001
0.0084	10001
0.0077	10001
0.0075	10001
0.0073	10001
0.0073	10001
0.0073	10001
0.0070	10001
0.0064	10001
0.0060	10001
0.0055	10001
0.0051	10001
0.0049	10001

№ позн точки	Компентн. в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрямок вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
126	1.2922	382.0	98.3	348	2.00	0.6526	10004	0.6162	10005	0.0094	10003	0.0093	10002
127	1.2824	368.5	47.9	339	2.00	0.6480	10004	0.6111	10005	0.0093	10003	0.0092	10002
128	1.3056	342.4	2.8	329	2.00	0.6598	10004	0.6223	10005	0.0095	10003	0.0094	10002
129	1.3637	305.6	-34.1	320	2.00	0.6887	10004	0.6506	10005	0.0099	10003	0.0097	10002
130	1.4589	260.4	-60.2	310	2.00	0.7361	10004	0.6971	10005	0.0106	10003	0.0103	10002

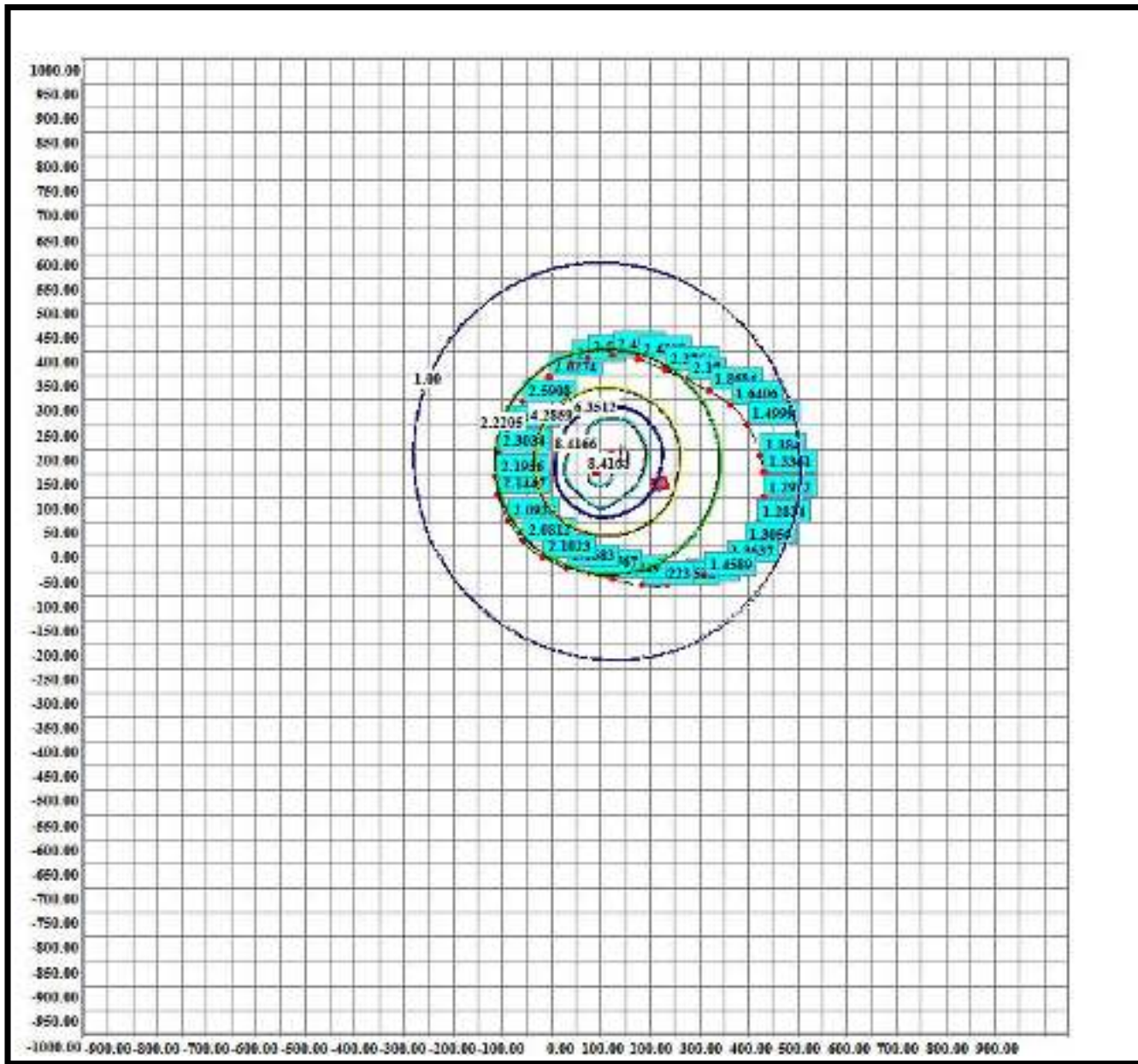
Розмір внеску Q4	№ джерела N4
0.0047	10001
0.0045	10001
0.0045	10001
0.0046	10001
0.0048	10001

Точки найбільших компонентній групи сумарні № 3
На розрахун. площадці № 1 та номера джерел, що надають найбільший внесок

Компентнації в точці частки ГДК	Коопл позн точки X	Коопл позн точки Y	Напрям. вітру	Швидкість вітру	Розмір внеску Q0	№ джерела N0	Розмір внеску Q1	№ джерела N1	Розмір внеску Q2	№ джерела N2	Розмір внеску Q3	№ джерела N3
10.4320	100.0	200.0	45	0.50	5.9824	10004	4.2699	10005	0.0640	10002	0.0629	10003
10.0952	100.0	150.0	324	0.50	5.0764	10005	4.8529	10004	0.0886	10003	0.0687	10002
9.7966	0.0	150.0	200	0.50	5.3071	10004	4.2301	10005	0.0915	10002	0.0854	10001
9.6191	50.0	100.0	259	0.75	5.2601	10004	4.1992	10005	0.0646	10003	0.0581	10002
9.0413	100.0	250.0	64	0.75	4.9720	10005	3.9233	10004	0.0608	10003	0.0552	10002
8.9297	50.0	250.0	105	0.50	5.0895	10005	3.7161	10004	0.0584	10003	0.0472	10002
8.8392	50.0	200.0	123	0.50	4.7130	10004	4.0549	10005	0.0546	10003	0.0149	10002
8.8023	0.0	200.0	163	0.50	4.7831	10005	3.8659	10004	0.0784	10003	0.0649	10002
8.0903	100.0	100.0	292	0.50	4.1328	10004	3.8371	10005	0.0549	10003	0.0485	10002
7.9718	150.0	200.0	16	0.75	4.2025	10005	3.6347	10004	0.0562	10003	0.0528	10002

Розмір внеску Q4	№ дженела N4
0.0528	10001
0.0086	10001
0.0823	10003
0.0371	10001
0.0299	10001
0.0185	10001
0.0016	10001
0.0097	10001
0.0169	10001
0.0255	10001

Група сумації № 3
Карта-схема



Зона впливу підприємства



Державна служба України з надзвичайних ситуацій
ЧЕРНІГІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР З ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ

вул. Мажарова, 12, м. Чернігів, 14017 ☎ (0462) 678-464 ☎ (0462) 677-145 ✉ pgdchernigiv@meteo.gov.ua

15.05.2019 р. № 05/559

на № 02-21/1739 від 07.05.2019 р.

Варвинська селищна рада

Метеорологічні характеристики і коефіцієнти, які визначають умови розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населеного пункту смт Варва Варвинського р-ну Чернігівської обл.

Найменування характеристик	Величина
Коефіцієнт, який залежить від стратифікації атмосфери, А	180
Коефіцієнт рельєфу місцевості	1
Середня максимальна температура повітря найтеплішого місяця року, °С	27,4
Середня мінімальна температура повітря найхолоднішого місяця року, °С	-8,0
Середня за рік повторюваність напрямків вітру, %	
Північ	18
Північний схід	13
Схід	9
Південний схід	10
Південь	17
Південний захід	8
Захід	11
Північний захід	14
Середня швидкість вітру за рік, м/с	2,1
Швидкість вітру, повторюваністю 5% і більше, м/с	4-5

Начальник центру



Р.Р.Овсєнко



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

пр. Мигу, 14, м. Чернігів, 14000, тел. (0462) 67-48-72 e-mail: deko_rom@eg.gov.ua, СДРП10У 38769568

26.05.19 № 17-д/19/18

На вих. № 02-21/1738 від 07.05.2019

ВЕЛИЧИННИ ФОНОВИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ ЗАБРУДНОВАЛЬНИХ РЕЧОВИН
(визначені розрахунковим методом)

Департамент екології та природних ресурсів

Чернігівської обласної державної адміністрації

(назва організації, яка визначає величини фонових концентрацій)

Місто (населений пункт) смт. Варва, Варвинський р-н, Чернігівська обл., 17600
(назва)

Підприємство, для якого встановлюються величини фонових концентрацій:

Реконструкція - каналізаційних очисних споруд Варвинської селищної рада

(назва, зазначити: ліцензія, провадять реконструкцію, інші будівництва)

Перелік забруднювальних речовин, для яких встановлюються величини фонових концентрацій, а також речовин, які мають властивості сумарної шкідливої впливу:

сірководень, аміак, метан, діоксид азоту, оксид вуглецю, метилмеркаптан, етилмеркаптанВеличини фонових концентрацій визначено з урахуванням вкладу підприємства, для якого вони запитуються ні

Згідно "Порядку визначення фонових концентрацій забруднювальних речовин в атмосферному повітрі" (п. п. 1.3, 1.8, 4.4, 4.8) затверджених Наказом Міністерства 30.07.01р. №286, зареєстрованого Міністром України 15.08.01р. №700/5891 та ОНД-86 (п.7) за результатами розрахунків встановлюються такі величини фонових концентрацій забруднювальних речовин (в мг/м³):

Умовні координати розрахункового пунктика 1000х1000	Найменування речовин	Концентрація						
		Напрямок вітру						
		Пів	ПівС	С	ПівЗ	Пів	З	ПівЗ
	сірководень	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032	0,0032
	аміак	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
	метан	20	20	20	20	20	20	20
	діоксид азоту	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018
	оксид вуглецю	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	метилмеркаптан	0	0	0	0	0	0	0
	етилмеркаптан	0	0	0	0	0	0	0

Директор

(посада)

(підпис)

К. САХНЕВИЧ

(ПІБ)

Територіальні органи Держпродспоживслужби:

Нагайченко

(посада)

Віктор

(підпис)

Підпис

(ПІБ)

11.04.2019

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом

№: 2019583590/11113

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ

**про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ
ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА)**

(повне найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові
код ЄДРПОУ 04412372

фізичної особи — підприємця, ідентифікаційний код або

серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті)

інформує про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

17600, Чернігівська обл., Варвинський район, селище міського типу Варва, вул. Пилипенка, будинок 3

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи¹.**Планована діяльність, її характеристики**

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Скид зворотних стічних вод у р. Удай.

Технічна альтернатива 1.

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500 м³/добу.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядається варіант експлуатації блоку очисних споруд «Еврокопмакт 2500», біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з пісковловками та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

3. Місце провадження планованої діяльності**Територіальна альтернатива 1.**

смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Планована діяльність має соціально-економічний вплив на всю територіальну громаду смт. Варва і населення, бюджетну сферу, промислово-виробничу галузь, житлово-комунальне господарство, сферу побуту та підприємницьку діяльність. На сьогоднішній

¹ Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.

день системою централізованої каналізації охоплена значна частина смт. Варва. Завдяки проведенню робіт з реконструкції очисних споруд, стане можливим розширення каналізаційної мережі міста та підключення нових жителів міста до неї. Зменшиться кількість вигрібних ям та септиків житлових будинків, що в свою чергу значно зменшить забруднення навколишнього середовища. Проведення реконструкції очисних споруд зменшить обсяги скидів забруднюючих речовин, що свою чергу покращить гідрологічний режим річки Удай.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Технічна альтернатива № 1

Технічні характеристики установки «УМКА-БІО»:

продуктивність – 500 м³/добу;

аеротенки – 2 шт;

контактний резервуар – 2 шт.

ручна решітка для затримання покидьків – 1 шт.;

пісковловлювачі – 2 шт.;

відстійник – 4 шт.;

системи аерації 1 – 2 шт.;

системи аерації 2 – 2 шт.;

бак реагенту – 1 шт.;

озонатор – 1 шт.;

повітродувка – 3 шт.;

дегідратор – 1 шт.;

насос подачі осаду на дегідратор – 3 шт.;

насос – дозатор реагенту – 1 шт.;

витратомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИНГАПУР» - 1 шт.;

контейнер для зневодненого осаду, 120 л – 2 шт.;

контейнер збору піску, 240 л – 3 шт.;

споживча електрична потужність – 50 кВт/год.

Площа земельної ділянки на якій буде передбачається реалізація планованої діяльності складає 1,5951 га.

Технічна альтернатива № 2

Технічні характеристики блоку очисних споруд «Еврокопмакт 2500»:

Блок очисних споруд «Еврокопмакт 2500» являє собою заглиблену у ґрунт ємнісну дворівневу споруду. Діаметр нижнього ярусу 15,6 м, висота – 5,3 м., діаметр верхнього ярусу – 14,0 м., висота – 4,7 м., В центрі споруди знаходиться відокремлений металевий відстійник діаметром 6,0 м.

Технічні характеристики біофільтру каналізаційних очисних споруд:

Біофільтр каналізаційних очисних споруд являє собою заглиблені фундаменти із стінами - збірними залізобетонними панелями «чобіткового типу».

Технічні характеристики приймальної камери з пісковловками та лотками очисних споруд:

Блок приймальної камери та лотки каналізаційних очисних споруд являє собою монолітну залізобетонну конструкцію, шириною 800 мм, довжиною 9000 мм, глибиною 450-1500 мм.

Пісковловки – металеві діаметром 1,2 м, встановлені на монолітну залізобетонну фундаментну плиту.

Площа земельної ділянки на якій буде передбачається реалізація планованої діяльності складає 1,5951 га.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами: щодо технічної альтернативи 1

скидання зворотних вод у водний об'єкт здійснювати тільки за умови одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування;

розробка та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами;

встановлення місць, періодичності відбору проб та переліку контрольованих показників;

монтування та експлуатацію пристроїв, призначених для здійснення регулярного контролю за обсягами та якістю зворотних вод,

дотримання лімітів скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) у водний об'єкт;

своєчасна повірка водовимірювальних приладів;

розроблення і впровадження протиаварійних заходів, у тому числі планів ліквідації наслідків можливих аварій;

викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами здійснювати за наявності відповідного дозволу;

вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;

передбачити заходи для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення;

передбачити заходи по запобіганню та недопущенню перевищення встановлених рівнів акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я людини;

операції у сфері поводження з відходами здійснювати із дотриманням санітарних та екологічних норм у спосіб, що забезпечує можливість подальшого використання відходів як вторинної сировини і безпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людей;

в аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненням, що може шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомити про аварію відповідні органи виконавчої влади та орган місцевого самоврядування.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

щодо територіальної альтернативи 1

обмеження планованої діяльності щодо санітарно-захисної зони, захисту іонізуючого та електромагнітного випромінювання, шуму та вібрації визначені наказом Міністерства охорони здоров'я від 19.06.1996 № 173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів»;

дотримання відповідного санітарного стану території.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

топографо-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування будуть виконуватися в необхідному обсязі згідно чинного законодавства;

своєчасна повірка водовимірювальних приладів;

інженерно-геологічна підготовка території.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Водні ресурси – скидання стічних зворотних (стічних) вод після їх очищення до р. Удай;

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі експлуатації очисних споруд тощо.

Ґрунт – забруднення ґрунтів стічними водами у разі виникнення аварійних ситуацій на очисних спорудах.

Шум, вібрації – шумове забруднення та вібрації під час проведення ремонтних робіт та від насосного обладнання під час експлуатації очисних споруд.

Рослинний та тваринний світ - планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на рослинний та тваринний світ. Внаслідок здійснення планованої діяльності можливий незначний допустимий вплив на просторове, видове, популяційне та ценотичне різноманіття об'єктів рослинного світу на прилеглий до очисних споруд території.

Природно-заповідний фонд та екомережа: територія планованої діяльності не відноситься до територій та об'єктів природно-заповідного фонду та об'єктів екомережі.

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина: планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.

Поводження з відходами: зберігання відходів здійснюється у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки. Відходи, які утворюються під час провадження планованої діяльності будуть передані відповідно до укладених договорів та вимог екологічної безпеки спеціалізованим організаціям.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Навколишнє соціальне середовище – планована діяльність буде мати позитивний вплив так, як це дозволить підключити нових жителів міста до каналізаційної мережі; зменшиться кількість вигрібних ям та септиків житлових будинків тощо.

Земельні ресурси – використання земельної ділянки для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

Навколишнє техногенне середовище – негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти та інші елементи техногенного середовища під час видобування незначний та допустимий.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”)

Планована діяльність Варвинської селищної ради належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть, мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

пункт 11, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг);

пункт 13, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу);

пункт 14 частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або подовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного транскордонного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного транскордонного впливу (зачеплених держав))

Планована діяльність Варвинської селищної ради не спричиняє значного шкідливого транскордонного впливу та не зачіпає території сусідніх держав.

Підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Подання запитів щодо надання інформації про величини фонових концентрацій забруднювальних речовин та надання інформації про багаторічні кліматичні характеристики у місці здійснення планованої діяльності.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки транскордонного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливості громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду Ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішеннями про провадження даної планованої діяльності буде:

- дозвіл на спеціальне водокористування, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів, відповідно до вимог Водного кодексу України;
- дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- сертифікат готовності об'єкту до експлуатації, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11, Закону України "Про оцінку впливу на довкілля", орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надсилати до

Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (адреса: 14000, м. Чернігів, пр-т Миру, 14; телефон: (0462) 67-48-72; електронна пошта: deko_post@csg.gov.ua). Контактна особа: Ганжа Валентина Юріївна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)

Газета видається з 24 червня 1914 року

ПРИДУЧЕНА

№15 (15402-15403) четвер 11 квітня 2019 року

В НОВИНАХ, ПОСІЯХ, КОМЕНТАРЯХ



Весна прийшла нарешті...

ЦВК ОФІЦІЙНО ОГЛОСИЛА РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРШОГО ТУРУ ВИБОРІВ ПРЕЗИДЕНТА

Центральна виборча комісія оголосила результати першого туру президентських виборів. Тепер уже офіційно. Отже, Володимир Зеленський отримав трохи більше 30 відсотків голосів. За нього проголосували понад п'ять із половиною мільйона виборців.

Трохи більше трьох мільйонів підтримали чинного президента Петра Порошенка. Його результат майже 16 відсотків. На третьому місці - Юлія Тимошенко - тринадцять відсотків. Майже 12 процентів голосів отримав лідер «Опозиційної платформи «За життя» - Юрій Бойко. І замикає п'ятірку лідерів Анатолій Гриценко - його підтримали 7 відсотків. Окрім результатів, в ЦВК остаточно узгодили дату проведення другого туру. Голосування призначили на 21 квітня.

ТІМ ПОТРЕБУЄ ДОПОМОГИ... І ЩАСЛИВОГО ДИТИНСТВА

Трирічний Тимофій Іл- до реанімації. Тоді ж ніхто
помічав, як і більшість на зразок цієї біди - народ

Агреса для доброти

розладом нервової системи. Закордонні лікарі розповіли: дорослі люди з серйозними проблемами печінки часто не витримують і наклада-

першому випадку це спровокує незворотні реакції в мозку, і другому - смертельну кровотечу...

- Який крайній термін проведення операцій з трансплантації печінки?

Справжні дива можливі лише за умови...

ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯКА ПІДЛЯГАЄ ОЦІНЦІ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ (ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА)
ІНФОРМУЄ ПРО НАМІР ПРОВАДИТИ ПЛАНОВАНУ ДІЯЛЬНІСТЬ ТА ОЦІНКУ ЇЇ ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ

1. Інформація про суб'єкт господарювання

17600, Чернігівська обл., Варвинський район, селище міського типу Варва, вул. Пилипенка, будинок 3

2. Планована діяльність, її характеристика, технічні альтернативи¹.

Планована діяльність, її характеристика

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Скид зворотних стічних вод у р. Удай.

Технічна альтернатива 1.

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500 м³/добу.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядається варіант експлуатації блоку очисних споруд «Еврокопмакт 2500», біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з пісковловками та лотками очисних споруд без проведення робіт по їх реконструкції в смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

3. Місце провадження планованої діяльності

Територіальна альтернатива 1.

смт. Варва Варвинського району Чернігівської області.

Територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається, так як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Планована діяльність має соціально-економічний вплив на всю територіальну громаду смт. Варва і населення, бюджетну сферу, промислово-виробничу галузь, житлово-комунальне господарство, сферу побуту та підприємницьку діяльність. На сьогоднішній день системою централізованої каналізації охоплена значна частина смт. Варва. Завдяки проведенню робіт з реконструкції очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій, територіальна громада смт. Варва зможе значно заощадити на затратах електроенергії, що в свою чергу забезпечить зниження собівартості очищення 1 м.куб стічної води та дозволить не підвищувати тарифів на водовідведення для населення. Проведення реконструкції очисних споруд зменшить обсяги скидів забруднюючих речовин, що в свою чергу покращить гідрологічний режим річки Удай.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо.)

Технічна альтернатива № 1

Технічні характеристики установки «УМКА-БІО»:
продуктивність – 500 м³/добу;
аеротенки – 2 шт;
контактний резервуар – 2 шт.
ручна решітка для затримання покидьків – 1 шт.;
пісковловувачі – 2 шт.;
відстійник – 4 шт.;
системи аерації 1 – 2 шт..

ву та вести їх постійний бік;

передбачити заходи для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення;

передбачити заходи по запобіганню та недопущенню перевищення встановлених рівнів акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я людини;

операції у сфері поводження з відходами здійснювати із дотриманням санітарних та екологічних норм у спосіб, що забезпечує можливість подальшого використання відходів як вторинної сировини і безпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людей; в аварійних ситуаціях пов'язаних з їх забрудненням, що може шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомити про аварію відповідні органи виконавчої влади та орган місцевого самоврядування.

Щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

Щодо територіальної альтернативи 1

обмеження планованої діяльності щодо санітарно-захисної зони, захисту іонізуючого та електромагнітного випромінювання, шуму та вібрації визначені наказом Міністерства охорони здоров'я від 19.06.1996 № 173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів»;

дотримання відповідного санітарного стану території.

Щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

Щодо технічної альтернативи 1

топографо-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування будуть виконуватись в необхідному обсязі згідно з чинним законодавством; своєчасна перевірка водовимірних приладів;

інженерно-геологічна підготовка території.

Щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

Щодо територіальної альтернативи 1

Компонування комплексу технологічного обладнання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

Щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається, так як планована діяльність буде здійснюватись на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля:

Щодо технічної альтернативи 1

Водні ресурси – скидання стічних зворотних (стічних) вод після їх очищення до р. Удай;

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі експлуатації очисних споруд тощо.

Ґрунт – забруднення ґрунтів стічними водами у разі виникнення ава-

пункт 14 частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або продовження строків її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля (в тому числі наявність значного негативного трансграничного впливу на довкілля та перелік держав, довкілля яких може зазнати значного негативного трансграничного впливу (зацеплених держав).

Планована діяльність Варвинської селищної ради не спричиняє значного шкідливого трансграничного впливу та не зачіпає території сусідніх держав.

Підстави для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля відсутні.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст. 6 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Подання запитів щодо надання інформації про величини фонових концентрацій забруднюючих речовин та надання інформації про багаторічні кліматичні характеристики у місці здійснення планованої діяльності.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля та можливості для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля - це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності; аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки трансграничного впливу, іншої інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

врахування висновку з оцінки впливу на довкілля у рішенні про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Технічна альтернатива № 1
Технічні характеристики установки «УМКА-БІО»:
продуктивність – 500 м³/добу;
аеротенки – 2 шт;
контактний резервуар – 2 шт.
ручна решітка для затримання покидьків – 1 шт.;
пісковловлювачі – 2 шт.;
відстійник – 4 шт.;
системи аерації 1 – 2 шт.;
системи аерації 2 – 2 шт.;
бак реагенту – 1 шт.;
озонатор – 1 шт.;
повітродувка – 3 шт.;
дегідратор – 1 шт.;
насос подачі осаду на дегідратор – 3 шт.;
насос – дозатор реагенту – 1 шт.;
виротомір-лічильник з накладними датчиками ЭХО-Р-02 «СИНГА-Пур» - 1 шт.;
контейнер для зневодненого осаду, 120 л – 2 шт.;
контейнер збору піску, 240 л – 3 шт.;
споживча електрична потужність – 50 кВт/год.
Площа земельної ділянки, на якій передбачається реалізація планованої діяльності, складає 1,5951 га.

Технічна альтернатива № 2
Технічні характеристики блоку очисних споруд «Еврокопмакт 2500»:
Блок очисних споруд «Еврокопмакт 2500» являє собою заглиблену у ґрунт емісню дворівневу споруду. Діаметр нижнього ярусу 15,6 м, висота – 5,3 м, діаметр верхнього ярусу – 14,0 м, висота – 4,7 м. В центрі споруди знаходиться відокремлений металевий відстійник діаметром 6,0 м.

Технічні характеристики біофільтру каналізаційних очисних споруд:
Біофільтр каналізаційних очисних споруд являє собою заглиблені фундаменти із стінами – збірними залізобетонними панелями «чобіткового типу».

Технічні характеристики приймальної камери з пісковловками та лотками очисних споруд:

Блок приймальної камери та лотки каналізаційних очисних споруд являє собою монолітну залізобетонну конструкцію шириною 800 мм, довжиною 9000 мм, глибиною 450-1500 мм.

Пісковловки – металеві діаметром 1,2 м, встановлені на монолітну залізобетонну фундаментну плиту.

Площа земельної ділянки, на якій передбачається реалізація планованої діяльності, складає 1,5951 га.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1
скидання зворотних вод у водний об'єкт здійснювати тільки за умови одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування;

розробка та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами;
встановлення місць, періодичності відбору проб та переліку контрольованих показників;

монтування та експлуатацію пристроїв, призначених для здійснення регулярного контролю за обсягами та якістю зворотних вод, дотримання лімітів скидання забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) у водний об'єкт;

своєчасна перевірка водовимірвальних приладів;
розроблення і впровадження протиаварійних заходів, у тому числі планів ліквідації наслідків можливих аварій;

викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами здійснювати за наявності відповідного дозволу;
вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;
здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу

на довкілля, підсвоєних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

8. Сфера, джерела та види можливого впливу на довкілля: щодо технічної альтернативи 1

Водні ресурси – скидання стічних зворотних (стічних) вод після їх очищення до р. Удай;

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі експлуатації очисних споруд тощо.

Ґрунт – забруднення ґрунтів стічними водами у разі виникнення аварійних ситуацій на очисних спорудах.

Шум, вібрації – шумове забруднення та вібрації під час проведення ремонтних робіт та від насосного обладнання під час експлуатації очисних споруд.

Рослинний та тваринний світ – планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на рослинний та тваринний світ. Внаслідок здійснення планованої діяльності можливий незначний допустимий вплив на просторове, видове, популяційне та ценотичне різноманіття об'єктів рослинного світу на прилеглий до очисних споруд території.

Природно-заповідний фонд та екомережа: територія планованої діяльності не відноситься до територій та об'єктів природно-заповідного фонду та об'єктів екомережі.

Архітектурна, археологічна та культурна спадщина: планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.

Поводження з відходами: зберігання відходів здійснюється у відповідності до санітарними нормами та технікою безпеки. Відходи, які утворюються під час провадження планованої діяльності, будуть передані відповідно до укладених договорів та вимог екологічної безпеки спеціалізованим організаціям.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Навоколишнє соціальне середовище – планована діяльність буде мати позитивний вплив, так як це дозволить значно заощадити на затратах електроенергії, що в свою чергу забезпечить зниження собівартості очищення 1 м.куб стічної води та дозволить не підвищувати тарифів на водовідведення для населення.

Земельні ресурси – використання земельної ділянки для розміщення та експлуатації основних, підсвоєних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

Навоколишнє техногенне середовище – негативний вплив на промислові, житлово-цивільні і сільськогосподарські об'єкти та інші елементи техногенного середовища під час видобування незначний та допустимий.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсвоєних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України “Про оцінку впливу на довкілля”)

Планована діяльність Варвинської селищної ради належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть, мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

пункт 11, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (складування осаду, мулові поля площею 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг);

пункт 13, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозабір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу);

домлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності та визначає екологічні умови її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також взяти участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вкажіть реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначений на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надають зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати повністю, врахувати частково або обґрунтовано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це включається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішеннями про провадження даної планованої діяльності буде:

дозвіл на спеціальне водокористування, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів, відповідно до вимог Водного кодексу України;

дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;

сертифікат готовності об'єкту до експлуатації, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надіслати до Департаменту екології та природних ресурсів Чернігівської обласної державної адміністрації (адреса: 14000 Чернігів, пр-т Миру, 14; телефон: (0462) 67-48-72; електронна пошта: eko_post@cg.gov.ua). Контактна особа: Ганжа Валентина Юрієвна.

1 Суб'єкт господарювання має право розглядати більше технічних та територіальних альтернатив.*

наше керівництво існує чимено майже 282 гектари відведено під цю культуру. Ще на 44 гектарах в оптимальні строки рослин однорічні трави з підземом багаторічної посіву. Паралельно з цим вносилися мінеральні добрива під цю культуру.

- Кожен погожий весняний день



Механізатор Олександр ЄВТУШЕНКО, екс-ім'я Анастасія Микитченко, водій Дмитро ГЛУШКОВ напашують посівний комплекс.

ботами власно, ефективно, а головне – якісно.

Буквально ціми

радіють. Орендовані землі тут акористовують по господарству. В підприємстві в такій об'єднаній техніці і кошти технологія вирощування з мудрістю багаторічних досвідом квітлолюбів. Саме це є гарантією високої продукції.

Текст і фото Н. ПАЛЯНИЦІ

2. Відділ організаційної, координувальної, інформаційної діяльності та комунікацій з громадським апаратом районної державної адміністрації оприлюднить це розпорядження в засобах масової інформації.

3. Розпорядженням голови районної державної адміністрації від 11.10.2018 року №275 «Про порядок співвласного періоду 2018-2019 років».

4. Контроль за виконанням розпорядження покласти на голову заступника голови районної державної адміністрації Павлового В.С.

П. ДОЛЯ, голова райдержадміністрації

Актуально

Вибори Президента України. Другий тур

Згідно з Законом «Про вибори Президента України» Центральна виборча комісія призначила дату повторного голосування на неділю, 21 квітня 2019 року.

Відділ ведення Державного реєстру виборів апарату Варвинської районної державної адміністрації нагадує громадянам про необхідність перевірити себе в реєстрі, особливо тим, хто раніше не голосував або змінив своє прізвище чи реєстрацію місця проживання. Слід дізнатися, чи включено вас до Державного реєстру виборців, перевірити, чи правильно вказано ваше прізвище, ім'я, по батькові та виборчу адресу.

Також слід зазначити, що громадянам, які перебуватимуть 21 квітня не за місцем реєстрації необхідно буде змінити місце голосування – навіть якщо вони змінили місце проживання в першому турі виборів. Тобто, на другий тур виборів необхідно повторно подати заяву до відділу ведення Державного реєстру виборців з необхідними документами про зміну місця голосування із зазначенням чимого ділянки чи адреси, за якою ви бажаєте проголосувати в термін до 15 квітня включно.

Відділ ведення Державного реєстру виборів апарату Варвинської районної державної адміністрації у виборчий період працює з понеділка до п'ятниці з 9.00 до 17.00 (обідня перерва з 13.00 до 14.00), та у вихідні дні з 8.00 до 16.00 год. Відділ ведення Державного реєстру виборів апарату Варвинської РДА



Вітаємо крашних учнів і їх наставників

ПОНАД п'ятнадцять років в освітній діяльності освітній заклад району, а нині територіальної громади, парад з участю у всеукраїнських учнівських олімпіадах з базових дисциплін: трима розумовитів, само-віддана, кошта і наполеглива праця педагогів з підготовки своїх вихованців до участі в конкурсах-захисті науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук.

23-24 лютого 2019 року науково-дослідницькі проекти на другому обласному етапі конкурсу-захисту МАН презентували та успішно захистили: Лєся Кузьміна, учениця 11 класу КЗЗСО І-ІІІ ступенів «Варвинський ліцей №1» в секції «Історичне краєзнавство», відділення «Історія», тема науково-дослідницької роботи «Педагогічна династія Чернівецької області» (науковий керівник І.В. Селітенко, учитель математики та інформатики); Анна Шолом, учениця 10 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» в секції «Англійська мова», відділення «Мовознавство», тема науково-дослідницької роботи «Лінгвокультурологічна семантика латинських одиниць із формантом -R на матеріалах теорії англійських письменників» (науковий керівник О.В. Виноградська, учитель англійської мови); Тетяна Семенович, учениця 11 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» в секції «Прикладна математика», відділення «Математика» (науковий керівник С. В. Смоляк, учитель математики та інформатики); В. О. Пронь, учитель математики та фі-

зики). За підсумками обласного конкурсу-захисту визнані переможцями і нагороджені дипломами Лєся Кузьміна, Оксана Ківа, Анна Шолом – дипломами ІІ ІІІ ступенів, Тетяна Семенович – дипломом учасника конкурсу-захисту. Вітаємо з перемогою, юні МАНІВЦІ!

Як і в будь-якій справі, в свої перемогах і свої переможники. Ми висловлюємо слова щирої вдячності за постійну підтримку й надання методичної допомоги в написанні науково-дослідницьких проектів на конкурс-захист МАН О.В. Денисенку – заступнику директора з науково-методичної роботи, учителя біології, а також О.М. Бєдикової – учите-

ля музичного мистецтва ліцею №2, В.М. Щербані – учителя хімії і біології Озеринської ЗОШ ІІІ ступенів, акторів яких стали переможцями на різних обласних, а в всеукраїнських конкурсах-захисті А. найпершою готувала своїх учнів до конкурсу-захисту МАН В.В. Саварська Лихова, бурич заступником директора з навчально-виховної роботи та учителям історії Варвинської районної школи.

Дипломанти ІІІ ступеня Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових дисциплін в 2018-2019 навчальному році стали такі школярі: у Варвинській школі та ліцею – Ірина Пирінь, учениця 10 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» (учитель Н.М. Коваль); з російської мови та зарубіжної літератури – Анастасія Скакова, учениця 9 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» (учитель Г.І. Бочко); з англійської мови – Оксана Ківа, учениця 10 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №1» (учитель

Н.В. Богателєва); з німецької мови – Оксана Ківа, учениця 10 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №1» (учитель В.В. Соловей); з правознавства – Анна Шолом, учениця 10 класу та Тетяна Семенович, учениця 11 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» (учитель О.Я. Демиденко); з географії – Анастасія Гриняйло, учениця 11 класу та Назар Бобир, учень 9 класу КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2» (учитель Т.А. Прип'юк, В.І. Небрат).

Найщиріші слова вдячності висловлюємо науковим керівникам з підготовки до участі в конкурсах-захисті науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук: В.В. Денисенку – учителю української мови та літератури, І.В. Селітенку – учителю математики та інформатики КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №1», О.В. Виноградській – учителю англійської мови, С.В. Смоляк – учителю математики та інформатики, В.О. Пронь – учителю фізики і математики та учителями, які підготували переможців-дипломантів ІІІ обласного етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад: Н.М. Коваль – учителю української мови та літератури, Г.І. Бочко – учителю російської мови та зарубіжної літератури, О.Я. Демиденко – учителю історії та правознавства, Т.А. Прип'юк та В.І. Небрату – учителям географії КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №2», В.В. Соловей та Н.В. Богателєвій – учителям німецької та англійської мов КЗЗСО І-ІІІ ст. «Варвинський ліцей №1». Теоретична наснага вам, мудрості. Нехай кожен день буде багатим на приємні події, а у вашому серці – світло від учнівської та людської щастя, поваги підтримки від колег, успішних вам подорожей і нових звершень.

Л. НЕДІЛЬКО,

завідувач методичним кабінетом відділу освіти Варвинської ОТГ

За даними сайту	П'ЯТНИЦЯ, 12	СУБОТА, 13	НЕДІЛЯ, 14	ПОНЕДІЛОК, 15	ВІВТОРОК, 16	СЕРЕДА, 17	ЧЕТВЕР, 18
	вночі +10...+9 вдень +9...+8 перша черга світ 6:13 темн 19:49	вночі +5...+6 вдень +7...+7 перша черга світ 6:13 темн 19:59	вночі +6...+6 вдень +10...+7 перша черга світ 6:13 темн 19:52	вночі +7...+6 вдень +10...+7 перша черга світ 6:09 темн 19:54	вночі +5...+6 вдень +11...+5 перша черга світ 6:09 темн 19:59	вночі +4...+9 вдень +13...+8 перша черга світ 6:08 темн 19:37	вночі +5...+10 вдень +13...+8 перша черга світ 6:02 темн 19:58
Цей день в календарі	День працівників ракетно-космічної служби		День ДДМ МРС України	День працівників промислового розпоряду України		День пожежної служби України	День робітників

Додаток 2

до Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, не зазначається суб'єктом)

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля, для паперової версії зазначається суб'єктом господарювання)

ПОВІДОМЛЕННЯ
про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля
ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА
ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ
ЧЕРНІВІСЬКОЇ ОБЛАСТІ
(ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА)

(повна найменування юридичної особи, код згідно з ЄДРПОУ або прізвище, ім'я та по батькові код ЄДРПОУ 04412372)

фізичної особи — підприємця, ідентифікаційний код або серія та номер паспорта (для фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та офіційно повідомили про це відповідному контролюючому органу і мають відмітку у паспорті) інформація про намір провадити плановану діяльність та оцінку її впливу на довкілля.

1. Інформація про суб'єкта господарювання

17900, Чернівецька обл., Варвинський район, селище міського типу Варва, вул. Пилипенка, будинок 3

(місцезнаходження юридичної особи або місце провадження діяльності фізичної особи - підприємця (поштовий індекс, адреса), контактний номер телефону)

2. Планована діяльність, її характеристики, технічні альтернативи

Планована діяльність, її характеристики Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій в с.мт. Варва Варвинського району Чернівецької області.

Склад зворотних стічних вод у р. Удай

Технічна альтернатива 1.

Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в с.мт. Варва Варвинського району Чернівецької області

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядається варіант експлуатації блоку очисних споруд «Еврокоммакт 2500», біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з піскоплавками та лотками очисних споруд без проведення робіт з їх реконструкції в с.мт. Варва Варвинського району Чернівецької області.

3. Місце провадження планованої діяльності

споживача електрична потужність – 50 кВт/год.

Площа земельної ділянки, на якій буде передбачатися реалізація планованої діяльності складає 1,5951 га.

Технічна альтернатива № 2

Технічна характеристика блоку очисних споруд «Еврокоммакт 2500»:

Блок очисних споруд «Еврокоммакт 2500» являє собою заглиблену у ґрунт змінну дворівневу споруду. Діаметр нижнього яруса 15,6 м, висота – 5,3 м, діаметр верхнього яруса – 14,0 м, висота – 4,7 м. В центрі споруди знаходиться відокремлений металевий відстійник діаметром 6 м.

Технічні характеристики біофільтру каналізаційних очисних споруд:

Біофільтр каналізаційних очисних споруд являє собою заглиблені фундаменти із стінками збірними залізобетонними панелями «чотирьохногого типу».

Технічні характеристики приймальної камери з піскоплавками та лотками очисних споруд: Блок приймальної камери та лотки каналізаційних очисних споруд являє собою монолітну залізобетонну конструкцію, шириною 800 мм, довжиною 9000 мм, глибиною 450-1500 мм.

Піскоплавки – металеві діаметром 1,2 м, встановлені на монолітну залізобетонну фундаментну плиту.

Площа земельної ділянки, на якій передбачається реалізація планованої діяльності, складає 1,5951 га.

6. Екологічні та інші обмеження планованої діяльності за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

сміттєнні зворотні води у водний об'єкт здійснювати тільки за умов одержання в установленому порядку дозволу на спеціальне водокористування;

розробка та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у водні об'єкти із зворотними водами;

встановлення місця періодичності відбору проб та переліку контрольованих показників, моніторингу та експлуатації пристроїв, призначених для здійснення регулярного контролю за обсягами та якістю зворотних вод,

дотримання лімітів скидів забруднюючих речовин (гранично допустимі скиди (ГДС) у водний об'єкт;

своєчасна перевірка водовимірних пристроїв;

розроблення і впровадження протизаварійних заходів, у тому числі плану ліквідації наслідків можливих аварій;

викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами здійснювати за наявності відповідного дозволу;

виконати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;

передбачити заходи для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення;

передбачити заходи із забезпечення та не-

8. Сфера, джерела та явища можливого впливу на довкілля:

щодо технічної альтернативи 1

Водні ресурси – скидання стічних зворотних (стічних) вод після їх очищення до р. Удай;

Атмосферне повітря – викиди забруднюючих речовин в процесі експлуатації очисних споруд тощо.

Ґрунт – забруднення ґрунтів стічними водами у разі виникнення аварійних ситуацій на очисних спорудах.

Шум, вібрації – шумове забруднення та вібрації під час проведення ремонтних робіт та від насосного обладнання під час експлуатації очисних споруд.

Рослинний та тваринний світ – планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на рослинний та тваринний світ. Внаслідок здійснення планованої діяльності можливий незначний допустимий вплив на просторову, ядрову, популяційну та ценопічну різноманітність об'єктів рослинного світу на прилеглої до очисних споруд території.

Природно-заповідний фонд та охороняє територія планованої діяльності не відноситься до території та об'єктів природно-заповідного фонду та об'єктів охорони.

Архитектура, археологія та культурні надбання: планована діяльність не матиме суттєвого негативного впливу на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.

Поводження з відходами: зберігання відходів здійснюється у відповідності з санітарними нормами та технікою безпеки. Відходи, які утворюються під час провадження планованої діяльності будуть передані відповідно до укладених договорів та вимог екологічної безпеки спеціалізованим організаціям.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1.

щодо територіальної альтернативи 1

Навколишнє соціальне середовище – планована діяльність буде мати позитивний вплив, так як це дозволить значно знизити навантаження електроенергії, що в свою чергу забезпечить зниження собівартості очищення 1 м.куб стічної води та дозволить не підвищувати тарифи на водопостачання для населення.

Земельні ресурси – використання земельної ділянки для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

Навколишнє технологічне середовище – негативний вплив на промислову, житлово-цивільну і сільськогосподарську об'єкти та інші елементи технологічного середовища під час впровадження незначний та допустимий.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так як планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

9. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії впливу діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на

та можливість для участі в ній громадськості

Планована суб'єктом господарювання діяльність може мати значний вплив на довкілля і, отже, підлягає оцінці впливу на довкілля відповідно до Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Оцінка впливу на довкілля – це процедура, що передбачає:

підготовку суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля;

проведення громадського обговорення планованої діяльності;

аналіз уповноваженим органом звіту з оцінки впливу на довкілля, будь-якої додаткової інформації, яку надає суб'єкт господарювання, а також інформації, отриманої від громадськості під час громадського обговорення, під час здійснення процедури оцінки трансграничного впливу, наявної інформації;

надання уповноваженим органом мотивованого висновку з оцінки впливу на довкілля, що враховує результати аналізу, передбаченого абзацом п'ятим цього пункту;

провадження висновку з оцінки впливу на довкілля у рішення про провадження планованої діяльності, зазначеного у пункті 14 цього повідомлення.

У висновку з оцінки впливу на довкілля уповноважений орган, виходячи з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, визначає допустимість чи обґрунтовує недопустимість провадження планованої діяльності із визначенням екологічних умов її провадження.

Забороняється розпочинати провадження планованої діяльності без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності.

Процедура оцінки впливу на довкілля передбачає право і можливість громадськості для участі у такій процедурі, зокрема на стадії обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, а також на стадії розгляду уповноваженим органом поданого суб'єктом господарювання звіту з оцінки впливу на довкілля.

На стадії громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля протягом щонайменше 25 робочих днів громадськості надається можливість надавати будь-які зауваження і пропозиції до звіту з оцінки впливу на довкілля та планованої діяльності, а також брати участь у громадських слуханнях. Детальніше про процедуру громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля буде повідомлено в оголошенні про початок громадського обговорення.

13. Громадське обговорення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Протягом 20 робочих днів з дня оприлюднення цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськості має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, окрім реєстраційного номера справи про оцін-

Варова варіантності рішуче зберігаючи цілість її продуктивності 500 м³/добу.

Технічна альтернатива 2.

В якості технічної альтернативи № 2 розглядається варіант експлуатації блоку очисних споруд «Барокаміст 2500», біофільтру каналізаційних очисних споруд, приймальної камери з пісколовками та потягами очисних споруд без проведення робіт з їх реконструкції в смт. Варва Нарвинського району Чернівецької області.

3. Місце провадження планованої діяльності

Територіальна альтернатива 1.

смт. Варва Нарвинського району Чернівецької області.

Територіальна альтернатива 2.

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається, бо планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

4. Соціально-економічний вплив планованої діяльності

Планована діяльність має соціально-економічний вплив на всю територіальну громаду смт. Варва і населення, бюджетну сферу, промислово-виробничу галузь, житлово-комунальне господарство, сферу побуту та підприємницьку діяльність. На сьогоднішній день системою централізованої каналізації охоплена значна частина смт. Варва. Завдяки проведенню робіт з реконструкції очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій, територіальна громада смт. Варва зможе значно заощадити на затратах електроенергії, що в свою чергу забезпечить зменшення собівартості очищення 1 м куб стічної води та дозволить не підвищувати тарифів на водопостачання для населення. Проведення реконструкції очисних споруд зменшить обсяги скидів забруднюючих речовин, що в свою чергу покращить гідрологічний режим річки Удай.

5. Загальні технічні характеристики, у тому числі параметри планованої діяльності (потужність, довжина, площа, обсяг виробництва тощо)

Технічна альтернатива № 1

Технічні характеристики установок «УМКА-БІО»:

- продуктивність – 500 м³/добу;
- вертени – 2 шт;
- компактний резервуар – 2 шт.
- ручна решітка для затримання помадків – 1 шт;
- пісколовальник – 2 шт;
- відстійник – 4 шт;
- системи аерації 1 – 2 шт;
- системи аерації 2 – 2 шт;
- бак реагенту – 1 шт;
- озонатор – 1 шт;
- поверховина – 3 шт;
- дегідратор – 1 шт;
- насос подачі осаду на дегідратор – 3 шт;
- насос – дозатор реагенту – 1 шт;
- вытратомер-лінійник з накладним датчиком ЗХО-Р-02 «СИНГАПОР» – 1 шт;
- контейнер для зневодненого осаду, 120 л – 2 шт;
- контейнер збору піску 240 л – 3 шт;

власності землі щоріч здійснювати щорічні викиди забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та весті їх постійний облік;

передбачити заходи для зменшення обсягу утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення;

передбачити заходи із запобігання та недопущення перевищення встановлених рівнів акустичного, електромагнітного, іонізуючого та іншого шкідливого фізичного впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я людини; операції у сфері поводження з відходами здійснювати із дотриманням санітарних та екологічних норм у спосіб, що забезпечує можливість подальшого використання відходів як вторинної сировини і безпеку для навколишнього природного середовища та здоров'я людей;

в аварійних ситуаціях, пов'язаних з їх забрудненнями, що може шкідливо вплинути на здоров'я людей і стан водних екосистем, негайно розпочати ліквідацію її наслідків і повідомити про аварію відповідні органи виконавчої влади та орган місцевого самоврядування.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1, щодо територіальної альтернативи 1 обмеження планованої діяльності щодо санітарно-захисної зони, захисту іонізуючого та електромагнітного випромінювання, шуму та вібрації визначені наказом Міністерства охорони здоров'я від 19.06.1998 № 173 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів»;

дотримання відповідного санітарного статусу території.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

7. Необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території за альтернативами:

щодо технічної альтернативи 1

топографо-геодезичні, інженерно-геологічні вишукування будуть виконуватися в необхідному обсязі згідно чинного законодавства; своєчасна повірка водовимірних приладів.

інженерно-геологічна підготовка території.

щодо технічної альтернативи 2

Аналогічно до технічної альтернативи № 1, щодо територіальної альтернативи 1 Компонування комплексу технологічного об'єднання з урахуванням вимог техніки безпеки і виробничої санітарії.

щодо територіальної альтернативи 2

Територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

територіальної альтернативи 2 територіальна альтернатива № 2 не розглядається так, як планована діяльність буде здійснюватися на землях комунальної власності, які віднесені до земель промисловості, транспорту, зв'язу, енергетики, оборони та іншого призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури.

8. Належність планованої діяльності до першої чи другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля (зазначити відповідний пункт і частину статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля»)

Планована діяльність Варвинської селищної ради належить до другої категорії видів планованої діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля та підлягають оцінці впливу на довкілля, а саме:

пункт 11, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (створення осадку, мундої полі площі 0,5 гектара і більше або на відстані не більш як 100 метрів до прибережних захисних смуг);

пункт 13, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (господарська діяльність, що призводить до скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, та забір води з водних об'єктів за умови, що водозбір підземних вод перевищує 300 кубічних метрів на добу);

пункт 14, частини 3, статті 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» (розширення та зміни, виключаючи переїзд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішеннями про провадження планованої діяльності або подорожніми строками її провадження, реконструкцію, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів, зазначених у пунктах 1-13 цієї частини, крім тих, які не справляють значного впливу на довкілля відповідно до критеріїв, затверджених Кабінетом Міністрів України).

10. Наявність підстав для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля (я тому числі наявність значного негативного трансграничного впливу на довкілля та перелік держав, до яких він може знайти значного негативного трансграничного впливу (зазначених держав))

Планована діяльність Варвинської селищної ради не спричиняє значного шкідливого трансграничного впливу та не зачіпає території сусідніх держав.

Підстави для здійснення оцінки трансграничного впливу на довкілля відсутні.

11. Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля

Планований обсяг досліджень та рівень деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з ОВД у відповідності із ст. 8 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-VIII від 23 травня 2017 року.

Подання запитів щодо надання інформації про величини фонових концентрацій забруднюючих речовин та надання інформації про базові кліматичні характеристики у місці здійснення планованої діяльності.

12. Процедура оцінки впливу на довкілля

Процедура оцінки впливу на довкілля цього повідомлення на офіційному веб-сайті уповноваженого органу громадськість має право надати уповноваженому органу, зазначеному у пункті 15 цього повідомлення, зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля.

Надаючи такі зауваження і пропозиції, вказати реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (зазначення на першій сторінці цього повідомлення). Це значно спростить процес реєстрації та розгляду ваших зауважень і пропозицій.

У разі отримання таких зауважень і пропозицій громадськості вони будуть розміщені в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля та передані суб'єкту господарювання (протягом трьох робочих днів з дня їх отримання). Особи, що надіють зауваження і пропозиції, своїм підписом засвідчують свою згоду на обробку їх персональних даних. Суб'єкт господарювання під час підготовки звіту з оцінки впливу на довкілля зобов'язаний врахувати поєднані, врахувати частково або об'єднано відхилити зауваження і пропозиції громадськості, надані у процесі громадського обговорення об'єкту дослідження, та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля. Детальна інформація про це вкладається до звіту з оцінки впливу на довкілля.

14. Рішення про провадження планованої діяльності

Відповідно до законодавства рішеннями про провадження даної планованої діяльності буде:

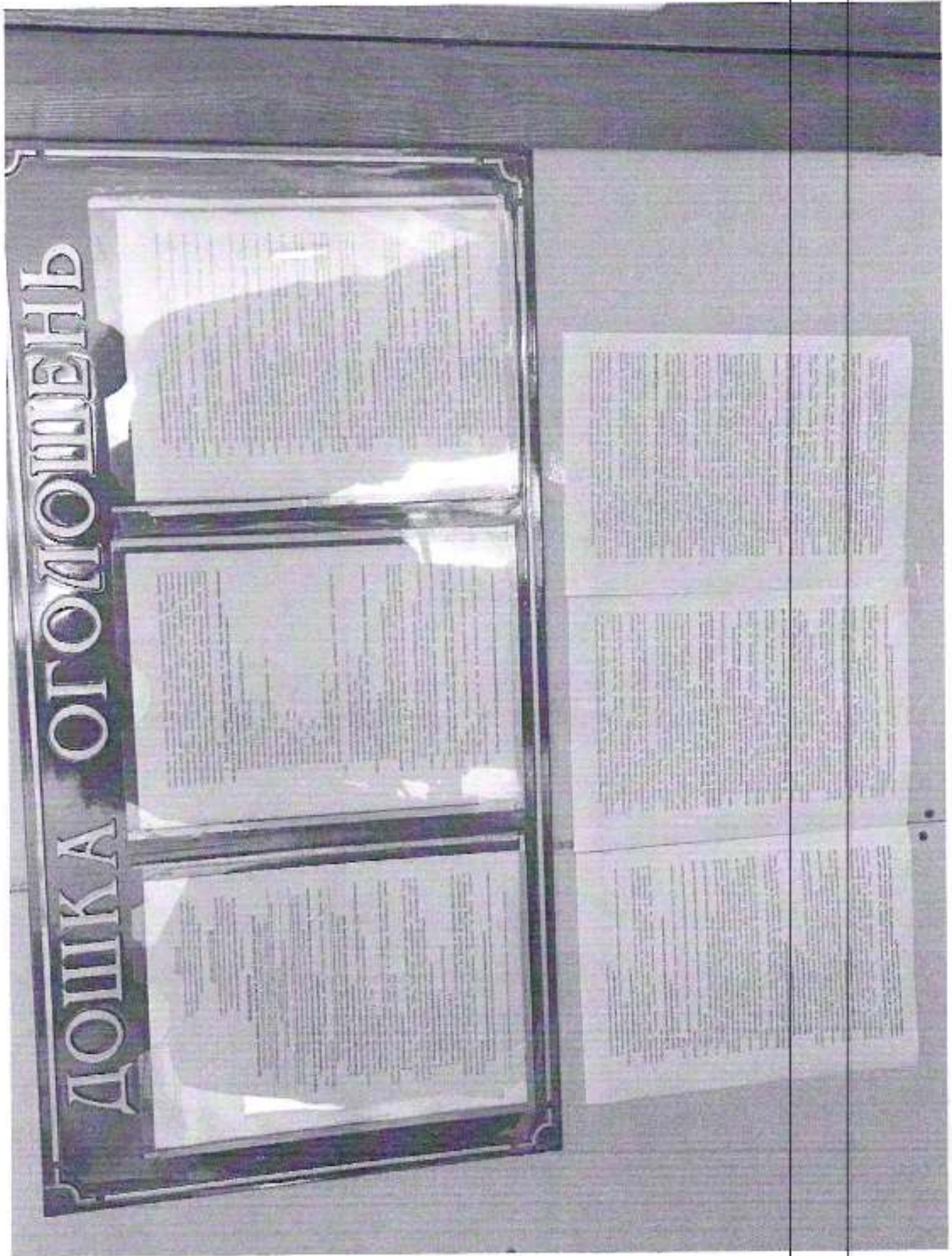
- дозвіл на спеціальне водокористування, що видається центральним органом виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері розвитку водного господарства, в галузі управління і контролю за використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів, відповідно до вимог Водного кодексу України;
- дозвіл на виконання будівельних робіт, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- сертифікат готовності об'єкту до експлуатації, що видається органами державного архітектурно-будівельного контролю, відповідно до вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

(вид рішення відповідно до частини першої статті 11, Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», орган, до повноважень якого належить прийняття такого рішення)

15. Усі зауваження і пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, необхідно надіслати до

Департаменту екології та природних ресурсів Чернівецької обласної державної адміністрації (адреса: 14000, м. Чернівці, пр-т Миру, 14, телефон: (0462) 87-48-72, електронна пошта: deko@ced.gov.ua). Контактна особа: Галина Валентина Юрбіна.

(найменування уповноваженого органу, поштова адреса, електронна адреса, номер телефону та контактна особа)





УКРАЇНА

ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА

ВАРВИНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

вул. Пилипенка, 3, смт. Варва, Чернігівська обл., 17600, тел (04636) 2-11-90; факс 2-21-45; e-mail: varva@vsrada.gov.ua

АКТ

про розміщення повідомлення про плановану діяльність,
яка підлягає оцінці впливу на довкілля на дошці оголошень
Варвинської селищної ради

Варвинська селищна рада інформує про розміщення на офіційній дошці оголошень Варвинської селищної ради 10 квітня 2019 року повідомлення про плановану діяльність «Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт. Варва, Чернігівської області, продуктивністю 500 м³/добу».

Селищний голова

В. Саверська-Лихошва



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

пр-т. Миру, 14, м. Чернігів, 14000 тел. (0462) 67-48-72, e-mail: deko_post@cg.gov.ua, код ЄДРПОУ 38709568

14.05.2019

№ 05-08/1296

На №

від

ВАРВИНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА

17600, Чернігівська обл., Варвинський район,
смт Варва, вул. Пилипенка, буд. 3**Щодо зауважень та пропозицій до
планованої діяльності**

Департамент екології та природних ресурсів Чернігівської облдержадміністрації на виконання ст. 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» розглянув повідомлення про плановану діяльність «Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням енергозберігаючих технологій на основі установки «УМКА-БІО» в смт Варва Варвинського району Чернігівської області продуктивністю 500 м³ /добу» (реєстраційний номер справи 20194103393 у Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля), яка підлягає оцінці впливу на довкілля та в межах компетенції повідомляє наступне.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення вказаного повідомлення про плановану діяльність зауваження та пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля від громадських організацій та окремих громадян до Департаменту не надходили.

Директор

К. САХНЕВИЧ

ПЛАТІЖНЕ ДОРУЧЕННЯ N 38
від "10" червня 2019 р.

Платник ТОВ "НПСО-КОНСАЛТИНГ"

Код

42367471

Банк платника
АТ "УКРСИББАНК"

код банку

351005

Отримувач Департамент екології та природних ресурс

Код

38709568

Банк отримувача
ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА
УКРАЇНИ, М. КИЇВ

код банку

820172

Сума (словами)

Одинадцять тисяч п'ятсот дев'яносто шість гривень 10 копійок

Призначення платежу

За послуги, з-но рах № 16 від 10 червня 2019 року. Без ПДВ.

ДР

М.П.

Підписи

ВІДДІЛЕННЯ № 464 АТ "УКРСИББАНК"	0410001
10 чер 2019	Одержано банком 10.06.2019
МФО 351005 * код 09807750 № 13	

ДЕБЕТ рах. N	СУМА
26000878849414	11596,10
КРЕДИТ рах. N	
31255249185953	

ВІДДІЛЕННЯ № 464 АТ "УКРСИББАНК"	0410001
10 чер 2019	Одержано банком 10.06.2019
МФО 351005 * код 09807750 № 13	

ПЛАТІЖНЕ ДОРУЧЕННЯ N 38
від "10 червня" 2019 р.

Платник ТОВ "НПСО-КОНСАЛТИНГ"

Код

42367471

Банк платника
АТ "УКРСИББАНК"

код банку

351005

Отримувач Департамент екології та природних ресурс

Код

38709568

Банк отримувача
ДЕРЖКАЗНАЧЕЙСЬКА СЛУЖБА
УКРАЇНИ, М. КИЇВ

код банку

820172

Сума (словами)

Одинадцять тисяч п'ятсот дев'яносто шість гривень 10 копійок

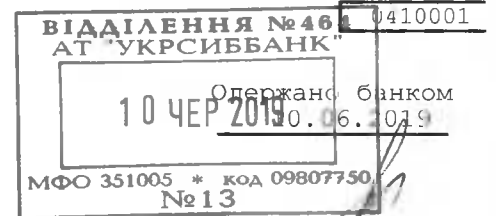
Призначення платежу

За послуги, з-но рах № 16 від 10 червня 2019 року. Без ПДВ.

ДР

М.П.

Підписи



ДЕБЕТ рах. N	СУМА
26000878849414	11596,10
КРЕДИТ рах. N	
31255249185953	

