

ВСТАНОВЛЕНО

рішенням органу місцевого самоврядування
від 16.02.2023 № 02.03.129

Керуючий справами
Комітету Цурик



ПОГОДЖЕНО

Керівник структурного підрозділу
органу виконавчої влади Автономної
Республіки Крим, обласної,
Київської та Севастопольської
міських державних адміністрацій з
питань охорони навколишнього
природного середовища

*Т.В. директор департаменту
екології та природних ресурсів*
О.Р. Вітик
02 12 2022 року



ПОГОДЖЕНО

Керівник територіального органу
Державного агентства водних ресурсів
України або Голова Республіканського
комітету Автономної Республіки Крим по
вологоподарському будівництву та
зрошуванню землеробству



керівник сектору у Львівській обл.
О.О. Янева
02 11 2022 року

ПОТОЧНІ ІНДИВІДУАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ НОРМАТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

затверджені "16" лютого 2023 року
на термін до "15" лютого 2028 року

Найменування підприємства ТОВАРИСТВО 3 ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ПРИВАТНИЙ
ВОДОКАНАЛ»

Реквізити підприємства Код ЄДРПОУ 22355169

Управління, об'єднання, тощо

Код КВЕД 36.00

Область, район Львівська обл., Львівський район

Місцезнаходження водокористувача 81100, м. Пустомити, вул. Глинська, 14

Посада й телефон посадової особи, Директор ТзОВ «Приватний водоканал»
що відповідає за водокористування Іванов-Костецький С.О. тел.: 0675762162

Директор ТзОВ «Приватний водоканал»



Іванов-Костецький С.О.
(п.п.б.)

М. П.

02 11 2022 року

ВСТУП

Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 179 від 25.06.2014 р. (зі змінами згідно Наказу Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 97 від 22.04.2016 р.) затверджено Порядок розроблення та затвердження технологічних нормативів використання питної води підприємствами, які надають послуги з централізованого водопостачання та/або водовідведення.

Розрахунок втрат питної води проводиться згідно з вимогами Методики розрахунку втрат питної води підприємствами, які надають послуги з централізованого водопостачання, затвердженої Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 180 від 25.06.2014 р.

Розрахунок технологічних витрат проводиться відповідно до вимог Методики розрахунку технологічних витрат питної води підприємствами, які надають послуги з централізованого водопостачання та/або водовідведення, затвердженої Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 181 від 25.06.2014 р.

КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВОДОПОСТАЧАННЯ І ВОДОВІДВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМСТВА

ТзОВ «Приватний водоканал» надає послуги з централізованого водопостачання та водовідведення населення та вторинних водокористувачів м. Пустомити Львівського району Львівської області (мікрорайон Глинна), а також забезпечує власні питні, санітарно-гігієнічні та виробничі потреби. Забезпечення цих потреб питною водою здійснюється шляхом експлуатації водозабору підземних вод, який складається із свердловини № 1 та покупної води ТзОВ «Приватний водоканал мережі». Дебіт свердловини становить 32 м³/год.

Технічна експлуатація системи водопостачання забезпечує безперебійну та надійну роботу всіх споруд із врахуванням вимог раціонального використання водних ресурсів.

Якість води, що подається населенню та вторинним водокористувачам, відповідає санітарним нормам і вимогам до води питної, призначеної для споживання людиною.

Відведення господарсько-побутових стічних вод від власних потреб, потреб частини населення та вторинних водокористувачів здійснюється у каналізаційну мережу КП «Пустомитиводоканал», решта відводиться у індивідуальні вигрібні ями.

**ВИХІДНІ ДАНІ
ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПІТНВПВ
ТЗОВ «ПРИВАТНИЙ ВОДОКАНАЛ»**

1. Власний підйом води підприємством за 2021 р. – 142,5 тис.м³/рік.
2. Кількість закупленої води (планова) – 108,4 тис.м³/рік.
3. Поверхневі джерела водопостачання – відсутні.
4. Підйом води з метою реалізації води непитної якості, зокрема для застосування у виробництві – відсутній.
5. Кількість реалізованої води за нормами водоспоживання в середньому за три останні роки – 4,5 тис.м³/рік.
6. Кількість реалізованої води за засобами вимірювальної техніки в середньому за три останні роки – 128,2 тис.м³/рік.
7. Загальна кількість реалізованої води за 2021 р. – 133,2 тис.м³/рік.
8. Середній тиск в водоводах – 10 м. в. ст.
9. Середній тиск в розподільчій мережі – 10 м. в. ст.
10. Режим подачі води – 24 год/добу.
11. Відбір проб води – 12 разів в рік.
12. Кількість пробовідбірних точок – 1.
13. Наявність хімічної лабораторії – відсутня.
14. Швидкі фільтри, освітлювачі – відсутні.
15. Середньорічна кількість робочих днів працівників – 251.
16. Кількість працівників у водопровідному господарстві: робітників – 4, ІТП – 2.
17. Площа зелених насаджень – 100 м².
18. Площа удосконалених покриттів – 100 м².
19. Наявність резервуарів чистої води на підприємстві – відсутні.
20. Наявність водоводів, їх протяжність, вік, кількість аварій:

Матеріал	Діаметр, м	Довжина, м	Довжина промивної ділянки, м	Термін експлуатації, рр.	Кількість аварій, од.
Водогони					
ПЕ	0,075	1000	1000	15	1
ПЕ	0,1	2500	2500	15	2
Розподільча мережа					
ПЕ	0,025	8350	500	15	3
ПЕ	0,032	7275	500	15	2
ПЕ	0,04	1975	500	15	2
ПЕ	0,05	1550	500	15	1
ПЕ	0,06	500	500	15	1
сталь	0,08	1200	500	46	1
сталь	0,1	350	350	46	1
сталь	0,15	450	450	46	1

21. Водогони прокладено в одну лінію.
22. Обслуговування автотранспортних засобів на підприємстві не здійснюється.
23. Кількість аварій в системі водопостачання – 15 аварій.
24. Загальна кількість одиниць арматури – 8 од.
25. Водорозбірні колонки – 2 шт.

26. Кількість пожежних гідрантів – 3 шт.
27. Кількість пожеж за останні три роки (2019-2021 рр.) – 12.
28. Кількість засобів вимірювальної техніки – 610 шт.
29. Кількість несправних засобів вимірювальної техніки у абонентів – 5 шт.
30. Середній час від виявлення до заміни несправного засобу вимірювальної техніки на працюючий – 5 діб.
31. Поріг чутливості засобу вимірювальної техніки - 0,015 м³/год.
32. Похибка засобів вимірювальної техніки, щодо яких здійснюється розрахунки за послуги водопостачання, у долях одиниці – 0,05.
33. Похибка засобів вимірювальної техніки в абонентів, у долях одиниці – 0,03.
34. Середня норма водоспоживання – 210 л/добу.

Директор
ТзОВ «Приватний водоканал»



(підпис)

Іванов Костецький С.О.
(П.І.Б.)

I. РОЗРАХУНОК ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВИТРАТ ПИТНОЇ ВОДИ У ВОДОПРОВІДНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Розрахунок проводиться відповідно до вимог Методики розрахунку технологічних витрат питної води підприємствами, які надають послуги з централізованого водопостачання та/або водовідведення затвердженої Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 25.06.2014 р. № 181.

Індивідуальні технологічні нормативи витрат питної води (далі - ІТНВПВ) визначаються підприємством окремо для водопровідного та каналізаційного господарства.

Технологічні витрати питної води у водопровідному господарстві включають:

технологічні витрати на виробництво питної води;

технологічні витрати води на транспортування і постачання питної води;

технологічні витрати на допоміжних об'єктах;

витрати води на господарсько-питні потреби робітників;

витрати води на утримання зон санітарної охорони.

Технологічні витрати питної води у каналізаційному господарстві включають:

технологічні витрати питної води на відведення (збір та транспортування) стічних вод;

технологічні витрати питної води на очищення стічних вод і обробку осадів;

технологічні витрати на господарсько-питні потреби працівників підприємства;

технологічні витрати води на утримання території очисних споруд водовідведення у належному санітарному стані.

Розрахунок окремих складових технологічних витрат води у водопровідному господарстві.

При розрахунку всіх складових ІТНВПВ вони приводяться до 1000 м³ піднятої води ($Q_{\text{під}}$). У випадках, коли підприємство здійснює закупівлю води у інших підприємств, її кількість додається до кількості піднятої води. У випадках, коли підприємство реалізує воду, забрану з водних об'єктів, або часткову очищену стічну воду, що за своєю санітарно-технічною якістю не відповідає вимогам до питної води і може бути використана для власних технологічних потреб або для технологічних потреб виробництва інших підприємств, $Q_{\text{під}}$ зменшується на відповідну кількість води:

$$Q_{\text{під}} = Q_{\text{вл під}} + Q_{\text{пок}} - Q_{\text{тех}}, \text{ тис. м}^3/\text{рік}$$

де $Q_{\text{вл під}}$ – власний підйом води підприємством, тис. м³/рік;

$Q_{\text{пок}}$ – кількість покупної води, тис. м³/рік

$Q_{\text{тех}}$ – підйом води з метою реалізації води непитної якості, зокрема для застосування у виробництві, тис. м³/рік.

Отже, для підприємства це значення складась:

$$Q_{\text{під}} = 142,5 + 108,4 - 0 = 250,9 \text{ тис. м}^3/\text{рік}.$$

1. Технологічні витрати води на виробництво питної води (W_1) визначаються як при водозаборі з підземних джерел:

$$W_1 = W_{11} + W_{12}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

- W_{11} - витрати води на промивку свердловин і підтримання в них необхідного рівня води;

- W_{12} - витрати води на роботу хіміко-бактеріологічної лабораторії.

1.1. Витрати води на промивку свердловин і підтримання в них необхідного рівня води.

На промивку свердловин і підтримання в них необхідного рівня розрахунок здійснюється відповідно до вимог Правил технічної експлуатації систем водопостачання та водовідведення населених пунктів України.

Періодичність здійснення заходів та витрати води на 1 операцію визначаються за технологічним регламентом затвердженим на підприємстві.

$$W_{11} = W_{111} + W_{112} / Q_{\text{під}} \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

де W_{111} - витрати на дезінфекцію та промивання свердловин (проводиться після ремонту насосного агрегату або свердловини, або в разі бактеріологічного забруднення свердловини на вимогу Держспоживслужби);

W_{112} – витрати води на промивку свердловин і підтримання в них необхідного рівня води.

Витрати води на дезінфекцію визначаються за формулою:

$$W_{111} = D \times t \times N, \text{ м}^3/\text{рік}$$

де D – дебіт свердловини, $\text{м}^3/\text{год}$ (прийнято рекомендований дебіт);

t – час відкачки свердловин після знезараження, 2 год (згідно технологічного регламенту);

N - кількість профілактичних ремонтів насосного агрегату в рік – 1 (прийнято за фактичними даними роботи свердловин).

Витрати води на промивку свердловин визначаються за формулою:

$$W_{112} = D \times t, \text{ м}^3/\text{рік}$$

де D – дебіт свердловини, $\text{м}^3/\text{год}$ (прийнято рекомендований дебіт);

t – час пробної відкачки свердловин, 2 години (прийнято за фактичними даними за результатами відкачки свердловини).

Розрахунок витрат води наведено у таблиці:

Перелік свердловин	Дебіт, $\text{м}^3/\text{год}$	Витрати на дезінфекцію, м^3	Витрати на промивку, м^3	Витрати, м^3
свердловина № 1	32	64	64	128
Усього		64	64	128

$$W_{11} = 128/250,9 = 0,51 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

1.2. Витрата води на роботу хіміко-бактеріологічної лабораторії.

$$W_{12} = W_{121} + W_{122} + W_{123}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

де W_{121} - витрати води на відбір проб води;

W_{122} - витрати води на миття посуду в лабораторії;

W_{123} - витрати води на дистильатор.

Хіміко-бактеріологічна лабораторія відсутня тому розраховуються лише витрати на відбір проб.

Витрати води на відбір проб води.

Підприємство здійснює систематичний виробничий контроль якості води на відповідність її до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10 («Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»), від місця водозабору до місця її споживання атестованою лабораторією державної санепідстанови.

Відбір проб води проводиться після спуску води з пробовідбірного крану протягом 15 хвилин при повністю відкритому крані. Проби відбираються 1 раз на місяць.

Загальна кількість пробовідбірних точок – 1.

Витрата води при відборі проб води становить:

$$W_{121} = q \times n \times t \times \Pi / Q_{\text{під}}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

де q – норма витрати води на 1 відбір проб (при діаметрі водовідбірного крана 15 мм) - 0,46 м³/год («Таблица для гидравлического расчета труб», Шевелев Ф.А.);

n – кількість пробовідбірних точок – 1;

t – час відбору проб води, 0,25 год (відповідно до інструкції по відборі проб води на відповідність показникам ДСанПіН);

Π – кількість відборів води в рік – 12.

$$W_{121} = 0,46 \times 1 \times 0,25 \times 12 / 250,9 = 0,01 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Загальні витрати на роботу хіміко-бактеріологічної лабораторії становлять:

$$W_{12} = 0,01 + 0 + 0 = 0,01 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

2. Технологічні витрати на транспортування і постачання питної води (W_2) визначаються за формулою:

$$W_2 = W_{21} + W_{22} + W_{23}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3,$$

де W_{21} – витрати води на планову дезінфекцію і промивку мереж, м³/тис.м;

W_{22} – технологічні витрати на власні потреби насосних станцій, м³/тис.м;

W_{23} – технологічні витрати на обмивання та дезінфекцію резервуарів чистої води, м³/тис. м³.

Витрати води на планову дезінфекцію і промивку мереж визначаються:

$$W_{21} = \frac{0,785 \cdot N \cdot \sum d_i^2 \cdot L_i (K_1 + K_2)}{Q_{\text{під}}}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3,$$

де N – кількість промивних ділянок на трубопроводі і-го діаметра, од.;

d_i – діаметр і-ї ділянки трубопроводу, м;

L_i – протяжність промивної ділянки, м. Для водоводів протяжність промивних ділянок приймається за фактичними даними або вважається рівною протяжності ремонтних ділянок, визначених згідно з пунктом 12.10 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування». Для розподільної мережі протяжність промивної ділянки приймається рівною 500 м.

K_1 – коефіцієнт використання води при скиді і дезінфекції, приймається рівним 2;

K_2 – коефіцієнт використання води при промивці після дезінфекції для забезпечення необхідної концентрації залишкового хлору на рівні 0,3 г/м у кінцевій точці ділянки. Значення K_2 визначаються за фактичними даними або приймаються рівними:
 для водоводів з протяжністю ремонтних ділянок 5 км - до 4;
 для водоводів з протяжністю ремонтних ділянок 3 км - до 6;
 для водопровідних мереж з протяжністю ремонтних ділянок до 0,5 км - до 10.

Розрахунок витрат зведено у таблиці:

Діаметр, м	Довжина, м	Довжина промивної ділянки, м	Кількість промивних ділянок	K_1	K_2	K_1+K_2	Витрати, м ³
Водогони							
0,075	1000	1000	1	2	6	8	35,33
0,1	2500	2500	1	2	6	8	157
Розподільча мережа							
0,025	8000	500	16	2	10	12	47,1
0,025	350	350	1	2	10	12	2,06
0,032	7000	500	14	2	10	12	67,52
0,032	275	275	1	2	10	12	2,65
0,04	1500	500	3	2	10	12	22,61
0,04	475	475	1	2	10	12	7,16
0,05	1500	500	3	2	10	12	35,33
0,05	50	50	1	2	10	12	1,18
0,06	500	500	1	2	10	12	16,96
0,08	1000	500	2	2	10	12	60,29
0,08	200	200	1	2	10	12	12,06
0,1	350	350	1	2	10	12	32,97
0,15	450	450	1	2	10	12	95,38
Усього							595,6

$$W_{21} = 595,6/250,9 = 2,37 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Технологічні витрати на власні потреби насосних станцій відсутні, оскільки відсутні витрати води на охолодження підшипників насосних станцій (використовуються глибинні насоси, охолодження відбувається за рахунок перекачуваної води).

$$W_{22} = 0 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Технологічні витрати на обмивання та дезінфекцію резервуарів чистої води розраховуються за формулою:

$$W_{23} = \frac{2 \times N \times \sum V}{Q_{\text{ндо}}}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3,$$

де 2 – коефіцієнт, який вказує, що середні витрати води на обмивання і дезінфекцію складають 2 об'єми резервуарів;

N - кількість промивок і дезінфекцій у рік;

$\sum V$ - сумарний об'єм резервуарів, що підлягають обмиванню, м³.

Резервуари чистої води відсутні, тому $W_{23} = 0 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$

Технологічні витрати на транспортування і постачання питної води становлять:

$$W_2 = 2,37 + 0 + 0 = 2,37 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

3. Технологічні витрати води на допоміжних об'єктах водопроводу відсутні.

$$W_3 = 0 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

4. Технологічні витрати на господарсько-питні потреби працівників (W_4) визначаються розрахунковим методом згідно з ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво».

Розрахунок зведено у таблиці:

Найменування	Кількість працюючих	Кількість днів роботи на рік	Норма водоспоживання м ³ /добу	Витрати води, м ³ /рік
Працівники	4	251	0,025	25,1
ІТП	2	251	0,015	7,53
Всього				32,63

Витрати на господарсько-питні потреби становлять:

$$W_4 = 32,63/250,9 = 0,13 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

5. Витрати води на утримання зон санітарної охорони, зелених насаджень, утримання територій і приміщень (W_5).

Витрати на утримання зон санітарної охорони, зелених насаджень, територій і приміщень розраховуються за формулою:

$$W_5 = N_{\text{пол.}} \times (0,005 \times F_{\text{з.н.}} + 0,00135 \times F_{\text{т.п.}}) / Q_{\text{під}}, \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

де $N_{\text{пол.}}$ - середньорічна кількість днів, протягом яких здійснюється полив (За відсутності фактичних даних приймається значення 120 днів);

$F_{\text{з.н.}}$, $F_{\text{т.п.}}$ - норматив на поливання 1 м² зелених насаджень та 1 м² твердих покриттів відповідно, м³/добу;

$F_{\text{з.н.}}$ і $F_{\text{т.п.}}$ - площа зелених насаджень та твердих покриттів, м².

$$W_5 = 120 \times (0,005 \times 100 + 0,00135 \times 100)/250,9 = 0,30 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

$$W_{12} = W_{121} + W_{122}, \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

де W_{121} – витікання води при аваріях, $\text{м}^3/\text{тис. м}^3$;

W_{122} – втрати на промивку і дезінфекцію трубопроводів після ліквідації аварії, $\text{м}^3/\text{тис. м}^3$.

Розрахунок втрат на витікання води при аваріях (W_{121}) здійснюється за формулою:

$$W_{121} = \frac{9568 \times \sum (t_i \times \omega_i \times \sqrt{H})}{Q_{\text{нід}}}, \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

де ω_i – жива площа перерізу i -го отвору, тріщини або розлому, м^2 ;

t_i – час витікання води до локалізації аварії, 1,33 год;

H – середній тиск на даній ділянці, м. в. ст.

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» табл. 37 розрахунковий час на відновлення водопостачання при середній глибині водоводу (до верху труби) до 2-х м і діаметрі труб до 400 мм 8 год.

При відсутності фактичних даних час витікання води до локалізації аварії приймається 1/6 від розрахункового часу ліквідації аварії згідно з вимогами нормативно-технічних документів, тобто $8:6 = 1,33$ год.

Площа перерізу ω_i визначається типом руйнування трубопроводу. У випадках свищів, зруйнованих стиків або сальників приймається фактична площа отвору або $\omega_i = 2 \times 10^{-4}$, м^2 , тому для розрахунків приймаємо $\omega_i = 0,0002 \text{ м}^2$

При витіканні води з тріщин у трубах допускається приймати:

$$\omega_i = 0,05\pi d_i^2/4, \text{ м}^2$$

При витіканні води з переломів:

$$\omega_i = 0,75\pi d_i^2/4, \text{ м}^2$$

де d_i – діаметр трубопроводу на даній ділянці, м.

Співвідношення типів руйнування за відсутності фактичних даних приймається наступне: зі свищами – 75 %, з тріщинами – 20 %, з переломом – 5 %.

Діаметр, м	w_1	w_2	w_3
0,075	0,0002	0,00022	0,00331
0,1	0,0002	0,00039	0,00589
0,025	0,0002	0,00002	0,00037
0,032	0,0002	0,00004	0,00060
0,04	0,0002	0,00006	0,00094
0,05	0,0002	0,00010	0,00147
0,06	0,0002	0,00014	0,00212
0,08	0,0002	0,00025	0,00377
0,1	0,0002	0,00039	0,00589
0,15	0,0002	0,00088	0,01325

Розрахунок втрат зведено у таблиці:

Діаметр, м	0,75 w_1	0,2 w_2	0,05 w_3	Середній тиск, м. в. ст.	Час, год	w_i, m^2	Втрати, m^3
Водогони							
0,075	0,00015	0,00004	0,00017	10	1,33	0,00036	14,49
0,1	0,00015	0,00008	0,00029	10	1,33	0,00052	20,93
Розподільча мережа							
0,025	0,00015	0,00000	0,00002	10	1,33	0,00017	6,84
0,032	0,00015	0,00001	0,00003	10	1,33	0,00019	7,65
0,04	0,00015	0,00001	0,00005	10	1,33	0,00021	8,45
0,05	0,00015	0,00002	0,00007	10	1,33	0,00024	9,66
0,06	0,00015	0,00003	0,00011	10	1,33	0,00029	11,67
0,08	0,00015	0,00005	0,00019	10	1,33	0,00039	15,69
0,1	0,00015	0,00008	0,00029	10	1,33	0,00052	20,93
0,15	0,00015	0,00018	0,00066	10	1,33	0,00099	39,84
Усього							156,15

$$W_{121} = 156,15/250,9 = 0,62 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

Втрати води на промивку і дезінфекцію водопровідних мереж при невідомому часі промивки трубопроводу (W_{122}) розраховуємо за формулою:

$$W_{122} = \frac{0,785 \cdot N \cdot \sum d_i^2 \cdot L_i \cdot (K_1 + K_2)}{Q_{\text{під}}}, \text{ м}^3/\text{ тис.м}^3,$$

де N – кількість аварій на трубопроводі i -го діаметра, од.;

d_i – діаметр i -ої ділянки трубопроводу, м;

L_i – протяжність промивної ділянки, м;

K_1 – коефіцієнт використання води при скиді і дезінфекції, дорівнює 2;

K_2 – коефіцієнт використання води при промивці після дезінфекції для забезпечення необхідної концентрації залишкового хлору на рівні $0,3 \text{ г/м}^3$ у кінцевій точці ділянки.

- для водопровідних мереж з протяжністю ремонтних ділянок до 0,5 км – 10.
- для водоводів з протяжністю ремонтних ділянок 5 км – до 4;
- для водоводів з протяжністю ремонтних ділянок 3 км – до 6.

Розрахунок втрат зведено у таблиці:

Діаметр, м	Довжина, м	Довжина промивної ділянки, м	Кількість аварій, од.	K ₁	K ₂	K ₁ +K ₂	Втрати, м ³
Водогони							
0,075	1000	1000	1	2	6	8	35,33
0,1	2500	2500	2	2	6	8	314
Розподільча мережа							
0,025	8350	500	3	2	10	12	8,83
0,032	7275	500	2	2	10	12	9,65
0,04	1975	500	2	2	10	12	15,07
0,05	1550	500	1	2	10	12	11,78
0,06	500	500	1	2	10	12	16,96
0,08	1200	500	1	2	10	12	30,14
0,1	350	350	1	2	10	12	32,97
0,15	450	450	1	2	10	12	95,38
Усього							570,11

$$W_{122} = 570,11/250,9 = 2,27 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

Загальні витоки води з трубопроводів при аваріях складають:

$$W_{12} = 0,62 + 2,27 = 2,89 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

1.3. Сховані витоки води з трубопроводів.

Рівень схованих витоків пов'язаний з протіканням через стики і стіни трубопроводів, а також з наявністю невиявлених свищів.

Значення першої складової (протікання через стики і стіни трубопроводів) розраховується за формулою:

$$W_{131} = \frac{\sum 525,6 \times K \times L_i \times q_i \times \sqrt{\frac{H_{\text{ср}}}{60}}}{Q_{\text{ндо}}}, \text{ м}^3/\text{тис.м}^3,$$

де L_i - довжина i -ї ділянки трубопроводу, км;

q_i - допустимий рівень витрат води при гідравлічних випробуваннях згідно з ДСТУ Н.В.2.5-68:2012;

$H_{\text{ср}}$ - середній тиск води у мережі, м. в. ст.;

K - коефіцієнт, який залежить від віку трубопроводів, матеріалу труб, типу стиків. За відсутністю експериментальних даних його значення приймається за таблицею 2.

Таблиця 2. Значення коефіцієнта K

Вік трубопроводу, років	< 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
K	1	2,1	3,2	4,4	5,5	6,5	7,5	8,5

Розрахунок витоків води, пов'язаних з протіканням через стики і стіни трубопроводів зведено у таблиці:

Матеріал	Діаметр, м	Довжина, км	Допустимий рівень витрат води	К	Термін експлуатації, рр.	$\sqrt{H_{ср/60}}$	Втрати, м ³
Водогони							
ПЕ*	0,075	1	0,21	2,1	15	0,41	95,03
ПЕ*	0,1	2,5	0,28	2,1	15	0,41	316,78
Розподільча мережа							
ПЕ*	0,025	8,35	0,07	2,1	15	0,41	264,51
ПЕ*	0,032	7,275	0,09	2,1	15	0,41	296,3
ПЕ*	0,04	1,975	0,11	2,1	15	0,41	98,31
ПЕ*	0,05	1,55	0,14	2,1	15	0,41	98,2
ПЕ*	0,06	0,5	0,08	2,1	15	0,41	18,1
сталь	0,08	1,2	0,22	5,5	46	0,41	312,9
сталь	0,1	0,35	0,1	5,5	46	0,41	41,48
сталь	0,15	0,45	0,19	5,5	46	0,41	101,34
Усього							1642,95

* Примітка. Для пластмасових трубопроводів із зварними та клейовими з'єднаннями допустиму витрату підкачаної води слід приймати як для сталевих трубопроводів.

При довжині випробовуваної ділянки трубопроводу менше 1 км наведені в таблиці допустимі витрати підкачаної води слід множити на його довжину, виражену в км; при довжині понад 1 км допустиму витрату підкачаної води слід приймати як для 1 км.

$$W_{131} = 1642,95/250,9 = 6,55 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

Кількість води, яка протікає через невиявлені свищі.

Кількість води, яка протікає через невиявлені свищі, визначається за формулою:

$$W_{132} = \frac{9568 \times N_{св} \times \sum (t_i \times \omega_i \times \sqrt{H})}{Q_{нвд}}, \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3,$$

де $N_{св}$ - кількість невиявлених свищів;

t_i - час витікання через невиявлені свищі протягом року (8760 годин).

Кількість невиявлених свищів оцінюється за формулою:

$$N_{св} = 0,0007 \times T \times N,$$

де N - кількість аварій;

T - строк служби трубопроводу в роках;

ω_i - площа отвору свища. Приймається на рівні $0,0002 \text{ м}^2$.

Розрахунок втрат води, яка протікає через невиявлені свищі наведено у таблиці:

Діаметр, м	Кількість аварій, од.	Довжина, м	Кількість свищів	Час, год	Термін експлуатації, рр.	Середній тиск, м.в.ст.	Втрати, м ³
Водогони							
0,075	1	1000	0,011	8760	15	10	583,11
0,1	2	2500	0,021	8760	15	10	1113,2
Розподільча мережа							
0,025	3	8350	0,032	8760	15	10	1696,31
0,032	2	7275	0,021	8760	15	10	1113,2
0,04	2	1975	0,021	8760	15	10	1113,2
0,05	1	1550	0,011	8760	15	10	583,11
0,06	1	500	0,011	8760	15	10	583,11
0,08	1	1200	0,032	8760	46	10	1696,31
0,1	1	350	0,032	8760	46	10	1696,31
0,15	1	450	0,032	8760	46	10	1696,31
Усього							11874,17

$$W_{132} = 11874,17/250,9 = 47,33 \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

Загальні сховані витоки з трубопроводів становлять:

$$W_{13} = 6,55 + 47,33 = 53,88 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

1.4. Витоки з ємнісних споруд розраховуються за формулою:

$$W_{14} = \frac{K \times \sum F}{Q_{\text{нв}}}, \text{ м}^3/\text{тис.м}^3$$

де $\sum F$ - сумарна змочена поверхня резервуарів, м²;

K – коефіцієнт, який залежить від віку споруди і визначається згідно з таблицею 8.

Таблиця 8. Значення коефіцієнта K

Вік споруд, років	< 10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	>70
K	1,1	2,3	3,5	4,8	6,0	7,2	8,3	9,4

Ємнісні споруди відсутні.

$$W_{14} = 0 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

1.5. Витоки води через нещільності арматури складаються з протікань через ущільнення при несправностях, а також з втрат внаслідок просочування води через закриту арматуру.

Перша складова (протікання через ущільнення) розраховується за формулою:

$$W_{151} = \frac{365 \times \delta \times n \times q}{Q_{\text{нв}}}, \text{ м}^3/\text{тис.м}^3,$$

де δ - доля арматури, яка має протікання. При невідомій кількості приймається 0,1.

n - загальна кількість одиниць арматури, 8 од.

q - середні втрати води через ущільнення мережевої арматури. Цей показник за відсутністю фактичних даних приймається на рівні 4,3 м³/добу.

$$W_{151} = 365 \times 0,1 \times 8 \times 4,3 / 250,9 = 5,00 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Друга складова (втрат внаслідок просочування води через закриту арматуру) розраховується за формулою:

$$W_{152} = \frac{365 \times n \times q_n}{Q_{\text{плд}}}, \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3,$$

де q_n - допустимий рівень протікання води через закриту арматуру. За відсутністю даних приймаємо на рівні 4 л/год (0,096 м³/добу).

n - загальна кількість одиниць арматури, яка перебуває в експлуатації, 8 од.

$$W_{152} = 365 \times 8 \times 0,096 / 250,9 = 1,12 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Загальні витоки води через нещільність арматури складають:

$$W_{15} = 5,00 + 1,12 = 6,12 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

1.6. Витоки води на водорозбірних колонках розраховуються за формулою

$$W_{16} = \frac{(864 + 7884 \times \delta) \times N}{Q_{\text{плд}}}, \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3,$$

де: N - кількість водорозбірних колонок, 2;

δ - доля колонок з витоками. При відсутності фактичних даних приймається значення 0,1.

$$W_{16} = (864 + 7884 \times 0,1) \times 2 / 250,9 = 13,17 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

2. Необліковані втрати води.

2.1. Втрати води, які не обліковані засобами вимірювальної техніки складаються з втрат за рахунок розбору води нижче порогу чутливості засобами вимірювальної техніки (W_{211}), за рахунок їх похибки (W_{212}) та несправності (W_{213}).

Втрати за рахунок подачі води нижче порогу чутливості засобів вимірювальної техніки та за рахунок їх похибок розраховуються за формулою:

$$W_{211} = \frac{\sum q_i^{\text{пор}} \times n_i \times t_i}{Q_{\text{плд}}}, \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3,$$

де $q_i^{\text{пор}}$ - поріг чутливості засобу вимірювальної техніки - 0,015 м³/год.;

n_i - кількість засобів вимірювальної техніки i -го калібру, 610 од.

t_i - кількість годин роботи нижче порогу чутливості i -го калібру, приймається 2190 год/рік.

$$W_{211} = 0,015 \times 610 \times 2190 / 250,9 = 79,87 \text{ м}^3/\text{тис. м}^3$$

Втрати за рахунок похибок засобів вимірювальної техніки розраховуються за формулою:

$$W_{212} = \frac{\sum \delta_i^{BC} \times Q_i^{BC} + \sum \delta_i^{AB} \times Q_i^{AB}}{Q_{\text{вод}}}, \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3,$$

де δ_i^{BC} – похибка засобів вимірювальної техніки, щодо яких здійснюється розрахунки за послуги водопостачання, у долях одиниці – 0,05;

Q_i^{BC} – кількість води, поданої водопровідною станцією, тис. м³/рік – 250,9 тис. м³/рік;

δ_i^{AB} – похибка засобів вимірювальної техніки в абонентів, у долях одиниці – 0,03;

Q_i^{AB} – кількість води, реалізованої за показниками засобів вимірювальної техніки – 128,2 тис. м³/рік.

$$W_{212} = (0,05 \times 250,9 + 0,03 \times 128,2) / 250,9 = 0,07 \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3$$

Втрати води на засобах вимірювальної техніки за рахунок її несправності розраховується за формулою:

$$W_{213} = \frac{n_{\text{нес}} \times q \times T}{Q_{\text{вод}}}, \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3,$$

де q - середня норма водоспоживання, $q = 210 \text{ л/добу} = 0,21 \text{ м}^3 / \text{добу}$;

T – середній час від виявлення до заміни несправного засобу вимірювальної техніки на працюючий (пов'язаний з періодичністю перевірки даних), $T = 5 \text{ діб}$;

$n_{\text{нес}}$ - кількість несправних засобів вимірювальної техніки в абонентів, 5.

$$W_{213} = 5 \times 0,21 \times 5 / 250,9 = 0,02 \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3$$

Втрати води, які не обліковані засобами вимірювальної техніки становлять:

$$W_{21} = 79,87 + 0,07 + 0,02 = 79,96 \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3$$

2.2. Втрати пов'язані з невідповідністю норм водоспоживання фактичній кількості спожитої води, розраховуються за формулою:

$$W_{213} = \frac{30 \times Q_{\text{норм}}}{Q_{\text{реал}}}, \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3,$$

де $Q_{\text{норм}}$ – кількість води реалізованої за нормами, 4500 м³/рік;

$Q_{\text{реал}}$ – загальна кількість реалізованої води, 133200 м³/рік.

$$W_{22} = 30 \times 4500 / 133200 = 1,01 \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3$$

2.3. Втрати, пов'язані з несанкціонованим розбором води з водопровідної мережі, встановлюються на підставі інструментального аналізу на рівні

$$W_{23} = 12 \text{ м}^3 / \text{тис.м}^3$$

2.4. Технологічні втрати води на протипожежні цілі складаються з витрат на пожежогасіння (W_{241}) та втрат на перевірку пожежних гідрантів і проведення навчальних занять (W_{242}).

Населення населеного пункту не перевищує 10 тис. осіб.

Втрати на пожежогасіння розраховуємо за формулою:

$$W_{241}^* = \frac{162 \times N_{\text{пож}}}{Q_{\text{гид}}}, \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3,$$

де $N_{\text{пож}}$ - кількість пожеж в середньому за рік (за даними 3 минулих років), $12/3 = 4$.

$$W_{241} = 162 \times 4 / 250,9 = 2,58 \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3$$

Витрати на перевірку пожежних гідрантів розраховуємо за формулою:

$$W_{242} = \frac{\sum 3,6 \times q \times n_{\text{гид}} \times t}{Q_{\text{гид}}}, \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3,$$

де $n_{\text{гид}}$ - загальна кількість пожежних гідрантів, 3 шт.;

t - тривалість перевірки гідрантів, год. Як правило, складає 0,12 год;

q - витрати води, що виникають при перевірці одного пожежного гідранта, л/с.

Приймаються на рівні 15 л/с.

$$W_{242} = 3,6 \times 15 \times 3 \times 0,12 / 250,9 = 0,08 \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3$$

$$W_{24} = 2,58 + 0,08 = 2,66 \text{ м}^3 / \text{тис. м}^3$$

**Поточні індивідуальні технологічні нормативи використання питної
води ТзОВ «Приватний водоканал»**

№ п/п	Складові індивідуальних технологічних нормативів використання питної води підприємства	Поточні ІТНВПВ
		м³/1000 м³
ІТНВПВ у водопровідному господарстві, м³/1000м³ піднятої води		
	Втрати води підприємства	171,69
1.	Витоки питної води	76,06
1.1.	витоки при підйомі та очищенні	0,0
1.2	витоки води, пов'язані з аваріями на трубопроводах	2,89
	витікання при аваріях	0,62
	втрати при промивці та дезінфекції	2,27
1.3	сховані витоки води з трубопроводів	53,88
	протікання через стики і стіни трубопроводів	6,55
	сховані витоки через невиявлені свищі	47,33
1.4	витоки води з ємнісних споруд	0,0
1.5	витоки води через нещільності арматури	6,12
	протікання через ущільнення	5,00
	протікання через закриту арматуру	1,12
1.6	витоки води на водорозбірних колонках	13,17
2.	Необліковані втрати питної води	95,63
2.1	втрати води, які не обліковані засобами вимірювальної техніки	79,96
	витрати за рахунок подачі води нижче порога чутливості засобів вимірювальної техніки	79,87
	втрати води за рахунок похибок засобів вимірювальної техніки	0,07
	витрати із-за несправності засобів вимірювальної техніки	0,02
2.2	втрати, пов'язані з невідповідністю норм водоспоживання до фактичної кількості спожитої води	1,01
2.3	втрати, пов'язані з несанкціонованим відбором води з мережі	12,0
2.4	технологічні втрати води на протипожежні цілі	2,66
	втрати на пожежогасіння	2,58
	втрати на перевірку пожежних гідрантів	0,08
	Технологічні витрати питної води у водопровідному господарстві	3,32
1.	Технологічні витрати на виробництво питної води	0,52
1.1	витрати води на випуск осаду з відстійників або освітлювачів	0,0
1.2	витрати води на промивку контактних освітлювачів	0,0
1.3	витрати води на промивку свердловин і підтримання в них необхідного рівня води	0,51
1.4	витрати води на роботу хіміко-бактеріологічної лабораторії	0,01
2.	Технологічні витрати води на транспортування і постачання питної води	2,37
2.1	витрати води на планову дезінфекцію і промивку мереж	2,37
2.2	витрати води на власні потреби насосних станцій	0,0
2.3	витрати води на обмивання і дезінфекцію резервуарів чистої води	0,0

№ п/п	Складові індивідуальних технологічних нормативів використання питної води підприємства	Поточні ІТНВПВ
		м ³ /1000 м ³
3.	Технологічні витрати на допоміжних об'єктах	0,0
4.	Витрати води на господарсько-питні потреби працівників	0,13
5.	Витрати води на утримання зон санітарної охорони, територій і приміщень	0,30
ІТНВПВ у каналізаційному господарстві, м³/1000м³ відведених стічних вод		
	<i>Технологічні витрати питної води у каналізаційному господарстві</i>	0,0
1.	технологічні витрати питної води на відведення (збір та транспортування) стічних вод;	0,0
2.	технологічні витрати питної води на очищення стічних вод і обробку осадів;	0,0
3.	технологічні витрати на господарсько-питні потреби працівників підприємства;	0,0
4.	технологічні витрати води на утримання території очисних споруд водовідведення у належному санітарному стані.	0,0
ІТНВПВ у каналізаційному господарстві, м³/1000м³ піднятої води		0,0
Поточні ІТНВПВ для підприємства, м³/1000м³ піднятої води		175,01



**ДСНС України
ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ЛЬВІВСЬКЕ РАЙОННЕ УПРАВЛІННЯ**

(Львівське РУ ГУ ДСНС України у Львівській області)
вул. Шевченка, 183, м. Пустомити, 81100 тел. (032) 227-89-36, факс (032) 227-89-36
lv.dsns.gov.ua код ЄДРПОУ 38627339 rayon_lviv@lv.dsns.gov.ua

25.08.22 р. № 10-3043/58

**Директору ТОВ "Приватний водоканал"
Сергію ІВАНОВУ-КОСТЕЦЬКОМУ
81100, м. Пустомити, вул. Глинська, 14**

На Ваш лист №00-22/340 від 15.08.2022 року повідомляємо Вас, що впродовж 2019-2020-2021 років у мікрорайоні «Глинна» в м. Пустомити Львівського району Львівської області виникло 12 (дванадцять) пожеж.

Начальник

Вик.Павло ЗУБЕК
Тел.. 0675877044

Олег ГОРОХІВСЬКИЙ

ДЕРЖАВНИЙ ОБЛІК ВОДОКОРИСТУВАННЯ

ЗВІТНІСТЬ

Звіт про використання води за 2021 рік

Подають	Терміни подання
Водокористувачі, діяльність яких пов'язана із забором та/або використанням води, скиданням зворотних (стічних) вод та забруднюючих речовин організаціям, що належать до сфери управління Держводагентства, за місцем здійснення водокористування	Не пізніше 01 лютого наступного за звітним року
Платники рентної плати за спеціальне використання води разом з податковими деклараціями із зазначеної плати копію електронних звітів з відміткою про одержання – до територіального органу ДПС за місцем податкової реєстрації	У строки, визначені податковим законодавством для подання податкових декларацій з рентної плати за спеціальне використання води за IV квартал

Форма № 2ТП-
водгосп
(річна)
ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства
екології та природних
ресурсів України 16
березня 2015 року №
78 за погодженням з
Держстатом

Респондент:

Найменування/прізвище, ім'я, по батькові **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПРИВАТНИЙ ВОДОКАНАЛ"**

Місцезнаходження/місце проживання: **79044, Львівська область, Львівський район, Пустомитівська ТГ, місто Пустомити, вул. Глинська, буд. 14, корп. -, кв./офіс -**

Код згідно з ЄДРПОУ/реєстраційний номер* **22355169**

Код водокористувача **460920**

КВЕД **36.00 Забір очищення та постачання води**

Код приналежності до платника єдиного податку четвертої групи

Місце здійснення діяльності, щодо якої подається форма звітності **Львівська область, Львівський район, Пустомитівська ТГ**

Кількість заповнених рядків таблиці 1	2
Кількість заповнених рядків таблиці 2	3
Кількість бланків, на яких складено Звіт	1
Бланк №	1

Відмітка про одержання
(штамп організації, що прийняла Звіт, дата)

* Реєстраційний номер облікової картки платника податків або серія та номер паспорта фізичних осіб, які через свої релігійні переконання відмовились від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та повідомили про це відповідний контролюючий орган і мають відмітку в паспорті.

Таблиця 1. Забір, використання, передача та втрати води

тис. куб. м

№ рядка	Назва джерела водопостачання або водокористу- вача	КОДИ		Відстань від гирла, км	Забрано або одержано води за рік													
					усього	у тому числі за місяцями												
		типу джерела та водокористувача, що передає	поверхневого водного об'єкта (джерела постачання)			категорії якості води	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
A	B	C	D	E	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	свердловина №1, свердловина №2	60	ЧЕР/ДНЕСТР/1210/0026	ПО	22.4	1.9	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8	1.9	1.9	1.9	1.9	
2	свердловина №1, свердловина №2	60	ЧЕР/ДНЕСТР/1210/0026	ПП	120.1	10.0	10.0	10.0	10.1	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	

№ рядка	Ліміт викори- стання	Фактично використано води за рік								Передано іншим водокористувачам за рік						Втрати води за рік
		у тому числі на потреби					на інші потреби			без використання			після використання			
		усього	питні і санітарно- гігієнічні	виробничі (техноло- гічні)	зрошен- ня	питні і санітарно- гігієнічні користувачів, що не звітують	код виду викори- стання	об'єм	код категорії якості води	об'єм	код категорії якості води	об'єм				
A	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
1	29.0	13.1	0.1	1.3	0.0	6.4	04	5.3	Не зазначено	0.0	СК	5.4	9.3			
2	138.9	120.1	120.1	0.0	0.0	0.0		0.0	Не зазначено	0.0	СК	3.0	0.0			

Таблиця 2. Водовідведення

№ рядка	Назва приймача зворотних (стічних) та інших вод	КОДИ				Відстань від гирла, км	Відведено зворотних (стічних) вод за рік, тис. куб. м						
		типу приймача	поверхневого водного об'єкта	категорії якості води	усього		забруднених		норма- тивно- чистих (без очистки)	нормативно-очищених на очистних спорудах			
							без очистки	недостат- ньо очищених		біологічної очистки	фізико- хімічної очистки	механічної очистки	
А	Б	В	Г	Д	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	КП "ПУСТОМИТИВОДОКАНАЛ"	95/СТО/460567		Не зазначено		5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
2	КП "ПУСТОМИТИВОДОКАНАЛ"	95/СТО/460567		Не зазначено		3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
3	Індивідуальні вигрібні ями населення	84	ЧЕР/ДНЕСТР/1210/0026	СС	9	37.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Вміст основних забруднюючих речовин у зворотних (стічних) водах												
№ рядка	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	13/0.0	05/0.0	54/0.1	42/2.3	51/0.6	40/0.5	02/0.0	31/0.0	30/0.0	48/13.1	14/0.8	39/0.0
	28/0.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	13/0.0	05/0.0	54/0.1	42/1.3	51/0.3	40/0.3	02/0.0	31/0.0	30/0.0	48/7.3	14/0.5	39/0.0
	28/0.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблиця 3. Додаткові показники використання води

№ рядка	Назва показника	Одиниця виміру	Кількість (за рік)
A	Б	В	1
1	Об'єм води у системах оборотного водопостачання	тис. куб. м	0.0
2	Об'єм води у системах повторного водопостачання	тис. куб. м	0.0
3	Об'єм води, пропущеної через турбіни ГЕС та ГАЕС для вироблення електроенергії	млн куб. м	0.000
4	Річний ліміт забору води з водних об'єктів	тис. куб. м	167.9
5	У тому числі підземних вод	тис. куб. м	167.9
6	Кількість днів роботи водокористувача, що звітує	днів	365
7	Середня кількість годин роботи за добу	годин	24
8	Потужність очисних споруд, після очищення якими зворотні (стічні) води скидаються у водні об'єкти	тис. куб. м	0.0
9	У тому числі тих, що забезпечують нормативну очистку	тис. куб. м	0.0
10	Потужність очисних споруд, після очищення якими зворотні (стічні) води відводяться на поля зрошення, рельєф місцевості, поля фільтрації, у накопичувачі та вигреби	тис. куб. м	0.0
11	Об'єм води, забраної із водного об'єкта, що врахований засобами вимірювальної техніки первинних водокористувачів	тис. куб. м	142.5
12	Об'єм зворотної (стічної) води, що врахований засобами вимірювальної техніки на спорудах кінцевої очистки	тис. куб. м	0.0

Виконавець:

Іванов-Костецький С. О.

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Телефон:

+38-(067)-576-2162

електронна пошта:

sivanov.kreativ@ukr.net

Водокористувач (уповноважена особа водокористувача)

Іванов-Костецький С. О.

(підпис)

(Власне ім'я ПРИЗВИЩЕ)

Документ сформовано на порталі електронних послуг Держзводагентства <https://e-services.davir.gov.ua/>

Я хочу вернуть
моя роботу і
пошукаю заступів

Директор


М.П. Жаров-
Масаревич

