



BE BRAVE 
TO RESTORE UKRAINE

Водопостачання та водовідведення | Спеціальний випуск | Вересень 2022

ВИРОБНИЧО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

ВОДОПОСТАЧАННЯ ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Вересень / 2022



Water supply companies
during the war

ВОДОКАНАЛИ
ПІД ЧАС ВІЙНИ

спецвипуск | special issue



BE BRAVE
TO RESTORE UKRAINE



«УКРВОДОКАНАЛЕКОЛОГІЯ»

Lviv Eco Forum '22

ПРОГРАМА РОБОТИ

м. Львів, вул. Вітовського, 43 А
Park. Art of Rest

15 ВЕРЕСНЯ 2022 РОКУ

7:00–9:00 Організація виставки інноваційних технологій

9:00–9:30 Реєстрація учасників, ранкова кава

9:30–10:00 Хвилина мовчання за загиблими внаслідок збройної агресії росії проти України
Відкриття Lviv Eco Forum'22
Технічної виставки.
Вітальні слова

Андрій Садовий, міський голова м. Львова
Максим Козицький, голова Львівської обласної військової адміністрації
Євген Пивоваров, голова підкомітету з питань централізованого водопостачання, водовідведення, виробництва тепла та тепlopостачання Комітету Верховної Ради України з питань енергетики та житлово-комунальних послуг
Олівер Лобель, генеральний секретар Європейської федерації національних асоціацій водних послуг
Гунда Рьостель, голова правління German Water Partnership e. V.
Міхаель Еблінг, президент Verband Kommunalen Unternehmen E. V., VKU
Дмитро Новицький, президент Асоціації «Укрводоканалекологія»

10:00–11:30 Фінансово-економічний стан підприємств галузі водопровідно-каналізаційного господарства. Шляхи виходу з кризи.
Досвід регулювання ринку послуг в країнах ЄС

Наталія Хоцянівська, заступник Міністра розвитку громад та територій України
Руслан Кайдаш, член Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
Ольга Бабій, член Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
Дмитро Ванькович, директор ЛМКП «Львівводоканал»
Аня Еймер, German Water Partnership e. V.
Гайко Хайдеманн, директор проекту Комунальна платформа для зміцнення партнерства муніципальних комунальних підприємств у водному секторі по всьому світу
Кшиштоф Домбровський, президент Izba Gospodarcza «Wodociągi Polskie»
Сандіс Дежус, Виконавчий директор Latvian water and wastewater works association
Модератор:
Дмитро Новицький, президент Асоціації «Укрводоканалекологія»

11:30–13:30 Робота міжнародних організацій щодо підтримки підприємств водопровідно-каналізаційного господарства України
Перша частина

Робота міжнародних організацій щодо підтримки підприємств водопровідно-каналізаційного господарства України
Друга частина

13:30–14:30 Обід

14:30–17:00 Відновлення та розвиток водопровідно-каналізаційного господарства

17:00–18:00 Огляд виставки

18:00–21:00 Вечеря. Park. Art of Rest

16 ВЕРЕСНЯ 2022 РОКУ

Готель «Євроготель», вул. Тершаковців, 6А

10:00–12:00 Нормативне забезпечення галузі водопровідно-каналізаційного господарства. Тарифна політика
Забезпечення безпечного водопостачання в умовах воєнного часу

12:00–14:00 Засідання Ради Асоціації «Укрводоканалекологія»

Екскурсія по Львову

14:00–15:00 Обід Євроготель

Анатолій Сагач, директор КП «Міськводоканал» м. Суми

Борис Дуденко, генеральний директор МКП «Миколаївводоканал»
Девід Елфорд, національний координатор Wash Cluster UNICEF
Себаст'ян Трюффо, голова відділу водопостачання, санітарії та гігієни UNICEF Україна

Хав'єр Кордоба, заступник голови інженерно-технічного департаменту МКЧХ, Женева, Швейцарія

Крістоф Каенс, координатор інженерно-технічного відділу МКЧХ, Україна

Модератор:

Олександр Шкінь, директор Асоціації «Укрводоканалекологія»

Івонн Джозі Мюллер, керівник відділу реконструкції WASH Посольства Швейцарії в Україні, Швейцарське агентство зі співробітництва та розвитку (SDC)

Маркус Хілкенбах, Water4Ukraine

Денис Пужалін, координатор освітнього кластеру України Save The Children (STC), офіційні партнери форуму

Петро Трунов, директор Esmil Group

Олексій Андріященко, керівник напрямку «Водопостачання та Водовідведення» ТОВ «Грундфос Україна»

Алла Времере, керівник галузевої групи ТОВ «Хімлаборреактив»

Модератор:

Олександр Шкінь, директор Асоціації «Укрводоканалекологія»

Василь Лозинський, перший заступник Міністра розвитку громад та територій України

Андрій Ведмідь, директор Департаменту комунальних послуг та комунального обслуговування Міністерства розвитку громад та територій України

Джордж Крістодореку, директор проекту FELICITY II

Буркхард Шварц, German Water Partnership e. V.

Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ)

KFW

World bank

European Investment Bank

АТ «Укресімбанк»

АБ «УКРГАЗБАНК»

Модератор:

Дмитро Ванькович, директор ЛМКП «Львівводоканал»

Нікітін Андрій, віце-президент Асоціації «Укрводоканалекологія»

Яцек Скарбек, генеральний директор Gdańska Infrastruktura

Wodociągowo-Kanalizacyjna Sp. z o. o

Дмитро Соломка, заступник директора Департаменту із регулювання відносин у сфері централізованого водопостачання та водовідведення НКРЕКП

Валерій Сучок, заступник директора Департаменту із регулювання відносин у сфері централізованого водопостачання та водовідведення НКРЕКП

Катерина Гула, директор Департаменту правового забезпечення

ПрАТ «АК «Київводоканал»

Олена Колесник, заступник директора з фінансово-економічних питань Розрахункового департаменту ПрАТ «АК «Київводоканал»

Олександр Кравченко, директор Інституту Комунальної Інфраструктури

Вода під прицілом: втрати, ризики та перспективи відбудови водопровідної галузі України.....	4
Пріоритети в напрямках діяльності Асоціації «Укрводоканалекологія» під час війни	10
Війна — момент катарсису і відправна точка докорінних змін у галузі водопостачання в Україні	16

Війна і водоканали України 30

ПРАТ АК «Київводоканал».....	32
КП «Компанія «Вода Донбасу».....	36
КП «Попаснянський районний водоканал»	42
КП «Харківводоканал»	44
КП «Міськводоканал» Сумської міської ради.....	50
МКП «Миколаївводоканал»	56
КП «Чернігівводоканал».....	60
КП «Ірпінводоканал»	66
КП БСР «Бородянкатеплопостачання»	70
Ситуація в Маріуполі	72
КП «Житомирводоканал»	74
ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»	76
КП «Дніпроводоканал»	78
КП «Кременчукводоканал»	80
ЛМКП «Львівводоканал»	82
КП «Чернівцівводоканал»	84
КП «Тернопільводоканал».....	86
КП «Івано-Франківськводоканал»	88
Контроль якості водопровідної води під час війни	90
Наукова підтримка Інститутом комунальної інфраструктури підприємств Асоціації «Укрводоканалекологія» у воєнний час	94

Допомога комунальним підприємствам України 96

Grundfos	96
ТОВ «ХІМЛАБОРРЕАКТИВ».....	102
ТОВ «Діфрано Юніон».....	104
ТОВ «ВІЛО УКРАЇНА».....	111
Група ESMIL	112
ТОВ «ГІДРО-ВАКУУМ УКРАЇНА»	116
ТОВ «ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ»	120
ТОВ «Інтерекст LTD»	122
ТОВ «ІН-ПРЕМ».....	124
ТД «Євротрубпласт»	128
Група компаній «ЕТНА»	130
ТОВ «НП РІКОМ»	132

Water under the gun: losses, risks and prospects for restoring the water supply industry in Ukraine	4
«Ukrvodokanalekologhiia» Association priorities in wartime.....	10
war is a moment of catharsis and a starting point for fundamental changes in the water supply industry in Ukraine.....	16

War and Ukraine's water utilities 30

PJSC JSC «Kyivvodokanal».....	32
CE «Company Voda Donbasu»	36
CE «Popasna district water service company»	42
CE «Kharkivvodokanal»	44
CE «Miskvodokanal» of Sumy City Council.....	50
CCE «Mykolaivvodokanal»	56
CE «Chernigivvodokanal».....	60
CE «Irpinvodokanal»	66
CE BRC «Borodianskateplopostachannia».....	70
The situation in Mariupol.....	72
CE «Zhytomyrvodokanal»	74
LLC «BILOTSEKIVVODA».....	76
CE «Dniprovodokanal»	78
CE «Kremenchukvodokanal»	80
LCCE «Lvivvodokanal»	82
CE «Chernivtsivvodokanal»	84
CE «Ternopilvodokanal».....	86
CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom»	88
Tapwater quality control in wartime	90
Scientific support by the Institute of Communal Infrastructure of Enterprises of Association «Ukrvodokanalekologhiia» in wartime	94

Help to water utility companies in Ukraine 96

Grundfos	96
CHEMLABORREACTIV LLC	102
Difranco Union LLC	104
WILO UKRAINE LLC	111
ESMIL group	112
LLC «HYDRO-VACUUM UKRAINE»	116
ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES LLC.....	120
LLC «Interekst LTD».....	122
«IN-PREM» LLC	124
TH «Eurotrubplast»	128
ETNA group of companies	130
«SE RIKOM» LLC	132

Головний редактор: **Олег Мудрий**
 Випускаючі редактори: **Вікторія Яковлева, Оксана Стан**
 Літературний редактор: **Алла Мудра**
 Редактор: **Ганна Кошева**
 Дизайнери: **Юрій Ферендович, Богдана Єфімова**
Асоціація «Укрводоканалекологія» висловлює подяку пресслужбам водоканалів, які брали активну участь у створенні цього спецвипуску.

Свідectво про Державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації **КВ 16527-4999** ПР від 19.04.2010 р.
 Адреса редакції: 08293, Київська обл., м. Буча, провул. М. Ридзанича, 9а
 Тел. моб.: **+38 063 0305587**
 e-mail: oleg_mudryi@ukr.net
www.waterwork.kiev.ua

Передплатний індекс: **37016**



ДМИТРО НОВИЦЬКИЙ

Президент Асоціації «Укрводоканалекологія»

ВОДА ПІД ПРИЦІЛОМ:

**Втрати, ризики та перспективи
відбудови водопровідної галузі України**

Хочу висловити те, що ви всі знаєте, — немає сьогодні важливішої для українців теми, ніж тема війни. Немає більшої потреби, ніж потреба у питній воді. Війна і вода... Обидва слова починаються з однієї літери, але «Війна» — це смерть і руїна, а «Вода» — це життя і творіння!

Агресивні амбіції войовничого північного сусіда загрожують не тільки територіальній цілісності держави, а й світоглядному вибору народу України. З розгортанням війни існує не лише пряма небезпека обстрілів та бомбардувань. Руйнування водопровідної інфраструктури створює загрозу життю і здоров'ю набагато більшої кількості людей.

Через наслідки російської агресії майже 1,5 мільйони українців залишилися без доступу до водопровідної води, ще понад 4,5 мільйони опинилися під загрозою втрати водопостачання. Це дані міжнародних організацій. На момент упорядкування цього видання цифри, скоріш за все, набагато більші, але навіть гуманітарним місіям стає все складніше відслідковувати ситуацію на окупованих та прифронтових територіях.

По всій країні руйнуються як водопровідні станції та водогони, так і каналізаційні мережі та очисні споруди. Очевидно, що це робиться навмисно, щоб погіршити санітарно-епідеміологічну ситуацію. Проблема щодня лише загострюється. ЮНІСЕФ попереджає, що погана якість води може призвести до таких захворювань, як холера, діарея, шкірні інфекції та інші небезпечні інфекційні хвороби.

В нас немає повної офіційної інформації про те, що відбувається на окупованих територіях. Ми можемо лише спиратись на відкриті джерела та дані від міжнарод-



DMYTRO NOVYTSKYI

President of Association
«Ukrvodokanalekologii»

WATER UNDER THE GUN: losses, risks and prospects for restoring the water supply industry in Ukraine

I want to express what you all know, there is no topic more important to Ukrainians today than the war. There is no greater need than the need for drinking water. War and water... Both words start with the same letter, but «war» is death and ruin, and «water» is life and creation!

The aggressive ambitions of the militant northern neighbor threaten not only the territorial integrity of the state, but also the ideological choice of the people of Ukraine. With the outbreak of war, there is not only a direct danger of shelling and bombing. The destruction of water supply infrastructure poses a threat to the life and health of a much larger number of people.

Due to the consequences of Russian aggression, millions of Ukrainians were left without access to tap water or were at risk of losing their water supply. This is data from international organizations, but even humanitarian missions are finding it increasingly difficult to monitor the situation in the occupied and frontline territories.

Throughout the country, both water supply stations and water pipes, as well as sewer networks and sewage treatment plants are being destroyed. Obviously, this is done intentionally in order to worsen the sanitary and epidemiological situation. The problem only gets worse every day. UNICEF warns that poor water quality can lead to diseases such as cholera, diarrhea, skin infections and other dangerous infectious diseases.

We do not have full official information about what is happening in the occupied territories. We can only rely on open sources and data from international organizations. But what we manage to learn is simply terrifying.

Mariupol. There, the city's water supply and sewerage system were destroyed to the ground, people are literally on the verge of survival due to a lack of drinking water. According to the latest

них організацій. Але те, що нам вдається дізнатись, просто жахає.

Маріуполь. Там водопровідно-каналізаційну систему міста було зруйновано вщент, люди буквально знаходяться на межі виживання через брак питної води. За останніми даними, доступ до води у Маріуполі мають до 3% мешканців міста. Маріупольці змушені долати кілометри, аби стати в черги в пунктах набору води. Воду збирають навіть у каналізаційних колодязях, де вона з'явилась після «експериментів» місцевої влади із запуском системи водопостачання. В місті реальна загроза спалаху інфекційних хвороб.

Тяжка ситуація у містах Донецької та Луганської областей. Там декілька мільйонів мешканців мають вкрай обмежений доступ до води. На Луганщині централізованого водопостачання фактично немає, на Донеччині у більшості населених пунктів люди отримують воду за графіком: по кілька годин раз у 2-3 дні або рідше.

Звичайно, дуже складною була робота водоканалів у містах, де безпосередньо відбувалися бойові дії: Харків, Чернігів, Миколаїв, Суми, в тому числі в передмістях Києва — Ірпені та Бучі, де окупанти зруйнували водопровідну систему та ремонтну техніку. Але після деокупації та припинення активних бойових дій спільними зусиллями нам вдалось допомогти таким містам повністю чи хоча б частково відбудувати інфраструктуру та відновити послуги.

Під час війни водопостачальні підприємства одразу зіткнулися з багатьма проблемами. По-перше, це регулярні і тривалі знеструмлення об'єктів, через які зупиняється обладнання і, відповідно, водопостачання припиняється. Але найстрашніше, звісно, — це самі обстріли, в результаті яких руйнуються водогони, насосні станції, будівлі, техніка, гинуть і зазнають поранень люди. Ремонтувати це все співробітникам водоканалів доводилось теж під обстрілами, ризикуючи власним життям. Крім того, не вистачало матеріалів та обладнання, і доправити їх було неможливо через порушені логістичні ланцюжки, підірвані мости, зруйновані дороги.

Проблему становить і брак кадрів. У сфері водопостачання та водовідведення працює багато жінок, але через загрозу обстрілів вони були вимушені залишити країну, особливо ті, хто має дітей. Ну і звісно, чоловіки залишають робочі місця, щоб боронити нашу країну на лінії фронту.

Очищення стічних вод наразі також є серйозною проблемою, особливо в Західній Україні. Туди прибуває багато біженців, які потребують розміщення. Очисні споруди, які ще до війни не були в належному стані, не витримують навантаження, адже доводиться забезпечувати водовідведення набагато більшої кількості мешканців.

Крім того, існує загроза забруднення неочищеними стічними водами поверхневих водних об'єктів внаслідок руйнування очисних споруд міст східних регіонів України. Наприклад, у березні в Запорізькій області були пошкоджені каналізаційні очисні споруди міста Василівка, через що неочищені стоки потрапляли напряму до Дніпра.





data, up to 3% of the city's residents have access to water in Mariupol. Mariupol residents are forced to travel kilometers to get in line at water collection points. Water is collected even in sewer wells, where it appeared after the «experiments» of local authorities with the launch of the water supply system. There is a real threat of an outbreak of infectious diseases in the city.

The situation is difficult in the cities of Donetsk and Luhansk regions. There, several million people have extremely limited access to water. In Luhansk region, there is virtually no centralized water supply, in Donetsk region, in most localities, people receive water on schedule: for several hours every 2-3 days or less.

Of course, the work of water utilities in the cities where the combat actions took place directly was very difficult: Kharkiv, Chernihiv, Mykolaiv, Sumy, including in the suburbs of Kyiv — Irpin and Bucha, where the invaders destroyed the water supply system and repair equipment. But after the de-occupation and the cessation of active hostilities, together we managed to help such cities fully or at least partially rebuild their infrastructure and restore services.

During the war, water supply companies immediately faced many problems. First, these are regular and prolonged de-energization of facilities, which causes equipment to stop and, accordingly, water supply to stop. But the worst thing, of course,

is the shelling itself, as a result of which water pipes, pumping stations, buildings, equipment are destroyed, people are killed and injured. Employees of water utilities also had to repair all this under fire, risking their own lives. In addition, there were not enough materials and equipment, and it was impossible to deliver them due to broken logistics chains, blown-up bridges, destroyed roads.

The problem is also the lack of personnel. Many women work in the water supply and sanitation sector, but due to the threat of shelling, they were forced to leave the country, especially those with children. And of course, men leave their jobs to defend our country on the front line.

Wastewater treatment is now also a serious problem, especially in western Ukraine. There are many refugees arriving there who need accommodation. Sewage treatment plants that were not in proper condition before the war cannot withstand the load, because it is necessary to provide drainage to a much larger number of residents.

In addition, there is a threat of contamination of surface water bodies with untreated wastewater due to the destruction of treatment facilities in cities in the eastern regions of Ukraine. For example, in March, in Zaporozhzhia region, sewage treatment plants of the town of Vasylivka were damaged, which caused untreated sewage to flow directly to the Dnieper.

Fortunately, we were not left alone with all the problems. When the whole world saw the barbarism committed by the invaders in Ukraine, we began to receive help from everywhere. From national governments, industry associations and foreign water utilities, humanitarian and charitable organizations, private companies and just individuals — we felt help and support at all levels.

UNICEF and the International Committee of the Red Cross are actively working in Ukraine. The World Health Organization mission also helps us deal with sanitary, hygienic and environmental risks. The unity that we now feel with the whole world gives us the strength to continue fruitful work for the benefit of our country.

Of course, plans to restore the water supply and sewerage infrastructure are already being formed at the appropriate levels. The decree of the president of Ukraine established the National Council for the restoration of Ukraine from the consequences of war, which will provide, among other things, for the restoration and development

На щастя, ми не залишилися сам на сам з усіма проблемами. Коли весь світ побачив варварства, вчинені окупантами в Україні, ми почали отримувати допомогу звідусіль. Від урядів країн, галузевих асоціацій та зарубіжних водоканалів, гуманітарних та благодійних організацій, приватних компаній і просто окремих людей — ми відчули допомогу та підтримку на всіх рівнях.

В Україні активно працює ЮНІСЕФ та Міжнародний Комітет Червоного Хреста. Боротися із санітарно-гігієнічними та екологічними ризиками нам допомагає також місія Всесвітньої Організації Охорони здоров'я. Єдність, яку ми зараз відчуваємо з усім світом, надає нам сил на подальшу плідну працю на благо нашої країни.

Звичайно, плани з відновлення водопровідно-каналізаційної інфраструктури вже формуються на відповідних рівнях. Указом Президента України утворена Національна рада з відновлення України від наслідків війни, що передбачатиме у тому числі відновлення і розбудову комунальної інфраструктури. Крім того, глава Єврокомісії Урсула фон Ляєн запропонувала почати роботу над масштабним пакетом відновлення України, що включає інвестиції в усіх сферах економіки.

Щоб зібрати та узагальнити потреби підприємств у матеріалах та обладнанні, необхідних для безперервної роботи, створено спеціальний портал Uneeds. Постійно відбувається взаємодія з міжнародними партнерами, фінансовими установами та волонтерськими організаціями. Кабінетом Міністрів України затверджено Порядок визначення шкоди та збитків, і вже опрацьовується План і Фонд відновлення України.

Після перемоги підприємства житлово-комунального господарства будуть докорінно оновлюватись, ставати більш сучасними, використовувати новітні технології в усіх процесах. Та головне — буде створено кращі умови для залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій у галузь. Але це — в довгостроковій перспективі. В деяких містах ситуація з водопостачанням критична, тому вже зараз із резервного фонду державного бюджету виділено кошти на відновлення водопровідно-каналізаційного господарства найбільш постраждалих підприємств — Чернігівводоканалу та Миколаївводоканалу.

Важливим питанням роботи водоканалів у воєнний період та на час відновлення є вдосконалення нормативно-правової

бази. Багато було зроблено від початку війни і до сьогодні, щоб забезпечити сталу роботу підприємств для своєчасної закупівлі матеріалів та реагентів на тлі зруйнованих логістичних ланцюжків, обмежень валютного обігу тощо.

Разом із цим розуміємо необхідність змін законодавства для відновлення галузі та її розвитку в майбутньому. Зокрема, нас чекає впровадження Європейських директив, у тому числі нових стандартів щодо якості води. На час війни МОЗ України затвердив ДСанПіН «Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуацій іншого характеру». Але після перемоги ми сподіваємось відбудувати і модернізувати наші водопровідні підприємства таким чином, що вони будуть здатні забезпечувати якість води відповідно до європейських вимог.

Отже, для повноцінного відновлення галузі необхідне бачення конкретних заходів, джерел фінансування, а також чіткого розмежування відповідальності на кожному етапі роботи. Документом, який узагальнить всі напрацювання та план дій, має стати Стратегія розвитку водопровідно-каналізаційної галузі.

Ми вже давно говорили про необхідність напрацювання такої стратегії, яка мала бути розроблена за фінансування Світового банку. За результатами проведення Мінрегіоном конкурсу, організація, що займатиметься розробкою, мала бути оголошена якраз перед початком війни. Наразі вважаємо, що робота над стратегією має бути відновлена з урахуванням нових реалій і потреб, які виникли у водоканалів у зв'язку з війною. Ця стратегія має стати невід'ємною частиною загального Плану відновлення України.

Звісно, Асоціація «Укрводоканалекологія» продовжить виконувати свою головну місію — допомагати в поточній діяльності, у навчанні та перепідготовці працівників, у відбудові та модернізації українських водоканалів. Можливо, наш непростий досвід, який ми узагальнили в цьому виданні, допоможе водоканалам інших країн бути готовими до надзвичайних ситуацій.

І ще. Хочу також висловити слова подяки нашим працівникам, які сумлінно працюють щодня в цей непростий час! Коли ви виявляєте мужність перед лицем труднощів, ви змінюєте своє життя та життя інших! Дякую за вашу роботу!

Разом ми непереможні! Слава Україні! ■



of municipal infrastructure. In addition, the head of the European Commission, Ursula von der Leyen, proposed to start work on a large-scale recovery package for Ukraine, including investments in all areas of the economy.

To collect and summarize the needs of enterprises for materials and equipment necessary for continuous operation, a special Unneeds portal has been created. There is a constant interaction with international partners, financial institutions and volunteer organizations. The Cabinet of Ministers of Ukraine has approved the procedure for determining damage and losses, and the Plan and Foundation for the restoration of Ukraine are already being worked out.

After the victory, housing and communal services enterprises will be radically updated, become more modern, and use the latest technologies in all processes. But most importantly, better conditions will be created to attract domestic and foreign investment in the industry. But this is in the long run. In some cities, the situation with water supply is critical, so funds have already been allocated from the reserve fund of the state budget for the restoration of water supply and sewerage facilities of the most affected enterprises - Chernihivvodokanal and Mykolaivvodokanal.

An important issue of the work of water utilities during the war period and during the recovery period is the improvement of the regulatory framework. Much has

been done since the beginning of the war to this day to ensure the stable operation of enterprises for timely purchase of materials and reagents against the background of destroyed logistics chains, restrictions on currency circulation, and so on.

At the same time, we understand the need for legislative changes to restore the industry and develop it in the future. In particular, we are waiting for the introduction of European directives, including new standards for water quality. During the war, the Ministry of health of Ukraine approved the DSanPin «Safety indicators and certain indicators of drinking water quality in martial law and other emergency situations». But after the victory, we hope to rebuild and modernize our water supply companies in such a way that they will be able to ensure water quality in accordance with European requirements.

Therefore, for the full restoration of the industry, it is necessary to see specific measures, sources of funding, as well as a clear division of responsibility at each stage of work. The document that summarizes all the developments and the action plan should be the strategy for the development of the water supply and sewerage industry.

We have long talked about the need to develop a strategy that should be developed with the funding of the World Bank. According to the results of the competition held by the Ministry of regional development, the organization that will be engaged in development should have been announced just before the start of the war. Now we believe that work on the strategy should be resumed taking into account the new realities and needs that have arisen among water utilities in connection with the war. This strategy should become an integral part of the overall reconstruction Plan of Ukraine.

Of course, Association «Ukrvodokanalogiia» will continue to fulfill its main mission — to help in current activities, in training and retraining employees, in the restoration and modernization of Ukrainian water utilities. Perhaps our difficult experience, which we have summarized in this publication, will help water utilities in other countries to be prepared for emergencies.

And one more thing. I would also like to express my gratitude to our employees who work conscientiously every day during this difficult time! When you show courage in the face of difficulties, you change your life and the lives of others! Thank you for your work!

Together we are invincible! Glory to Ukraine! ■

Пріоритети в напрямках діяльності Асоціації «Укрводоканалекологія» під час війни



ОЛЕКСАНДР ШКІНЬ

Директор Асоціації «Укрводоканалекологія»

Під час війни першочерговим завданням перед водопостачальними підприємствами стало підтримання за будь-яких умов робіт із забезпечення населення питною водою, а також відновлення водопостачання та водовідведення у населених пунктах зі зруйнованою інфраструктурою. Особливо складно було тим водоканалам, що знаходились

Асоціація «Укрводоканалекологія» успішно працює вже 30 років, об'єднуючи більшість водоканалів України, бізнес-структури, а також проєктні, ремонтно-будівельні та науково-дослідні організації, що сприяють забезпеченню населення якісною питною водою та ефективним очищенням стічних вод. До її обов'язків входить інтеграція підприємств України у європейську та світову спільноту водоканалів, координація процесів між водоканалами; співпраця з усіма гілками влади; представлення галузі на міжнародних заходах — виставках, конференціях; підвищення кваліфікації працівників водоканалів.

у зоні активних бойових дій: Харків, Чернігів, Миколаїв, Суми, в тому числі у передмістях Києва — Ірпені та Бучі.

Для допомоги водоканалам та координації дій Асоціація активно взялася за налагодження контактів із міжнародними партнерами, гуманітарними та благодійними організаціями.

«Ukrvodokanalekolohiia» Association priorities in wartime

OLEKSANDR SHKIN

Director of «Ukrvodokanalekolohiia» Association

«Ukrvodokanalekolohiia» Association operates successfully for 30 years, bringing together most of Ukraine's water utilities, business structures, as well as design, repair and construction, and research organizations that contribute to providing the population with high-quality drinking water and effective wastewater treatment. Its responsibilities include the integration of Ukrainian enterprises into the European and global community of water utilities, coordination of processes between water utilities; cooperation with all government branches; representation of industry at the international events — exhibitions, conferences; professional development of water utility workers.

In wartime, the primary task for water supply enterprises was to maintain in any event the supply to population of drinking water, as well as restoration of water supply and drainage in settlements with destroyed infrastructure. It was especially difficult for those water utilities located in the combat zones: Kharkiv, Chernihiv, Mykolaiiv, Sumy, including Kyiv suburbs — Irpin and Bucha.

In order to support water utilities and ensure coordination, the Association actively started establishing contacts with international partners, humanitarian and charitable organizations.

There were many things to learn, for example, registration of humanitarian shipments from abroad or coordination of transportation by the Ukrainian railway and the German Deutsche Bahn AG, developing new logistics schemes for the delivery of equipment. The arrival of humanitarian aid to a number of cities of Ukraine was organized. For example, volunteers delivered powerful generators of electrical energy through the for-



Багато чому доводилося навчатися, наприклад, оформленню гуманітарних вантажів з-за кордону або координації перевезень українською залізницею та німецьким Deutsche Bahn AG, розробляти нові логістичні схеми доставки обладнання. Було організовано надходження гуманітарної допомоги до ряду міст України. Потужні генератори електричної енергії, наприклад, волонтери доставляли через ліси під обстрілами до Чернігова, Харкова та інших міст.

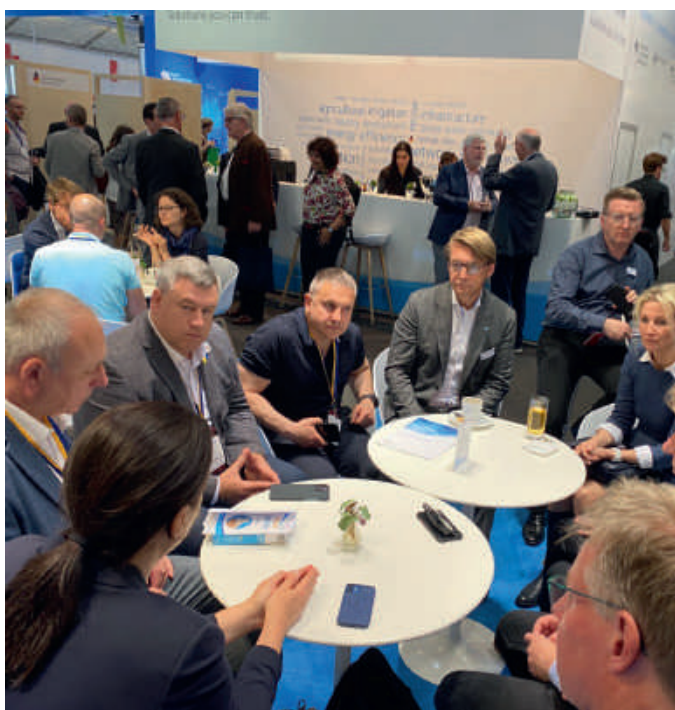
Зрозуміло, що водоканалам, інфраструктура яких була знищена, потрібно було практично все: від обладнання та будівельних матеріалів до якихось побутових речей. Але найбільша потреба була у реагентах для підготовки та знезараження води, а також у лабораторному обладнанні, насосах, системах аварійного електропостачання, автоцистернах та іншій спецтехніці.

Ми звертались до зарубіжних партнерів і гуманітарних організацій із запитами на автономні установки для очищення води, ємності для її зберігання та автоцистерни для перевезення. Асоціацією був підписаний меморандум із швейцарською компанією Feralco Group та організована доставка реагентів до Харкова та Краматорська.

Щодня ми збирались на онлайн наради з керівниками водоканалів, дізнавались про поточну ситуацію та нагальні потреби підприємств. Таким чином постраждалі водоканали могли розраховувати на швидку підтримку, а усі інші — врахувати досвід колег, щоб бути готовими до надзвичайних ситуацій.

Асоціація створила єдину платформу обміну інформацією для швидкого реагування на проблеми, що виникали під час відновлення водопостачання та водовідведення у населених пунктах зі зруйнованою інфраструктурою. На першому етапі такої взаємодії була саме взаємодопомога наших підприємств. Ми й досі збираємо інформацію від водоканалів про те, яка в них ситуація і що їм потрібно, а далі шукаємо, де можна взяти те чи інше обладнання або кошти на нього, організовуємо логістику та співпрацю. Але зараз ми вже маємо змогу систематизувати всі наші потреби та ефективно шукати шляхи вирішення проблем для кожного водоканалу.

Ще зазначу, що українські водоканали виявили велику взаємну єдність та підтримку, передавали один одному потрібне обладнання, техніку, фахівців, фінансову допомогу.



УКРАЇНСЬКІ ВОДОКАНАЛИ
ВИЯВИЛИ ВЕЛИКУ ВЗАЄМНУ
ЄДНІСТЬ ТА ПІДТРИМКУ,
ПЕРЕДАВАЛИ ОДИН ОДНОМУ
ПОТРІБНЕ ОБЛАДНАННЯ,
ТЕХНІКУ, ФАХІВЦІВ,
ФІНАНСОВУ ДОПОМОГУ

THE UKRAINIAN WATER
UTILITIES SHOWED GREAT
MUTUAL UNITY AND SUPPORT,
PROVIDED EACH OTHER WITH
THE NECESSARY EQUIPMENT,
MACHINERY, SPECIALISTS,
AND FINANCIAL ASSISTANCE



ests under shelling to Chernihiv, Kharkiv and other cities.

It is clear that the water utilities with destroyed infrastructure were in need for almost everything, including equipment and construction materials, certain household items. However, the greatest need was for reagents to treat water, as well as for laboratory equipment, pumps, emergency power supply systems, tankers and other special equipment.

We addressed foreign partners and humanitarian organizations with requests for free-standing plants for water purification, containers for storage and tankers for transportation. Association signed a memorandum with the Swiss company Feralco Group and organized the delivery of reagents to Kharkiv and Kramatorsk.

We had online meetings every day with the heads of water utilities, learned about the current situation and urgent needs of the enterprises. Thus, the affected water utilities could be sure of quick support, and all others could get an experience of their peers in order to be ready for emergency situations.

Association developed a single information exchange platform for quick response to problems arising during the restoration of water supply and drainage in settlements with destroyed infrastructure. It was precisely the mutual assistance of our enterprises at the first stage of such interaction. We still collect information from water utilities about their situation and what they need, and then we look for where we can get this or that equipment or funds for it, we organize logistics and cooperation. Now we are already able to systematize all our needs and effectively look for ways to address each water utility problems.

I would like to mention that the Ukrainian water utilities showed great mutual unity and support, provided each other with the necessary equipment, machinery, specialists, and financial assistance.

A vivid example of effective cooperation is the restoration of water supply in Irpin. In a record-breaking 18 days, two 7-km (each) water lines were laid; the work was performed by the specialists of PJSC «JSC «Kyivvodokanal», ME «Zhytomyrvodokanal» and a subcontractor, funds for this were allocated by the International Committee of the Red Cross.

We have signed a memorandum of cooperation with the International Committee of the Red Cross (ICRC), we are grateful to the United Nations Children's Fund (UNICEF) for active assistance, as well as

З МІЖНАРОДНИМ КОМІТЕТОМ ЧЕРВОНОГО ХРЕСТА (ICRC) МАЄМО ПІДПИСАНИЙ МЕМОРАНДУМ ПРО ВЗАЄМОДІЮ

WE HAVE SIGNED A MEMORANDUM OF COOPERATION WITH THE INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS (ICRC)

Яскравий приклад ефективної співпраці — відновлення водопостачання в Ірпені. За рекордні 18 днів було прокладено дві нитки водогону по 7 кілометрів кожна, роботи виконували фахівці ПрАТ «АК «Київводоканал», КП «Житомирводоканал» та підрядна організація, кошти для цього виділив Міжнародний Комітет Червоного Хреста.

З Міжнародним Комітетом Червоного Хреста (ICRC) маємо підписаний меморандум про взаємодію; вдячні Дитячому фонду ООН (UNICEF) за активну допомогу, а також Save the Children, Швейцарській гуманітарній місії та іншим, роботу яких координує WASH Cluster.

На жаль, ми не в змозі допомогти водоканалам, які опинились на окупованих територіях. У нас відсутня інформація про те, що там відбувається, з ними немає зв'язку, а також безпечних логістичних можливостей доставляти допомогу.

Інформація із відкритих джерел та даних від гуманітарних організацій жахає. Мова йде, в першу чергу, про Маріуполь, де водопровідно-каналізаційну систему міста зруйновано вщент, де люди знаходяться на межі виживання через брак питної води. Також важка ситуація у Донецькій, Луганській, Херсонській областях.

Зараз важливим напрямком роботи Асоціації є напрацювання термінових змін до законодавчих актів для забезпечення роботи підприємств у воєнний час. Були негайно внесені зміни до податкових та митних нормативних актів, як приклад — постачання критичного імпорту за спрощеною процедурою. Також змін зазнало законодавство, що регулює діяльність житлово-комунальних послуг.

Не варто недооцінювати такий фронт роботи Асоціації, як інформаційний. Тут ми працюємо як на внутрішньому, так і на зовнішньому периметрах. Ми зби-

раємо і узагальнюємо інформацію, яка надходить з усіх водоканалів, публікуємо важливі новини на наших інформаційних майданчиках, щоб вчасно інформувати споживачів.

На зовнішньому периметрі наша місія — розповідати і показувати всьому світу, які руйнування принесла в нашу країну російська агресія. Це потрібно не тільки для того, щоб просити допомоги, а й щоб поділитися досвідом на випадок, якщо війна дійде до інших країн. У рамках цієї місії представники Асоціації активно виступають на відкритих конференціях у різноманітних міжнародних заходах, таких як польський WOD-KAN та німецький IFAT.

Асоціація «Укрводоканалекологія» увійшла до складу Європейської федерації Асоціацій, а також підтримує дружні зв'язки з Асоціаціями Польщі, Латвії та Литви. З потужною німецькою Асоціацією German Water Partnership (GWP) нас пов'язують давні дружні зв'язки, працюємо з ними над створенням нових проєктів. Продовжується проєкт із Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ). Особлива подяка комунальному об'єднанню Німеччини Verband Kommunalen Unternehmen (VKU) та містам, які в нього входять, за матеріальну та фінансову підтримку.

Наразі перед нами постали абсолютно нові виклики з відбудови галузі. Ми розуміємо, що це буде можливим лише за потужної підтримки міжнародних фінансових організацій, створення спеціальних фондів і програм з відновлення.

Плани з відновлення розробляються на всіх рівнях. І Асоціація «Укрводоканалекологія» також робить все, щоб допомогти водоканалам. Віримо, що в єдності наша сила, разом ми переможемо ворога та відбудуємо нашу країну! ■



Save the Children, the Swiss Humanitarian Mission, and others whose work is coordinated by the WASH Cluster.

Unfortunately, we are not in a position to help water utilities located in the occupied territories. We have no information about what is happening there, no communication with them, and no secure logistical capabilities to get aid there.

Information from open sources and data from humanitarian organizations is terrifying. We are talking, first of all, about Mariupol, where urban water supply and sewage system has been completely destroyed, where people are on the verge of survival due to the lack of drinking water. The situation is also difficult in the Donetsk, Luhansk, and Kherson regions.

Currently, an important area of Association's operations is the development of urgent amendments to the legislative acts to ensure the operation of enterprises in wartime. Tax and customs regulations were immediately amended, as an example — the supply of critical imports under a simplified procedure. The legislation has also undergone changes that regulate the activity of housing and public utility services.

One should not underestimate the information scope of the Association's work. Here we work both on the internal and external perimeters. We collect and summarize information from all water utilities, publish important news on our information platforms to inform consumers in a timely manner.

On the outer perimeter, our mission is to tell and show the whole world what destruction Russian aggression has brought to our country. This is necessary not only to ask for help, but also to share experience in case the war reaches other countries. Within the framework of this mission, Association representatives actively speak at open conferences at various international events, such as Polish WOD-KAN and the German IFAT.

«Ukrvodokanalekolohiia» Association became a member of the European Federation of Associations, and also maintains friendly relations with the Associations of Poland, Latvia and Lithuania. We have long-standing friendly ties with the powerful German Water Partnership (GWP), we work with them to create new projects. The project with the German Society for International Cooperation (GIZ) is ongoing. Special thanks to Verband Kommunalen Unternehmen (VKU) and its member cities for their material and financial support.

At present, we are facing completely new challenges in rebuilding the industry. We understand that this is possible only with the strong support of international financial organizations, the creation of special funds and recovery programs.

Recovery plans are being developed at all levels. «Ukrvodokanalekolohiia» Association also does everything to help water utilities. We believe that unity is our strength; together we will defeat the enemy and rebuild our country! ■

ВІЙНА — МОМЕНТ КАТАРСИСУ

і відправна точка докорінних змін у галузі
водопостачання в Україні

ПІДСТУПНА ВОДА

Підступна війна, яку веде в Україні російська федерація, стала одним із найсерйозніших викликів для централізованої системи забезпечення питною водою країни та сервісів водовідведення. Багато років перед війною галузь виживала в умовах тарифів, що встановлювались нижче економічно обґрунтованого рівня. В результаті системні проблеми не вирішувались, а навпаки наростали, як сніжний ком. Війна загострила ситуацію критично. Зволікати немає куди, вже сьогодні потрібно рішуче і негайно діяти.



ЯК ВІЙНА ВПЛИНУЛА НА ГАЛУЗЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПИТНОЮ ВОДОЮ УКРАЇНИ

Зруйнована через бойові дії та ураження російськими ракетами інфраструктура, збільшення навантаження на регіони, які прийняли найбільше переселенців, — це лише верхівка айсбергу, який несе величезну загрозу для однієї з критично важливих для України систем — централізованої мережі водопостачання і водовідведення. Запобігти колапсу, який може статись внаслідок реалізації найгіршого сценарію, можливо тільки за умови негайної реакції та рішучих дій з боку держави.

В умовах воєнного стану і залежно від ситуації водоканали можна умовно поділити на три групи. Перша і найбільш незахищена група — це водоканали, які перебувають у зоні активних бойових дій: зокрема, це Миколаїв, Суми, Харків, Запоріжжя — регіони, які внаслідок уражень зазнають руйнувань щодня. Очевидно, що тут ситуація найбільш гостра, як внаслідок значних ушкоджень інфраструктури, так і через нестачу кадрів. Співробітники-чоловіки багатьох водоканалів пішли на фронт, жінки змушені були вивезти дітей за кордон.

Руйнування інфраструктури жахливі, як і наслідки. Через постійні обстріли 28 днів лишався без води Миколаїв. Наразі в будинки містян подається тільки технічна, неочищена вода — солона на смак і з величезною кількістю домішок, які роз'їдають і руйнують мережі зсередини. В Харкові з ладу виведені насосні станції та водоводи, а в Салтівському районі, в якому обстріли фіксуються щодня, знищено 100% інфраструктури. У Чернігові через знеструмлення питна вода не подавалась у будинки 40 діб, працівники місцевого водоканалу організували її підвезення у бочках і цистернах. Через зупинку роботи каналізаційних систем жителі міста влаштовували вбиральні

WAR IS A MOMENT OF CATHARSIS AND A STARTING POINT FOR FUNDAMENTAL CHANGES IN THE WATER SUPPLY INDUSTRY IN UKRAINE

The insidious war waged by the Russian Federation in Ukraine has become one of the most serious challenges for the country's centralized drinking water supply system and drainage services. For many years before the war, the industry survived in conditions of tariffs that were set below the economically reasonable level. As a result, systemic problems were not solved, but rather snowballed. The war has escalated the situation critically. There is no time to delay, today we need to act decisively and immediately.

HOW THE WAR AFFECTED THE DRINKING WATER SUPPLY INDUSTRY IN UKRAINE

The infrastructure destroyed due to the fighting and the defeat of Russian missiles, the increased load on the regions that accepted the most displaced people — this is just the tip of the iceberg, which poses a huge threat to one of the critical systems for Ukraine — the centralized water supply and sanitation network. It is possible to prevent the collapse that may occur as a result of the implementation of the worst-case scenario only if an immediate reaction and decisive actions on the part of the state are taken.

Under martial law and depending on the situation, water utilities can be divided into three groups. The first and most

та вигрібні ями просто в дворах багатоквартирних будинків. У Сумах артобстрілами і авіаударами були пошкоджені водопроводи, колектори, вийшла з ладу частина насосного обладнання. Пошкоджено каналізаційні очисні споруди в Запоріжжі.

Критичною є ситуація в Донецькій області, з якої зараз евакуюють населення. В Маріуполі повністю зруйновано водопровідно-каналізаційну систему міста, через що водопостачання і водовідведення припинено по всьому місту. Оскільки Маріуполь лишається під окупацією, деталі не відомі. Достеменно можна стверджувати лише те, що ситуація вийшла з-під контролю. За даними ВООЗ, місту загрожує спалах холери через проблеми з питною водою.

Через обстріли і знеструмлення фільтрувальних станцій, зокрема Карлівської, досі без води більшість міст Донецької об-

ласті. Розпочати ремонтні роботи об'єктів неможливо.

Критичні ушкодження інфраструктури фіксуються і на Луганщині. Окупанти пошкодили потужності Попаснянського водоканалу, залишивши без води 1 мільйон осіб, включно з окупованими територіями. Без води і каналізації лишаються жителі Бахмута, окупованого Сєверодонецька та інших міст.

У багатьох проблемних регіонах внаслідок руйнування інфраструктури або знеструмлення фіксуються випадки зупинки очисних споруд. Це загрожує забрудненням річок нечистотами, а також можливіми витокami неочищених стоків. Зауважимо, що Україна розташована у самому центрі Європи і має суміжні території, транскордонні річки та вихід до Чорного й Азовського морів. Наразі ніхто не може надати гарантії, що забруднення не дійдуть до європейських водойм.



ЧЕРЕЗ ПАДІННЯ ОБ'ЄМІВ РЕАЛІЗАЦІЇ СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ КРИТИЧНИЙ ДЕФІЦИТ КОШТІВ

Спільною для водоканалів із зони бойових дій і водоканалів, які ми умовно відносимо до другої групи, є проблема гострого дефіциту коштів, що необхідні для повноцінного функціонування і забезпечення роботи всіх систем. Водоканали другої групи — це підприємства, що знаходяться в зоні можливого ураження або можуть потрапити під обстріли. В переважній більшості українських регіонів щодня зберігається загроза ракетних і авіаударів, як і застосування росією ядерної зброї.

Внаслідок ситуації з регіонів з високою ймовірністю загрози виїжджають мешканці. За кордоном уже перебувають 4 млн українців і 8–10 млн осіб перемістились на Західну Україну. Водоканали

міст і містечок, з яких виїхала більшість мешканців, відчувають буквально критичний дефіцит коштів. Вони мусять утримувати інфраструктуру в належному стані, закуповувати реагенти, сплачувати за електроенергію, зарплати, незважаючи на те, що надходження за спожиті послуги при цьому відчутно впали. Це негативно позначилось на фінансово-економічних показниках усіх без винятку підприємств галузі.

В умовах зміни валютного курсу і через зупинку українських підприємств-виробників реагентів, собівартість водопідготовки зросла в рази. Підприємства змушені закуповувати реагенти за кордоном майже впововину дорожче в порівнянні з українськими виробниками. Поруйнілись логістичні ланцюжки. До війни водоканали переважно купували оптові партії

vulnerable group is water utilities located in the zone of active combat operations: in particular, these are Mykolaiv, Sumy, Kharkiv, Zaporizhzhia — regions that are destroyed daily as a result of defeats. It is obvious that the situation here is most acute, both due to significant damage to the infrastructure and due to a lack of personnel. Male employees of many water utilities went to the front, women were forced to take their children abroad.

The destruction of infrastructure is terrible, as are the consequences. Due to constant shelling, Mykolaiv remained without water for 28 days. Now only technical, untreated water is supplied to the homes of citizens — salty in taste and with a huge number of impurities that corrode and destroy networks from the inside. In Kharkov, pumping stations and water pipes were disabled, and in Saltivskyi district, where attacks are recorded daily, 100% of the infrastructure was destroyed. In Chernihiv, due to de-energization, drinking water was not supplied to homes for 40 days, employees of the local water utility organized its delivery in barrels and tanks. Due to the shutdown of sewer systems, residents of the city arranged latrines and cesspools right in the courtyards of apartment buildings. In Sumy, shelling and airstrikes damaged water pipes, collectors, and part of pumping equipment failed. Sewage treatment plants in Zaporizhzhia were damaged.

The situation in Donetsk region, from which the population is currently

being evacuated, is critical. In Mariupol, the town's water supply and sewerage system were completely destroyed, causing water supply and drainage to be cut off throughout the town. Since Mariupol remains under occupation, the details are not known. We can only say for certain that the situation is out of control. According to the WHO, the town is facing an outbreak of cholera due to problems with drinking water.

Due to the shelling and de-energization of filtration stations, in particular Karlivska, most cities in Donetsk region are still without water. It is not possible to start repair work on objects.

Critical damage to infrastructure is also recorded in Luhansk region. The invaders damaged the capacity of Popasna water utility, leaving 1 million people without water, including the occupied territories. Residents of Bakhmut, occupied Severodonetsk and other towns remain without water and sewerage.

In many problem regions, due to the destruction of infrastructure or de-energization, cases of stopping sewage treatment plants are recorded. This threatens to pollute rivers with sewage, as well as possible leaks of untreated wastewater. Note that Ukraine is located in the very center of Europe and has adjacent territories, cross-border rivers and access to the Black and Azov seas. So far, no one can guarantee that pollution will not reach European reservoirs.



в цистернах. Зараз підприємства змушені завозити реагенти з-за кордону меншими автомобільними партіями, а тому їх ціна є набагато вищою.

Одночасно різке збільшення числа жителів Західної частини країни створило значний додатковий тиск на інфраструктуру розташованих там міст і селищ. Водоканали, які через це опинились у непростій ситуації, ми відносимо до третьої проблемної групи. Через суттєве зростання кількості переселенців і відповідно збільшення об'ємів споживання води та неготовності до зростання навантаження інфраструктури значно зросла кількість аварій. Ідеться переважно про водоканали міст Львів, Тернопіль, Івано-Франківськ, Ужгород. Через збільшення потреби в реагентах водоканали західноукраїнських міст також потерпають від дефіциту коштів.

ПРОБЛЕМИ ВОДОКАНАЛІВ ВИНИКЛИ НЕ СЬОГОДНІ, ВІЙНА ЇХ ЗАГОСТРИЛА

Найгірше, що системні проблеми більшості водоканалів виникли давно. Здебільшого через встановлення тарифів нижче економічно обґрунтованого рівня з політичних міркувань. І в минулому, ще до війни, галузь водопостачання і водовідведення в Україні фінансувалась нижче від потреби. При рівній собівартості, послуги водопостачання в Україні мінімум в 5 разів дешевші ніж в країнах Європи. Вже минулого року, через зростання вартості електроенергії, мінімальної зарплати, податків, вартості реагентів, ситуація загострилась до такої критичної межі, при якій окремі підприємства могли перейти на погодинну подачу води за графіками. Для покриття різниці в тарифах і реальної собівартості водопідготовки підприємства галузі потребували не менше 8,4 млрд грн. І це з урахуванням того, що компенсація різниці в тарифах минулого періоду в розмірі 7 млрд грн лишилась не виплаченою.

У війну галузь водопостачання ввійшла абсолютно не підготовленою. Інфраструктура більшості підприємств є застарілою і зношеною, оскільки через відсутність коштів багато років не відбувалось оновлення основних фондів. З огляду на це ризик аварій залишається критично високим.

Попри логічні аргументи, на жаль, змін підходів до тарифної політики і забезпечення фінансової стабільності підприємств досі не відбулось. Ще наприкінці минулого року водоканали вимагали перегляду тарифів і приведення їх до еконо-

І ЯКЩО ГОЛОВНОЮ ЗАДАЧЕЮ ДО ВІЙНИ БУЛО НЕ ДОПУСТИТИ ПОГІРШЕННЯ ЯКОСТІ ВОДИ, НАРАЗІ МОВА ЙДЕ ПРО ТЕ, ЩОБ НЕ ДОВЕСТИ СИТУАЦІЮ ДО ТАКОЇ, ПРИ ЯКІЙ ПОДАЧА ВОДИ В ОКРЕМИХ РЕГІОНАХ ВЗАГАЛІ ПРИПИНИТЬСЯ

мічно обґрунтованого рівня, але суттєвих змін не сталось. Ситуацію могла врятувати дотація з бюджету для покриття різниці між збитковими тарифами і реальними затратами підприємств. На жаль, і цього не відбулось. Різке погіршення фінансово-економічного стану всіх підприємств галузі централізованого водопостачання в Україні наразі є найбільш серйозною загрозою і викликом.

І якщо головною задачею до війни було не допустити погіршення якості води, наразі мова йде про те, щоб не довести ситуацію до такої, при якій подача води в окремих регіонах взагалі припиниться.

Не можна залишати поза увагою той факт, що незабаром деякі водоканали через дефіцит коштів не зможуть закуповувати реагенти. Йдеться про безпрецедентну за масштабами загрозу санітарній безпеці в країні, яка веде війну з жорстким російським агресором.

НАСТАВ ЧАС РІШУЧИХ ЗМІН

Вочевидь питання корегування складових тарифу, встановлення балансу, який цілком відповідав би викликам сьогодення, відкладати на майбутнє не можна. Тарифи підприємств слід переглянути з урахуванням подекуди зменшення обсягів споживання електроенергії при одночасному збільшенні потреб у реагентах, інших обставин, які виникли в реаліях війни.

Загалом мова про те, що статті затрат, які затверджувались ще в мирний час, необхідно привести у відповідність до воєнних реалій. Це має відбуватись одно-

DUE TO THE FALL IN SALES VOLUMES THERE IS A CRITICAL SHORTAGE OF FUNDS

Common to water utilities from the war zone and water utilities, which we conditionally refer to the second group, is the problem of an acute shortage of funds necessary for the full functioning and operation of all systems. Water utilities of the second group are enterprises that are located in the zone of possible damage or may come under fire. In the vast majority of Ukrainian regions, the threat of missile and airstrikes remains daily, as well as the use of nuclear weapons by Russia.

As a result of the situation, residents are leaving the regions with a high probability of threat. There are already 4 million Ukrainians abroad and 8–10 million people have moved to Western Ukraine. Water utilities in cities and towns, from which most residents have left, are literally experiencing a critical shortage of funds. They must maintain the infrastructure in proper condition, purchase reagents, pay for electricity, salaries, despite the fact that revenues for services consumed have significantly fallen. This negatively affected the financial and economic indicators of all enterprises in the industry without exception.

In the context of changes in the exchange rate and due to the shutdown

of Ukrainian reagent manufacturing enterprises, the cost of water treatment has increased significantly. Enterprises are forced to buy reagents abroad for almost half the price compared to Ukrainian manufacturers. Logistics chains were disrupted. Before the war, water utilities mostly bought wholesale shipments in tanks. Now enterprises are forced to import reagents from abroad in smaller automobile batches, and therefore their price is much higher.

At the same time, a sharp increase in the number of residents in the western part of the country has created significant additional pressure on the infrastructure of cities and towns located there. Water utilities, which because of this found themselves in a difficult situation, belong to the third problem group. Due to a significant increase in the number of displaced persons and, accordingly, an increase in water consumption and unwillingness to increase the load on infrastructure, the number of accidents has significantly increased. We are talking mainly about water utilities in the cities of Lviv, Ternopil, Ivano-Frankivsk, Uzhgorod. Due to the increased need for reagents, water utilities in western Ukrainian cities also suffer from a shortage of funds.



часно з впровадженням засад прозорості та міжнародного аудиту. Держава має наважитись на непопулярний, але серйозний крок, необхідність якого назріла вже давно. В Україні мають бути розраховані й негайно впроваджені економічно обґрунтовані справедливі тарифи. Шкідлива практика перенесення тарифного питання в політичну площину може мати страшні наслідки.

Нині середньомісячна заробітна плата на водопостачальних підприємствах не перевищує 11 тисяч гривень, що не сприяє оновленню кадрів та залученню молодих фахівців. І це на фоні того, що через війну значна кількість цих підприємств потерпає від гострого кадрового голоду.

Через збитковість більшість підприємств, як і в попередні роки, не мала коштів на інвестиції та оновлення інфраструктури. В тарифах багатьох українських підприємств на інвестиції закладається не більше 7–8%, тоді як в Європі на цю частину припадає не менше третини зібраних від споживачів коштів. Німеччина закладає на інвестиційну складову не менше 50% тарифу.

Слід розуміти, з огляду на специфіку, для водоканалів можливі тільки два джерела фінансування — або тариф, або бюджет, з якого може надходити покриття витрат. Незмінною умовою є те, що незалежно від джерел, підприємства мають

отримувати кошти в розмірі ста відсотків від потреби. Найгірше, що і в мирний час бюджетні компенсації існували лише на папері. Та навіть якби гроші з бюджету реально поступали на рахунки водоканалів, не варто забувати про те, що це кошти всіх без винятку українців, які сплачують податки. Доцільніше було б відрегулювати питання саме зміною підходів до тарифної політики. У такому випадку, надходження водоканалів формуватимуться тільки за рахунок оплати від безпосередніх споживачів послуг.

Не варто забувати, що тариф кожного водоканалу формується з двох складових: перша має забезпечувати операційну діяльність, а друга — покривати необхідність в інвестиціях для оновлення основних фондів. Натомість, в Україні ні перша, ні друга складова тарифу жодного водоканалу не покривається повною мірою. Наприклад, у «Львівводоканалу» інвестиційна складова в тарифі становить усього 3%. І це при тому, що тариф підприємства є на 20% нижчим за його операційні витрати. В Німеччині за рахунок тарифу операційні витрати покриваються на 100%, тоді як інвестиційна складова в середньому по країні в тарифі досягає 40–60%. У такій ситуації німецькі водоканали можуть будувати довгострокові стратегії свого функціонування, тоді як для українських водоканалів це все ще нереальна задача і недосяжна мрія.

НАЙГІРШЕ, ЩО І В МИРНИЙ
ЧАС БЮДЖЕТНІ
КОМПЕНСАЦІЇ ІСНУВАЛИ
ЛИШЕ НА ПАПЕРІ.
ТА НАВІТЬ ЯКБИ ГРОШІ
З БЮДЖЕТУ РЕАЛЬНО
ПОСТУПАЛИ НА РАХУНКИ
ВОДОКАНАЛІВ, НЕ ВАРТО
ЗАБУВАТИ ПРО ТЕ,
ЩО ЦЕ КОШТИ ВСІХ
БЕЗ ВИНЯТКУ УКРАЇНЦІВ,
ЯКІ СПЛАЧУЮТЬ ПОДАТКИ





THE PROBLEMS OF WATER UTILITIES DID NOT ARISE TODAY, THE WAR WORSENERD THEM

Worst of all, the systemic problems of most water utilities have arisen a long time ago. Mainly due to the establishment of tariffs below the economically reasonable level for political reasons. And in the past, even before the war, the water supply and sanitation industry in Ukraine was financed below the demand. With an equal cost price, water supply services in Ukraine are at least 5 times cheaper than in European countries. Already last year, due to the increase in the cost of electricity, the minimum wage, taxes, and the cost of reagents, the situation worsened to such a critical point that individual enterprises could switch to hourly water supply according to schedules. To cover the difference in tariffs and the real cost of water treatment, the industry enterprises needed at least UAH 8.4 billion. And this is taking into account the fact that compensation for the difference in tariffs of the previous period in the amount of UAH 7 billion remained unpaid.

The water supply industry entered the war completely unprepared. The infrastructure of most enterprises is outdated and worn out, because due to lack of funds, fixed assets have not been updated for many years. Given this, the risk of accidents remains critically high.

Despite the logical arguments, unfortunately, there have been no changes in approaches to tariff policy and ensuring the financial stability of enterprises so far. At the end of last year, water utilities demanded a revision of tariffs and bringing them to an economically reasonable level, but no significant changes occurred. The situation could have been saved by a subsidy from the budget to cover the difference between unprofitable tariffs and real costs of enterprises. Unfortunately, this did not happen either. The sharp deterioration of the financial and economic condition of all enterprises in the centralized water supply industry in Ukraine is now the most serious threat and challenge.

And if the main task before the war was to prevent the deterioration of water quality, now we are talking about not bringing the situation to such a point in which the water supply in some regions will stop altogether.

We must not ignore the fact that in the near future some water utilities will not be able to purchase reagents due to a lack of funds. We are talking about an unprecedented threat to sanitary security in a country that is at war with the brutal Russian aggressor.

IT'S TIME FOR DRASTIC CHANGES

Obviously, the issue of adjusting the components of the tariff, establishing a balance that would fully meet the challenges of the present, cannot be postponed for the future. Enterprise tariffs should be revised to take into account some of the reductions in electricity consumption while increasing the need for reagents, other circumstances that have arisen in the realities of war.

In general, we are talking about the fact that the cost items that were approved in peacetime should be brought into line with military realities. This should happen simultaneously with the introduction of transparency and international audit principles. The state must take an unpopular but serious step, the need for which has long been overdue. Economically reasonable fair tariffs should be calculated and immediately implemented in Ukraine. The harmful prac-



ПЕРЕВАГИ СПРАВЕДЛИВОГО ТАРИФООУТВОРЕННЯ ОЧЕВИДНІ

Перехід до практики встановлення тарифів на економічно обґрунтованому рівні дозволить водоканалам нарешті стати цілком самодостатніми. Підприємства отримують можливість самі собі дати раду. Зокрема, вони зможуть залучити кредитні кошти, які західні донори не нададуть, допоки Україна не буде мати економічно-обґрунтованих тарифів і відповідно водоканали не стануть надійними, платоспроможними позичальниками. За умови встановлення економічно обґрунтованих тарифів потреба у великих кредитних запозиченнях відпаде, оскільки підприємства власним коштом зможуть покривати собівартість послуг і реалізацію інвестиційних програм, направлених на заміну застарілої інфраструктури. І це переконливо підтверджує досвід європейських підприємств. Будуть закладені підвалини для довгострокового планування і докорінних змін у галузі, за які нинішньому поколінню подякують нащадки.

В умовах теперішньої тарифної політики українські водоканали не можуть залучати кредити і розраховують тільки на підтримку міжнародних гуманітарних організацій. Зокрема, ЮНІСЕФ надає обладнання для водоканалів у Сумах, Чернігові та інших містах, реагенти для водопідготовки — водоканалам Харкова та Ужгорода. Міжнародний Комітет Червоного Хреста в Україні допоміг відновити водопостачання в Ірпені, фінансує придбання техніки, надає допомогу для забезпечення стабільного водопостачання в Миколаєві, Запоріжжі, Чернігові та інших містах. Обидві організації з 2014

року систематично надають допомогу водоканалам на Сході України.

Данська компанія Aarsleff розпочала постачання обладнання для систем водопостачання та водовідведення до постраждалих регіонів на загальну суму понад 400 тис. євро. Допомогу надають SaveChildren, Feralco, Міжнародні асоціації Польщі, Німеччини, Латвії, водоканали Варшави, Чехії. На сьогодні Єврокомісія затвердила План відновлення України та запропонувала додаткову макрофінансову допомогу.

Варто зазначити, що Україна не стоїть осторонь цих процесів. Указом Президента України утворена Національна рада з відновлення України від наслідків війни, що передбачатиме у тому числі відновлення і розбудову комунальної інфраструктури.

Ситуація потребує й інших рішучих дій. Воєнний час має стати потужним поштовхом для змін на краще. Моментом катарсису, який дозволить закласти позитивні основи на багато років вперед. Адже розвиток галузі водопостачання дасть потужний поштовх іншим галузям економіки в Україні. Зокрема, машинобудівельній галузі, приладобудівній. Ми можемо сміливо говорити про Велике інфраструктурне будівництво по всій країні, не менш потужне і визначне ніж Велике будівництво доріг. До порівняння: німецька галузь водопостачання породила цілу індустрію, що виробляє обладнання. Щороку німецькі водоканали роблять замовлення на суму не менше 8 млрд євро. До речі, один із німецьких водоканалів вже півтора року співпрацює з Львівським водоканалом, який прагне перейняти європейський досвід.

AND IF THE MAIN TASK BEFORE THE WAR WAS TO PREVENT THE DETERIORATION OF WATER QUALITY, NOW IT IS ABOUT NOT BRINGING THE SITUATION TO SUCH A LEVEL THAT THE WATER SUPPLY IN CERTAIN REGIONS WILL STOP ALTOGETHER.



tice of transferring the tariff issue to the political plane can have terrible consequences.

Currently, the average monthly salary at water supply enterprises does not exceed UAH 11 thousand, which does not contribute to the renewal of personnel and the attraction of young specialists. And this is against the background of the fact that due to the war, a significant number of these enterprises are suffering from an acute shortage of personnel.

Due to unprofitability, most enterprises, as in previous years, did not have funds for investment and infrastructure upgrades. In the tariffs of many Ukrainian enterprises, no more than 7-8% is allocated for investment, while in Europe this part accounts for at least a third of the funds collected from consumers. Germany puts at least 50% of the tariff on the investment component.

It should be understood, taking into account the specifics, only two sources of financing are possible for water utilities — either the tariff or the budget from which expenses can be covered. An invariable condition is that regardless of the sources, enterprises should receive funds in the amount of one hundred percent of the need. Worst of all, even in peacetime, budget compensation existed only on paper. But even if money from the budget actually went to the accounts of water utilities, do not forget that these are the funds of all Ukrainians who pay taxes without exception. It would be more expedient to regulate the issue by changing approaches to tariff policy. In this case, the receipts of water utilities will be formed only at the expense of payment from direct consumers of services.

Do not forget that the tariff of each water utility is formed from two components: the first should ensure operational activities, and the second should cover the need for investments to update fixed assets. But in Ukraine, neither the first nor the second component of the tariff of any water utility is fully covered. For example, Lvivvodokanal has an investment component in the tariff of only 3%. And this is despite the fact that the enterprise's tariff is 20% lower than its operating costs. In Germany, the tariff covers operating expenses by 100%, while the investment component on average in the country in the tariff reaches 40-60%. In such a situation, German water utilities can build long-term strategies for their operation, while for Ukrainian water utilities this is still an unrealistic task and an unattainable dream.

ПІДВИЩЕННЯ ТАРИФІВ НЕ БУДЕ КРИТИЧНИМ

Найгостріше питання, яке безумовно постане в результаті перегляду тарифної політики водоканалів: чи позначиться перегляд тарифів на платіжці для населення? І тут слід дати чесну відповідь. Зважаючи на виклики воєнного часу і поточні обставини, зберегти тариф на рівні минулого року для більшості водоканалів, навіть за умови гнучкого перегляду складових, найімовірніше, не вдасться. У той же час, мова не йде про суттєве підвищення за рахунок гнучкого збалансованого підходу до складових. В середньому тарифи можуть збільшитись для однієї пересічної сім'ї на вартість чашки кави або кількох пляшок води, які українці купують у магазинах через небажання вживати воду з-під крану. Це незначне навантаження на сімейний бюджет дозволить стабілізувати ситуацію з водопостачанням і водовідведенням, зберегти підприємства і їх здатність забезпечувати громадян якісною питною водою, унеможливити погіршення життєвого рівня громадян більшості регіонів країни.

Зміна підходів до тарифоутворення на послуги водопостачання і водовідведення не призведе до погіршення платіжної дисципліни, яка й у воєнний час залишається на досить високому рівні. Ми всі бачимо, що українські громадяни — свідомі. Більшість із тих, хто свідомо став на захист держави або залишився на відповідальних посадах, присвятив себе волонтерській діяльності, жертвує кошти на допомогу армії і громадянам, які через війну знаходяться в найбільшій скруті. Ми бачимо, що попри війну і економічні негаразди люди продовжують дбайливо ставитись до своїх осель, купують якісну техніку, прагнуть до комфортного і здорового рівня життя на європейському рівні. Зараз прийшов час всім разом подбати і про якість води, що тече з кранів.

Зрозуміло, що незахищені категорії населення не мають постраждати. Держава може і має запровадити систему адресних дотацій і підтримки тих, хто цього насправді потребує, аби забезпечити сплату справедливих економічно-обґрунтованих тарифів.



THE ADVANTAGES OF FAIR PRICING ARE OBVIOUS

The transition to the practice of setting tariffs at an economically reasonable level will allow water utilities to finally become completely self-sufficient. Businesses will have the opportunity to cope on their own. In particular, they will be able to attract credit funds that Western donors will not provide until Ukraine has economically reasonable tariffs and, accordingly, water utilities become reliable, solvent borrowers. If economically reasonable tariffs are established, there will be no need for large credit borrowings, since enterprises will be able to cover the cost of services and implement investment programs aimed at replacing outdated infrastructure at their own expense. And this is convincingly confirmed by the experience of European enterprises. The foundations will be laid for long-term planning and fundamental changes in the industry, for which the current generation will be thanked by descendants.

Under the current tariff policy, Ukrainian water utilities cannot attract loans and rely only on the support of international humanitarian organizations. In particular, UNICEF provides equipment for water utilities in Sumy, Chernihiv and other cities, reagents for water treatment — to water utilities in Kharkiv and Uzhgorod. The International Committee of the Red Cross in Ukraine has helped restore water supply in Irpin, finances the purchase of equipment, and provides assistance to ensure stable water supply in Mykolaiv, Zaporizhzhia, Chernihiv, and other cities. Both organizations have been systematically providing assistance to water utilities in eastern Ukraine since 2014.

The Danish company Aarsleff has started supplying equipment for water supply and sanitation systems to the affected regions for a total amount of more than EUR 400 thousand. Assistance is provided by SaveChildren, Feralco, International Associations of Poland, Germany, Latvia, water utilities of Warsaw, and the Czech Republic. As of today, the European Commission has approved a plan for the restoration of Ukraine and offered additional macro-financial assistance.

It is worth noting that Ukraine does not stand aside from these processes. The decree of the president of Ukraine established the National Council for the restoration of Ukraine from the consequences of war, which will provide, among other things, for the restoration and development of municipal infrastructure.

The situation requires other decisive actions. Wartime should be a powerful impetus for change for the better. A moment of catharsis that will allow laying positive foundations for many years to come. After all, the development of the water supply industry will give a powerful boost to other sectors of the economy in Ukraine. In particular, the machine-building industry, instrument-making. We can safely talk about large-scale infrastructure construction throughout the country, no less powerful and outstanding than large-scale road construction. By comparison, the German water supply industry has spawned an entire equipment industry. Every year, German water utilities place orders worth at least EUR 8 billion. By the way, one of the German water utilities has been cooperating with Lviv water utility for a year and a half, which seeks to adopt the European experience.

THE WORST THING IS THAT EVEN IN PEACETIME BUDGET COMPENSATIONS EXISTED ONLY ON PAPER. AND EVEN IF THE MONEY FROM THE BUDGET ACTUALLY WENT TO THE ACCOUNTS OF WATER UTILITIES, IT SHOULD NOT BE FORGOTTEN THAT THESE ARE THE MONEY OF EVERYONE, INCLUDING UKRAINIANS WHO PAY TAXES

ГАЛУЗЬ ВИМАГАЄ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ

На фоні викликів воєнного часу, актуально, як ніколи, зберегти централізоване гнучке регулювання водопостачання і навіть розглянути питання повернення до ліцензування НКРЕКП тих водоканалів, які були передані місцевим громадам. Багато з них знаходяться в катастрофічному стані через відсутність на місцях досвідчених спеціалістів, які можуть зробити і затвердити для них економічно обґрунтовані розрахунки. Це унеможливило вихід згаданих підприємств зі стану жахливої збитковості, через що в умовах війни в окремих регіонах можуть, без перебільшення, статись катастрофи.

Комісія НКРЕКП має величезний досвід і штат досвідчених професіоналів, які можуть своїми рішеннями запобігти розвитку найгірших сценаріїв, що є цілком імовірними. Наразі ліцензіатами НКРЕКП лишаються водоканали, що постачають 70–80% води, і їх кількість має бути збільшена. В умовах війни процес подальшої децентралізації в системі централізованого водопостачання країни призведе до небезпечних наслідків, які, можливо, не вдасться подолати.

Проте очевидно, що аби стабілізувати ситуацію та розпочати системні зміни для довгострокового прогнозованого розвитку системи водопостачання і водовідведення, в Україні перманентних заходів недостатньо, потрібно докорінно змінити підходи до управління галуззю і, що найважливіше, залишити в минулому популістичні підходи до тарифної політики.

Питання забезпечення українського населення якісною питною водою не можна недооцінювати. Йдеться не тільки про санітарну гігієну і щоденну потребу, без якої людське життя припинило б існувати, але й про здоров'я людей та майбутніх поколінь українців. Якість води в країні — це лакмус рівня життя, що свідчить красномовніше за показники ВВП.

Функціонування систем водозабезпечення і водовідведення в Україні неможливе без урахування того факту, що ми як країна маємо спільну екологічну систему з європейськими країнами і спільно несемо за неї відповідальність. Асоціація «Укрводоканалекологія» має надію і впевненість, що найближчим часом позитивні зміни відбудуться, і права українців на достатню кількість питної води будуть відновлені у відповідності до принципів ООН, які були задекларовані ще 45 років тому. Разом ми врятуємо наш спільний життєвий простір від екологічної катастрофи. ■





THE TARIFF INCREASE WILL NOT BE CRITICAL

The most pressing question that will certainly arise as a result of the revision of the tariff policy of water utilities: will the revision of tariffs affect the payment system for the population? And this is where an honest answer should be given. Given the challenges of wartime and current circumstances, it is likely that it will not be possible to keep the tariff at the level of last year for most water utilities, even if the components are flexibly revised. At the same time, we are not talking about a significant increase due to a flexible, balanced approach to components. On average, tariffs may increase for one ordinary family by the cost of a cup of coffee or several bottles of water that Ukrainians buy in stores because of their unwillingness to use tap water. This small burden on the family budget will help to stabilize the situation with water supply and sanitation, preserve enterprises and their ability to provide citizens with high-quality drinking water, and make it impossible to worsen the living standards of citizens in most regions of the country.

Changing approaches to tariff formation for water supply and sanitation services will not lead to a deterioration in payment discipline, which remains at a fairly high level even in wartime. We all see that Ukrainian citizens are conscious. Most of those who consciously stood up for the defense of the state or remained in responsible positions, devoted themselves to volunteer activities, donate funds to help the army and citizens who are in the greatest difficulties due to the war. We see that despite the war and economic problems, people continue to take care of their homes, buy high-quality equipment, and strive for a comfortable and healthy standard of living at the European level. Now it's time for everyone to take care of the quality of water flowing from the taps.

It is clear that unprotected categories of the population should not suffer. The state can and should introduce a system of targeted subsidies and support for those who really need it in order to ensure the payment of fair economically justified tariffs.

THE INDUSTRY REQUIRES CENTRALIZED MANAGEMENT

Against the background of wartime challenges, it is more important than ever to maintain centralized flexible regulation

of water supply and even consider returning to licensing by the NCSREPU those water utilities that were transferred to local communities. Many of them are in a catastrophic state due to the lack of experienced specialists on the ground who can make and approve economically reasonable calculations for them. This makes it impossible for these enterprises to emerge from their terrible losses, which could, without exaggeration, lead to disasters in some regions during the war.

The NCSREPU commission has extensive experience and a staff of experienced professionals who can prevent the development of worst-case scenarios by their decisions, which are quite likely. Currently, water utilities that supply 70-80% of water remain licensees of the NCSREPU, and their number should be increased. In times of war, the process of further decentralization in the country's centralized water supply system will lead to dangerous consequences that may not be overcome.

However, it is obvious that in order to stabilize the situation and start systemic changes for the long-term projected development of the water supply and sanitation system, permanent measures are not enough in Ukraine, it is necessary to radically change approaches to managing the industry and, most importantly, leave populist approaches to tariff policy in the past.

The issue of providing the Ukrainian population with high-quality drinking water should not be underestimated. We are talking not only about sanitary hygiene and daily needs, without which human life would cease to exist, but also about the health of people and future generations of Ukrainians. Water quality in a country is a litmus test of living standards, which is more eloquent than GDP indicators.

The functioning of water supply and sanitation systems in Ukraine is impossible without taking into account the fact that we, as a country, have a common ecological system with European countries and are jointly responsible for it. Association «Ukrvodokanalekologii» has hope and confidence that in the near future positive changes will occur, and the rights of Ukrainians to sufficient drinking water will be restored in accordance with the UN principles that were declared 45 years ago. Together, we will save our common living space from an environmental catastrophe. ■



ВІЙНА І ВОДОКАНАЛИ УКРАЇНИ

Водоканали України несуть відповідальність не тільки за забезпечення населення якісною питною водою, але й за очищення каналізаційних стоків, що напряду впливає на стан довкілля.

Війна, що прийшла в нашу країну, не тільки безпосередньо забирає людські життя, але й приносить багато інших масштабних проблем, що потребують негайного вирішення. Через збройну агресію РФ порушуються права людини на доступ до чистої питної води для мільйонів мешканців нашої країни, а руйнування каналізаційних споруд загрожує екологічною катастрофою.

Звільнені населені пункти вже оговтуються від страшних наслідків руйнувань та знеструмлення водопровідно-каналізаційних об'єктів. Але, на жаль, залишаються ще окуповані території, де ми не можемо сьогодні контролювати ані якість води, ані очистку стоків. Водночас у західних областях, які прихистили вимушених переселенців, відбувається перевищення навантаження на системи водопостачання та водовідведення, особливо на каналізаційні очисні споруди.

Україна розташована у самому центрі Європи і має суміжні території, транскордонні річки та вихід до Чорного та Азовського морів. На сьогодні ми не можемо гарантувати, що забруднення не дійдуть до європейських водойм. А значить з європейськими країнами нас об'єднує спільна задача — врятувати наше довкілля або хоча б мінімізувати шкоду, спричинену руйнуванням та зупинкою каналізаційних очисних споруд в українських містах.

Асоціація «Укрводоканалекологія» вдячна всім зарубіжним партнерам за підтримку нашої країни, за плідну співпрацю. І як би важко нам не було, водоканали будуть робити все можливе, щоб наші споживачі були з водою. ■





War and Ukraine's water utilities

Ukraine's water utilities are responsible not only for supplying quality drinking water to the population, but also for treating wastewater, which directly affects the environment.

The war that has come to our country not only directly claims human lives, but also brings many other large-scale problems that require immediate solutions. The human rights of millions of people in our country to have access to clean drinking water are being violated because of the armed aggression of the Russian Federation, and the destruction of sewerage facilities is fraught with environmental catastrophe.

Liberated settlements are already recovering from the terrible consequences of the destruction and de-powering of water and sewage facilities. But, unfortunately, there remain occupied areas where we cannot control either water quality or wastewater treatment today.

At the same time, in the western regions that shelter internally displaced persons there is an overload on water and wastewater systems, especially on sewage treatment plants.

Ukraine is situated in the heart of Europe and has adjacent territories, trans-boundary rivers and access to the Black Sea and the Azov Sea. Today, we cannot guarantee that pollution will not reach European water bodies. So we are united with European countries in a common task — to save our environment or at least minimize the damage caused by the destruction and shutdown of sewage treatment plants in Ukrainian cities.

Association «Ukrvodokanalekologiya» is grateful to all foreign partners for the support of our country, for fruitful cooperation. And no matter how hard it is for us, water utilities will do everything possible to ensure that our consumers have water. ■



ПрАТ АК «Київводоканал»

PJSC JSC «Kyivvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1872.**

Кількість споживачів ~ **5 мільйонів.**

Кількість співробітників ~ **7 тисяч.**

Джерела водопостачання: **річки Дніпро та Десна, артезіанські свердловини.**

Обсяги подачі води — **650 тис. м³ за добу в довоєнний час та 500 тис. м³ під час війни.**

Протяжність водопровідних мереж — **4300 км.**

Протяжність каналізаційних мереж — **2700 км.**

Найстаріший та найпотужніший водоканал України та Європи.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З 24 лютого 2022 року протягом перших двох місяців війни керівництво Київводоканалу практично цілодобово знаходилось на робочому місці, фахівці моделювали варіанти роботи в різних критичних ситуаціях в умовах окупації та бойових дій.

Інфраструктура підприємства не зазнала критичних ушкоджень, але обстріли декілька разів призводили до знеструмлення водопровідних об'єктів, що спричиняло падіння тиску у мережі.

Понад 200 співробітників підприємства приєдналися до Української армії, щоб захищати свою країну зі зброєю у руках. Крім того, Київводоканал надавав посильну фінансову та матеріальну допомогу Збройним Силам України та територіальній обороні. Профспілка підприємства перерахувала пів мільйона гривень

на потреби армії, а працівники-волонтери збирали і передавали продукти солдатам тероборони.

Фахівці Київводоканалу забезпечували безперервну подачу води та належного тиску в мережі, допомагаючи працівникам ДСНС у гасінні пожеж, які ставались через обстріли.

Спецтехніка Київводоканалу залучалась для розбору зруйнованих будівель не тільки в Києві, а й у сусідніх містах.

Київводоканал використовує усі можливості та ресурси, щоб надавати допомогу тим водоканалам, які цього потребують. Зокрема, фахівці та спецтехніка Київводоканалу брали активну участь у відновленні водопостачання міста Ірпінь, допомогли з налагодженням водовідведення селища Бородянка та села Горенка, а також із відкачуванням води в селі Демидів,

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1872**.

The number of consumers is ~ **5 million**.

The number of employees is ~ **7 thousand**.

Water supply sources: Dnipro and Desna rivers, artesian wells.

Water supply volumes — **650 thousand m³ per day in the pre-war times and 500 thousand m³ during the war**.

The length of water supply networks is **4,300 km**.

The length of sewer networks is **2,700 km**.

The oldest and most powerful water utility in Ukraine and Europe.

WORKING DURING THE WAR

Since February 24, 2022, during the first two months of the war, the management of Kyivvodokanal was at the workplace almost around the clock, specialists modeled work options in various critical situations under occupation and military operations.

The infrastructure of the enterprise was not critically damaged, but the shelling several times led to de-energization of water supply facilities, which caused a drop in pressure in the network.

More than 200 employees of the company joined the Ukrainian army to defend their country with weapons in their hands. In addition, Kyivvodokanal provided all possible financial and material assistance to the Armed Forces of Ukraine and territorial defense. The trade union of the enterprise transferred half a million hryvnias for the needs of the army, and volunteer workers collected and transferred food to the soldiers of the territorial defense.

Specialists of Kyivvodokanal provided continuous water supply and proper pressure in the network, helping employees of the State Emergency Service in extinguishing fires that occurred due to shelling.

Special equipment of Kyivvodokanal was involved in the analysis of destroyed buildings not only in Kyiv, but also in neighboring cities.

Kyivvodokanal uses all its capabilities and resources to provide assistance to those water utilities that need it. In particular, specialists and special equipment of Kyivvodokanal took an active part in restoring water supply to the city of Irpin, helped with the establishment of drainage in the village of Borodianka and the village of Gorenka, as well as with pumping water in the village of Demydiv, where flooding occurred due to the destruction of the pumping station.

In addition, Kyivvodokanal transferred equipment and other assistance to affected water utilities in other regions, for example, drinking water tanks in Mykolaiv, where

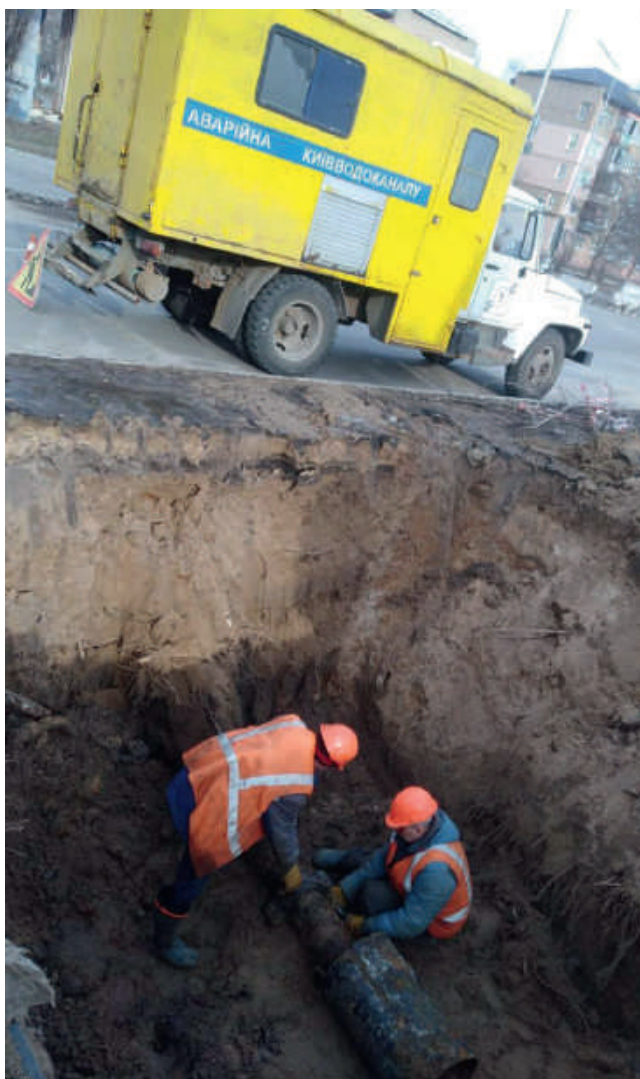


DURING THE FIGHTING, ALL PERSONNEL DIRECTLY INVOLVED IN PRODUCTION PROCESSES REMAINED AT THEIR WORKPLACES





ПІД ЧАС БОЙОВИХ ДІЙ УВЕСЬ
ПЕРСОНАЛ, БЕЗПОСЕРЕДНЬО ЗАДІЯНИЙ
У ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСАХ, ЗАЛИШАВСЯ
НА РОБОЧИХ МІСЦЯХ



де сталось підтоплення через руйнування насосної станції.

Крім того, Київводоканал передавав обладнання та іншу допомогу постраждалим водоканалам в інших областях, наприклад, ємності для питної води у Миколаїв, де склалась критична ситуація через відсутність водопостачання.

Сергій Крушановський, голова правління-генеральний директор ПрАТ «АК «Київводоканал»:

«Перші два місяці війни ми з моїми колегами практично жили на роботі і спали по 3-4 години на добу. Серед головних проблем, з якими зіткнувся водоканал під час війни, — загроза відсутності електропостачання, тому необхідно було забезпечити наші об'єкти резервними генераторами. Під час обстрілів важливо убезпечити пальне та реагенти від потрапляння боеприпасів, а також варто передбачити альтернативні методи доставки води до населення, для цього мають бути в наявності спеціальні ємності для води та автотранспорт. Увесь цей час ми забезпечували місто безперебійним водопостачанням і водовідведенням. І в першу чергу це завдяки нашим працівникам. Під час бойових дій увесь персонал, безпосередньо задіяний у виробничих процесах, залишався на робочих місцях. Наші хоробрі робітники не припиняли ремонтувати трубопроводи навіть під час повітряних тривог та під загрозою обстрілів. Зараз ми продовжуємо допомагати іншим водоканалам, які цього потребують». ■

there was a critical situation due to the lack of water supply.

Serhii Krushanovskyi, chairman of the Management Board — director general of PJSC «JSC «Kyivvodokanal»:

«For the first two months of the war, my colleagues and I practically lived at work and slept 3–4 hours a day. Among the main problems that the water service company faced during the war was the threat of a lack of electricity supply, so it was necessary to provide our facilities with backup generators. During shelling, it is impor-

tant to protect fuel and reagents from getting ammunition, and it is also necessary to provide alternative methods of delivering water to the population, special water tanks and vehicles should be available for this purpose. All this time, we have provided the city with uninterrupted water supply and sanitation. And first of all, this is due to our employees. During the fighting, all personnel directly involved in production processes remained at their workplaces. Our brave workers did not stop repairing pipelines even during air alarms and under the threat of shelling. Now we continue to help other water service companies that need it.» ■





КП «Компанія «Вода Донбасу»

Ситуація в Донецькій області

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — 1930.

Кількість населених пунктів: водопостачання — 289, водовідведення — 79.

Кількість споживачів ~ 4 млн.

Джерела водопостачання: р. Сіверський Донець через канал Сіверський Донець-Донбас, водосховища, артезіанські свердловини.

Кількість співробітників — 11 тисяч.

Обсяги водопостачання: понад 1,1 млн м³ питної і 0,23 млн м³ технічної води за добу.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З 2014 року частина підрозділів підприємства опинилась на непідконтрольній території. Об'єкти критично важливої інфраструктури — канал Сіверський Донець-Донбас, фільтрувальні, насосні станції, греблі, очисні споруди — були неодноразово пошкоджені внаслідок бойових дій. Серед працівників підприємства є загиблі та поранені.

У період з 24 лютого 2022 року і до сьогодні через пошкодження боеприпасами було знеструмлено комплекс насосних станцій третього підйому каналу Сіверський Донець-Донбас, Донецьку фільтрувальну станцію, насосні станції першого та другого підйомів Південно-Донбаського водопроводу, всі об'єкти Волновась-

кого виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства, всі об'єкти Маріупольського регіонального виробничого управління.

Ситуація з водопостачанням у місті Донецьк та Донецькій області критично загострилась. Після пошкодження об'єктів каналу СДД водопостачання було організовано з місцевих водосховищ, об'єми води у яких є обмеженими і швидко зменшуються.

Водопостачання у більшості населених пунктів почало здійснюватись за графіком: по кілька годин один раз у 2-3 дні або рідше, при цьому через низький тиск у мережі деяким споживачам вода може не надходити взагалі.

CE «Company Voda Donbasu» Situation in Donetsk region

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1930**.

Number of localities: **water supply — 289, water disposal — 79.**

The number of consumers is **~ 4 million.**

Water supply sources: **Siverskyi Donets river through the Severskyi Donets-Donbas canal, reservoirs, artesian wells.**

The number of employees is **11 thousand.**

Water supply volumes: **more than 1.1 million m³ of drinking water and 0.23 million m³ of industrial water per day.**

WORKING DURING THE WAR

Since 2014, some of the company's divisions have been located in the uncontrolled territory. Critical infrastructure facilities—the Severskyi Donets — Donbas canal, filtration and pumping stations, dams, and sewage treatment plants—were repeatedly damaged as a result of the combat actions. There are dead and injured among the employees of the enterprise.

In the period from February 24, 2022 to today, due to damage by ammunition, the complex of pumping stations of the third rise of the Severskyi Donets-Donbas Canal, the Donetsk filtration station, pumping stations of the first and second rises of the South Donbas water pipeline, all objects of the Volnovakha Production Department of water supply and sewerage, all objects of the Mariupol regional production department were de-energized.

The situation with water supply in the city of Donetsk and the Donetsk region has critically worsened. After the damage to the SDD canal facilities, water supply was organized from local reservoirs, whose water volumes are limited and rapidly decreasing.

Water supply in most localities began to be carried out on schedule: for several





Самопроголошена окупаційна влада анонсувала пошук альтернативних джерел водопостачання та будівництво нових водогонів.

Наприкінці липня-початку серпня кілька разів була знеструмлена Верхньокальміуська фільтрувальна станція, що забезпечує водопостачання міста Донецьк. Через це протягом кількох днів вода у місто не подавалась взагалі навіть за графіком. Найбільш відчутною є нестача води у містах, де немає підземних джерел або бюветів.

На початку серпня оголошена масштабна евакуація на сході через повне знищення інфраструктури в Донецькій області, але підприємство «Вода Донбасу» продовжує працювати на межі можливостей. Фахівці намагаються підключати альтернативні джерела водопостачання, розконсервують закриті свердловини, щоб використовувати воду для господарчих потреб та гасіння пожеж, які виникають через велику кількість обстрілів.

Зараз майже всі фільтрувальні станції в регіоні знаходяться під постійним обстрілом. Наразі вони працюють в автоматичному режимі, хоча не пристосовані для цього, а персонал має змогу лише періодично туди потрапляти. Найчастіше зупинка обладнання відбувається через знеструмлення та пошкодження електричних мереж. ■



hours once every 2-3 days or less, while due to low pressure in the network, some consumers may not receive water at all.

The self-proclaimed occupation authorities announced the search for alternative sources of water supply and the construction of new water pipelines.

In late July and early August, the Verkhniokalmiuska filtration station, which provides water supply to the city of Donetsk, was de-energized several times. Because of this, water was not supplied to the city for several days at all, even on schedule. The most noticeable shortage of water is in cities where there are no underground springs or pump rooms.

In early August, a large-scale evacuation was announced in the East due to the complete destruction of infrastructure in Donetsk region, but Voda Donbasu enterprise continues to operate at the limit of its capabilities. Experts are trying to connect alternative sources of water supply, deconservate closed wells in order to use water for household needs and extinguish fires that occur due to a large number of attacks.

Now almost all filtration stations in the region are under constant fire. Now they work in automatic mode, although they are not adapted for this, and the staff can only get there periodically. Most often, equipment shutdowns occur due to de-energization and damage to electrical networks. ■



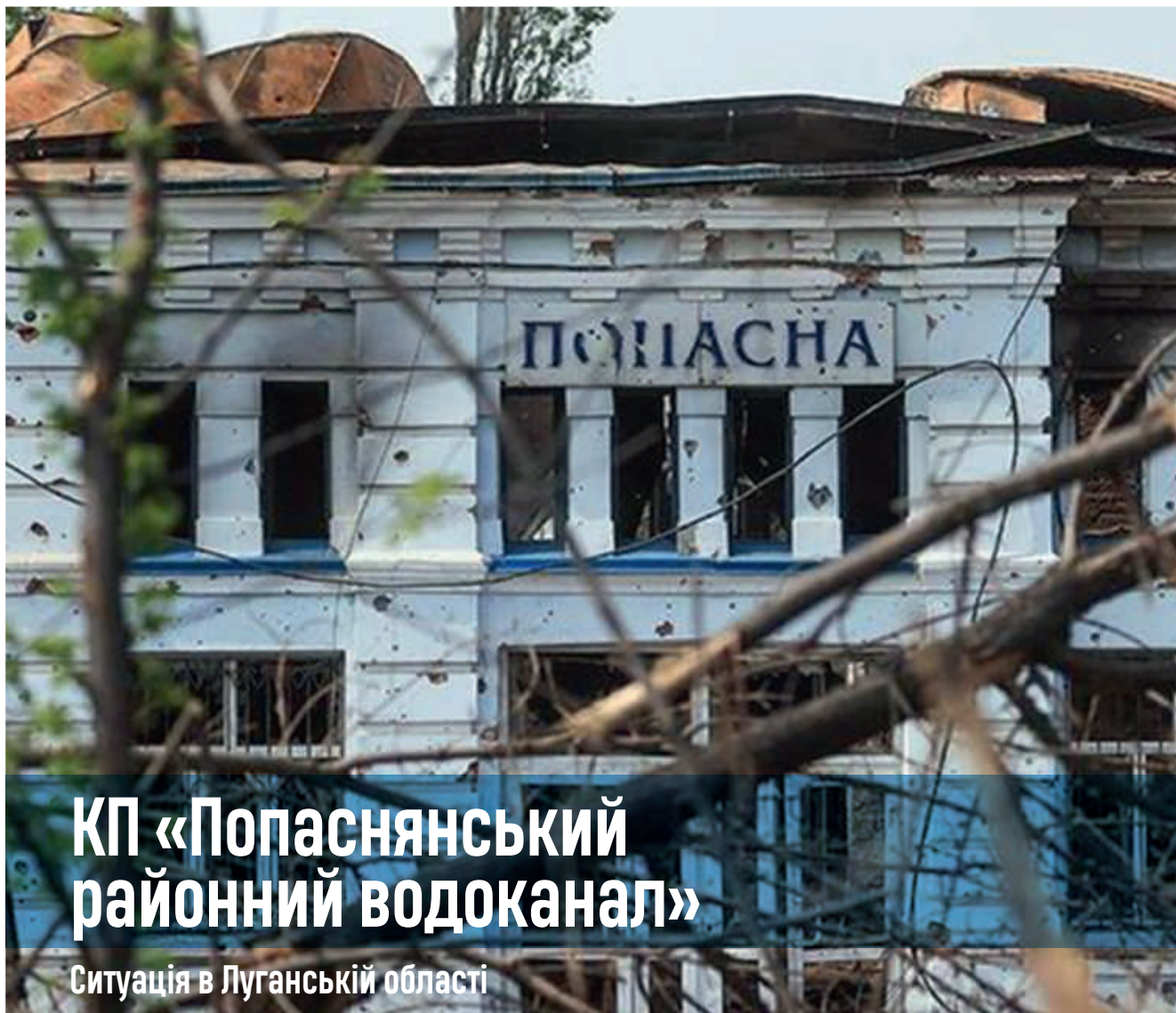


У ДОНЕЦЬКІЙ
ТА ЛУГАНСЬКІЙ
ОБЛАСТЯХ (БЛИЗЬКО
4 МЛН МЕШКАНЦІВ)
СПОСТЕРІГАЄТЬСЯ
ВЕЛИКИЙ ДЕФІЦИТ
ПИТНОЇ ВОДИ,
У БІЛЬШОСТІ
НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ
ЦЕНТРАЛІЗОВАНЕ
ВОДОПОСТАЧАННЯ
ВІДСУТНЄ ВЗАГАЛІ.



IN DONETSK AND LUHANSK REGIONS
(ABOUT 4 MILLION INHABITANTS)
THERE IS A LARGE SHORTAGE
OF DRINKING WATER, IN MOST
SETTLEMENTS THERE IS NO
CENTRALIZED WATER SUPPLY AT ALL.





КП «Попаснянський районний водоканал»

Ситуація в Луганській області

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

З 2014 року на підконтрольних територіях Луганської області водопостачання здійснює КП «Попаснянський районний водоканал».

Протяжність водопровідних мереж — **741 км.**

Каналізаційних мереж — **116 км.**

Кількість абонентів — **18 тисяч.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З початком активних бойових дій наприкінці лютого 2022 року об'єкти водоканалу було пошкоджено, через що припинилось водопостачання частини населених пунктів. На початку квітня було відновлено роботу комплексу насосних станцій КП «Попаснянський районний водоканал». Але вода подавалась без здійснення процесу попереднього очищення, тож могла використовуватись лише для технічних потреб.

На початку травня 2022 року окупанти знову завдали руйнувань об'єктам Попаснянського водоканалу: на одній із филь-

трувальних станцій пошкоджено будівлю підстанції та відкритий розподільчий пристрій із трансформаторами, а також інше устаткування. Через це на Луганщині без води залишився 1 млн жителів, включно з тимчасово окупованими територіями. Водопостачання було повністю припинено в Попасній, Золотому, Гірському, Первомайську, Кадіївці, Алчевську, Хрустальному, Антрациті, а також у селищах Тошківка, Чехірове, Лоскутівка, Підлісне, Вовчєярівка, Мадорязанцеве, Лисичанське. Питну воду населенню доставляли гуманітарними вантажами. ■

CE «Popasna district water service company» Situation in Luhansk region

ABOUT THE COMPANY

Since **2014**, water supply has been provided by CE «Popasna district water service company» in the controlled territories of Luhansk region.

The length of water supply networks is **741 km**.

Sewer networks — **116 km**.

The number of subscribers is **18 thousand**.

WORKING DURING THE WAR

With the beginning of active hostilities at the end of February 2022, the facilities of the water supply system were damaged, due to which the water supply to some of the settlements was stopped. In early April, the operation of the pumping station complex of CE «Popasna district water service company» was resumed. But the water was supplied without a pre-treatment process, so it could only be used for technical needs.

In early May 2022, the invaders again caused damage to the objects of the Popasna water service company: at one of the filter

stations, a substation building was damaged and a switchgear with transformers was opened, as well as other equipment. Because of this, 1 million residents, including the temporarily occupied territories, were left without water in Luhansk region. Water supply was completely stopped in Popasna, Zoloty, Gorsky, Pervomaisk, Kadiievka, Alchevsk, Khrustalnyi, Antratsyt, as well as in the villages of Toshkivka, Chekhirove, Loskutivka, Pidlisne, Volcheiarivka, Madori-azantseve, Lysychanske. Drinking water was delivered to the population by humanitarian supplies. ■





КП «Харківводоканал»

СЕ «Kharkivvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування: **1881**.

Обслуговує населені пункти: **Харків та Харківська область**.

Джерела водопостачання: **р. Сіверський Донець із Печенізьким водосховищем, канал Дніпро-Донбас із Краснопавлівським водосховищем, артезіанські свердловини**.

Обсяги подачі води: **457 400 м³ за добу**.

Протяжність водопровідних мереж — **2669,7 км**.

Протяжність каналізаційних мереж — **1659,676 км**.

Кількість працівників — **близько 6000**.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З першого дня війни у Харкові та населених пунктах області тривають масовані обстріли, що завдають численних руйнувань та пошкоджень об'єктам водопровідного та каналізаційного господарств підприємства. На цей час уже нараховується понад 50 постраждалих об'єктів, серед яких адміністративні будівлі, насосні станції, ділянки мереж водопостачання та водовідведення тощо.

Зокрема, 3 липня під час обстрілу була вщент зруйнована будівля КП «Харківводоканал», де раніше знаходився головний офіс підприємства, а останнім часом розташовувався відділ збуту.

Під час воєнних дій через щоденні обстріли, авіаційні та ракетні удари суттєво зросла кількість аварійних ситуацій на трубопроводах холодного водопостачання. Наразі повністю зруйновано понад 2200 метрів водоводів. Але КП «Харківводоканал» робить все для того, аби не залишити харків'ян без води: фахівці оперативно ліквідують аварійні ситуації на водоводах без відключення водопостачання та здійснюють тимчасові переключення, а за необхідності підвозять воду автоцистернами безпосередньо до помешкань харків'ян. Майже в 300 багатоповерхових будинках ремонтникам

ABOUT THE COMPANY

Founded in: **1881**.

It serves the following localities: **Kharkiv and Kharkiv region**.

Water supply sources: **Siverskyi Donets river with Pechenihy reservoir, Dnipro-Donbas canal with Krasnopavlivskyi reservoir, artesian wells**.

Water supply volumes: **457,400 m³ per day**.

The length of water supply networks is **2669.7 km**.

The length of sewer networks is **1,659,676 km**.

The number of employees is about **6000**.



WORK DURING THE WAR

Since the first day of the war, massive shelling has continued in Kharkiv and the settlements of the region, causing numerous destruction and damage to the enterprise's water and sewer facilities. Currently, there are already more than 50 affected objects, including administrative buildings, pumping stations, sections of water supply and sanitation networks, and so on.

In particular, on July 3, during the shelling, the building of CE «Kharkivvodokanal» was completely destroyed, where the main office of the enterprise used to be located, and recently the sales department was located.

During the war, due to daily shelling, air and missile strikes, the number of emergencies on cold water pipelines significantly increased. Now more than 2,200 meters of water pipes have been completely destroyed. But CE «Kharkivvodokanal» does everything possible not to leave Kharkiv residents without water: specialists quickly eliminate emergency situations on water pipelines without turning off the water supply and carry out temporary switches, and if





ПІД ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ ЧЕРЕЗ ЩОДЕННІ ОБСТРИЛИ, АВІАЦІЙНІ ТА РАКЕТНІ УДАРИ СУТТЕВО ЗРОСЛА КІЛЬКІСТЬ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ НА ТРУБОПРОВОДАХ ХОЛОДНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ



підприємства доводиться відновлювати та приводити до ладу внутрішньобудинкові системи.

Підтримку та гуманітарну допомогу КП «Харківводоканал» надають Харківська міська рада, профільні підприємства, благодійні організації, виробничі фірми тощо. Серед них данська фірма Grundfos та німецька компанія WILO, які з початку війни постачають для потреб підприємства вкрай необхідне високоякісне насосне обладнання.

Наразі 69 співробітників підприємства захищають Україну в лавах ЗСУ та тероборони, у КП «Харківводоканал» розвинений і волонтерський рух. За час війни один працівник підприємства загинув, а ще п'ять отримали поранення.

**Віталій Панов, генеральний директор
КП «Харківводоканал»:**

«З початком ворожої агресії перед колективом підприємства постало вкрай відповідальне завдання — обов'язково забезпечити всіх харків'ян водою. Для його виконання, спільно з досвідченими спеціалістами, прискіпливо проаналізували всі можливі виробничі проблемні питання та заздалегідь розробили конструктивні та дієві шляхи їх вирішення. Усе це в підсумку і дозволяє тримати ситуацію під цілковитим контролем. Принагідно дякую всім працівникам, які справді в жорстких і небезпечних умовах сьогодні самовіддано і сумлінно виконують свої важливі обов'язки». ■



DURING THE WAR, DUE TO DAILY SHELLING, AIR AND MISSILE STRIKES, THE NUMBER OF EMERGENCIES ON COLD WATER PIPELINES SIGNIFICANTLY INCREASED

necessary, deliver water by tanker trucks directly to the premises of Kharkiv residents. In almost 300 multi-storey buildings, the enterprise's repairmen have to restore and put in order intra-house systems.

Support and humanitarian assistance to CE «Kharkivvodokanal» is provided by the Kharkiv City Council, specialized enterprises, charitable organizations, manufacturing firms, etc. Among them are the Danish company Grundfos and the German company WILO, which since the beginning of the war have been supplying the company with much-needed high-quality pumping equipment.

Now 69 employees of the company defend Ukraine in the ranks of the Armed Forces of Ukraine and territorial defense, CE «Kharkivvodokanal» has developed a volunteer movement. During the war, one employee of the enterprise was killed, and five more were injured.

Vitalii Panov, director general of CE «Kharkivvodokanal»:

«With the beginning of the enemy aggression, the enterprise's staff faced an extremely responsible task — to provide all Kharkiv residents with water. To implement it, together with experienced specialists, we carefully analyzed all possible production problems and developed constructive and effective ways to solve them in advance. All this ultimately allows keeping the situation under complete control. Along the way, I would like to thank all the employees who really perform their important duties selflessly and conscientiously in the harsh and dangerous conditions of our time.» ■





НАСЕЛЕННЯ - 1.4 МЛН. З ЛАДУ
БУЛИ ВИВЕДЕНІ НАСОСНІ
СТАНЦІЇ ТА ВОДОВОДИ.
РАЙОН САЛТІВКА
ПОВНІСТЮ ЗНИЩЕНИЙ, ТАМ
ЗРУЙНОВАНО 100% УСІЄЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ.

POPULATION - 1.4 MILLION.
PUMPING STATIONS AND
WATER PIPES WERE DISABLED.
THE SALTIVKA DISTRICT WAS
COMPLETELY DESTROYED,
100% OF THE ENTIRE
INFRASTRUCTURE THERE WAS
DESTROYED.





КП «Міськводоканал»

Сумської міської ради

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1894**.

Кількість споживачів — **260 тисяч**.

Джерела водопостачання: **підземні водозабори**.

Обсяги подачі води — **43 тис. м³ за добу**.

Протяжність водопровідних мереж — **533 км**.

Протяжність каналізаційних мереж — **331 км**.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Під час повномасштабного вторгнення російських окупантів від артобстрілів і авіаударів були пошкоджені водопроводи, колектори та вийшла з ладу певна кількість насосного обладнання через постійні знеструмлення.

Під час бойових дій місто Суми двічі було повністю знеструмлене. Комунальним службам у найкоротші строки (протягом кількох годин) вдалося відновити надання послуг споживачам. Проте внаслідок нищівних авіаударів по електропідстанції з 3 до 6 березня залишався знеструмленим водозабір, який забезпечує водою 2 мікрорайони та десятки вулиць.

Відтак у частині міста Суми протягом двох із половиною діб було відсутнє централізоване водопостачання. Водоканал

здійснював підвоз води до об'єктів соціальної інфраструктури та у спальні райони міста.

Внаслідок евакуації населення в середньому на 35% зменшилася реалізація послуг. Відповідно, за час війни підприємство зазнало збитків — майже 30 млн грн, що дорівнює сумі місячного нарахування за послуги.

Окрім того, місто майже місяць перебувало в облозі, через що у водоканалі були суттєві проблеми з логістикою. Підприємство мало обмежений обсяг необхідних реагентів, палива та ремонтних матеріалів; для здійснення підвозу води мешканцям та об'єктам соціальної інфраструктури не вистачало ємностей та автоцистерн; для сталого функціонування було необ-

CE «Miskvodokanal» of Sumy City Council

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1894**.

The number of consumers is **260 thousand**.

Water supply sources: **underground water intakes**.

Water supply volumes — **43 thousand m³ per day**.

The length of water supply networks is **533 km**.

The length of sewer networks is **331 km**.



WORKING DURING THE WAR

During the full-scale invasion of the Russian invaders, water pipes, sewers and a certain amount of pumping equipment failed due to constant de-energization due to shelling and airstrikes.

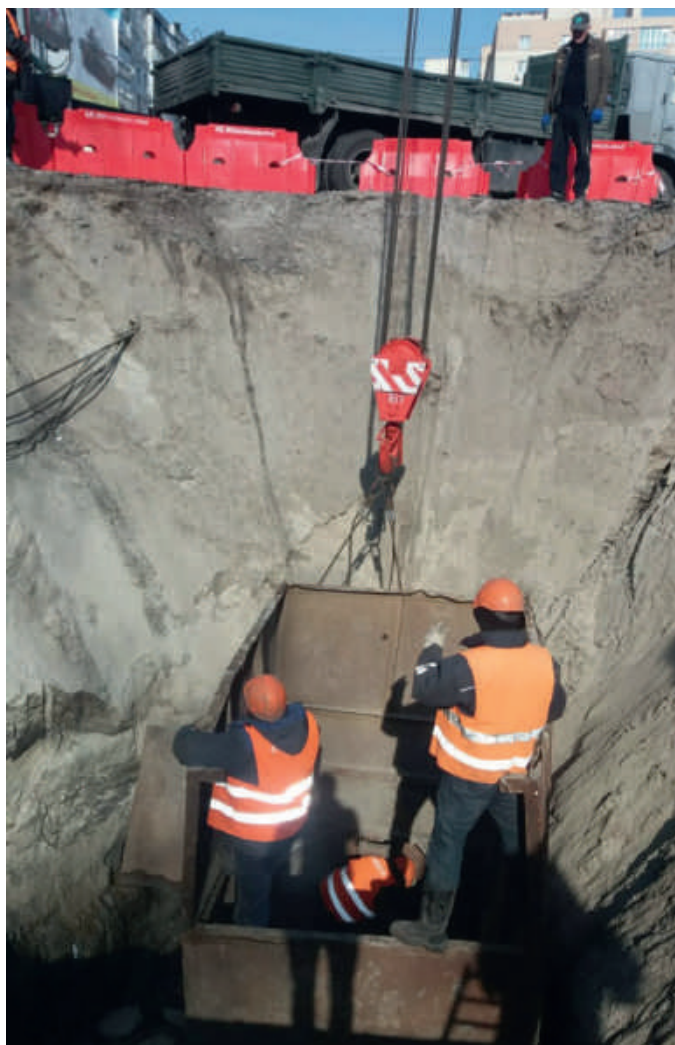
During the fighting, the city of Sumy was completely de-energized twice. Public utilities managed to resume providing services to consumers as soon as possible (within a few hours). However, as a result of devastating airstrikes on an electrical substation, the water intake that provides water to 2 microdistricts and dozens of streets remained de-energized from March 3 to March 6.

Therefore, in part of the city of Sumy for two and a half days there was no centralized water supply. Water service company delivered water to social infrastructure facilities and residential areas of the city.

As a result of the evacuation of the population, the sale of services decreased by an average of 35%. Accordingly, during the war, the company suffered losses — almost UAH 30 million, which is equal to the amount of monthly accrual for services.

In addition, the city was under siege for almost a month, due to which the water company had significant problems with logistics. The company had a limited amount of necessary reagents, fuel and repair materials; there were not enough tanks and tankers to deliver water to residents





хідне резервне живлення, засоби зв'язку та комунікації, потужні генератори. Через мінування територій окупантами та регулярні обстріли області й досі залишається загроза постійному постачанню води та очищенню стоків.

Окрім виконання своїх професійних обов'язків, працівники КП «Міськводоканал» беруть активну участь в укріпленні Сум та його околиць. Значна кількість водіїв та спецтехніки задіяні у будівництві фортифікаційних споруд. Також працівники сумського водоканалу боронять Україну: 5 із них — в лавах ЗСУ, понад 40 долучилися до сумської територіальної оборони.

**Анатолій Сагач,
директор КП «Міськводоканал»
Сумської міської ради:**

«Підготуватися до війни неможливо, тому що війна приходить зненацька. В перші дні бойових дій сумський водоканал зіштовхнувся з рядом проблем. Зокрема, це брак автономних генераторів, який ми відчували під час неодноразових знеструмлень міста внаслідок ворожих артобстрілів. Важливою є також наявність спецтранспорту, який у разі надзвичайних ситуацій може підвозити питну воду населенню і в першу чергу об'єктам соціальної інфраструктури, таким як лікарні. На сьогодні завдяки підтримці гуманітарних організацій та зарубіжних колег наше підприємство працює стабільно». ■



and social infrastructure facilities; backup power, communication and communication facilities, and powerful generators were needed for stable operation. Due to the mining of territories by the invaders and regular shelling of the region, there is still a threat to the constant supply of water and wastewater treatment.

In addition to performing their professional duties, employees of CE «Miskvodokanal» take an active part in strengthening Sumy and its environs. A significant number of drivers and special equipment are involved in the construction of fortifications. Also, employees of the Sumy water utility defend Ukraine: 5 of them are in the ranks of the Armed Forces of Ukraine, more than 40 have joined the Sumy territorial defense.



Anatolii Sahach,
director of CE «Miskvodokanal»
of Sumy City Council:

«It is impossible to prepare for war, because war comes by surprise. In the first days of hostilities, Sumyvodokanal faced a number of problems. In particular, this is the lack of autonomous generators, which we felt during repeated de-energization of the city as a result of enemy shelling. It is also important to have special vehicles that can deliver drinking water to the population and, first of all, to social infrastructure facilities, such as hospitals, in case of emergencies. Today, thanks to the support of humanitarian organizations and foreign colleagues, our company is operating steadily.» ■





НАСЕЛЕННЯ — 260 ТИСЯЧ.
ВІД АРТОБСТРІЛІВ І АВІАУДАРІВ БУЛИ
ПОШКОДЖЕНІ ВОДОПРОВОДИ,
КОЛЕКТОРИ, ТА ВИЙШЛА З ЛАДУ
ЧАСТИНА НАСОСНОГО ОБЛАДНАННЯ.

TOTAL POPULATION - 260 THOUSAND.
ARTILLERY AND AIRSTRIKES
DAMAGED WATER PIPES,
COLLECTORS, AND PART OF THE
PUMPING EQUIPMENT FAILED.





МКП «Миколаївводоканал»

ССЕ «Mykolaivvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — 1907.

Джерела водопостачання: **р. Дніпро.**

Обсяги подачі води — **до 280 тис. м³ за добу.**

Кількість споживачів — **400 тисяч.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

У перші ж дні повномасштабного вторгнення 26 працівників МКП «Миколаївводоканал» були мобілізовані до лав Збройних Сил України.

12 квітня в результаті бойових дій на окупованій території Херсонщини було пошкоджено водогін діаметром 1400 мм.

Майже місяць, до 9 травня, жителі міста були без централізованого водопостачання. Працівниками підприємства було розкрито 7 резервуарів чистої води й щоденно за допомогою волонтерів, підприємців, комунальних підприємств та небайдужих людей здійснювався підвіз води. Щоденно витрачалося від 1,5 до 2 тис. м³ води.

Внаслідок обстрілів 2 робітників отримали поранення. Пошкоджено інфраструктуру підприємства: очисні споруди каналізації, очисні споруди водопроводу, каналізаційні насосні станції, спецтехніку. Сума збитків становить майже 24 мільйони гривень.

7 травня 2022 року працівники МКП «Миколаївводоканал» розпочали водозабір із Бузького лиману. Ця вода навіть після очищення не відповідає вимогам Державних санітарних норм і правил «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», тому може використовуватись лише для технічних потреб.

Наразі у Миколаївській області розробляються альтернативні проекти щодо відновлення водопостачання, завдяки яким населення буде забезпечене питною водою. Це буріння свердловин, монтаж систем очищення, реконструкція шахтних свердловин.

Борис Дуденко, генеральний директор МКП «Миколаївводоканал»:

«Водопровідна система Миколаєва зазнала суттєвих руйнувань, і наразі в місто централізовано подається лише технічна вода. Зараз ми готуємо нову стратегію з відновлення питного водопостачання з диверсифікацією водозаборів та побудовою нових очисних споруд, використовуючи найближчі поверхневі джерела. Цей проект буде реалізовано за допомогою як держави, так і міжнародної спільноти. Зробимо все можливе, щоб наше місто жило і розвивалось, і щоб 24/7 люди були забезпечені необхідними послугами для повноцінного життя, навіть в умовах війни». ■

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1907**.

Water supply sources: **Dnipro**.

Water supply volumes ~ **up to 280 thousand m³ per day**.

The number of consumers is ~ **400 thousand**.

WORKING DURING THE WAR

In the first days of the full-scale invasion, 26 employees of CCE «Mykolaivvodokanal» were mobilized into the ranks of the Armed Forces of Ukraine.

On April 12, as a result of military operations in the occupied territory of Kherson region, a water supply system with a diameter of 1,400 mm was damaged.

For almost a month, until May 9, residents of the city were without centralized water supply. Employees of the enterprise opened 7 reservoirs of clean water and daily water delivery was carried out with the help of volunteers, entrepreneurs, utilities and caring people. Daily consumed from 1.5 to 2 thousand m³ water.

As a result of the shelling, 2 workers were injured. The company's infrastructure was damaged: sewage treatment plants, water supply facilities, sewage pumping stations, and special equipment. The amount of losses is almost UAH 24 million.

On May 7, 2022, employees of CCE «Mykolaivvodokanal» started water intake from Bug estuary. This water, even after purification, does not meet the requirements of State sanitary norms and rules «Hygienic requirements for drinking water intended for human consumption», so it can only be used for technical needs.

Now in Mykolaiv region alternative projects on restoration of water supply are being developed, thanks to which the population will be provided with drinking water.

These include drilling wells, installation of cleaning systems, and reconstruction of mine wells.

Borys Dudenko, director general of CCE «Mykolaivvodokanal»:

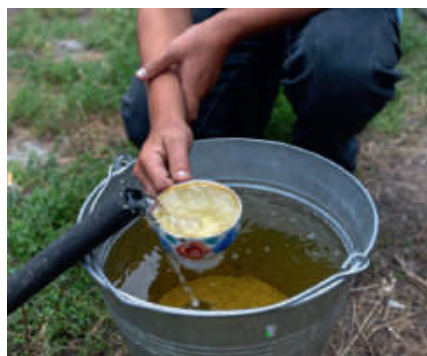
«The water supply system of Mykolaiv suffered significant destruction, and now only technical water is centrally supplied to the city. We are currently preparing a new strategy to restore drinking water supply with the diversification of water intakes and the construction of new treatment facilities using the nearest surface sources. This project will be implemented with the help of both the state and the international community. We will do everything possible to ensure that our city lives and develops, and that 24/7 people are provided with the necessary services for a full life, even in war conditions.» ■





КІЛЬКІСТЬ НАСЕЛЕННЯ — МАЙЖЕ 500 ТИСЯЧ.
ПОШКОДЖЕНО 5 ОБ'ЄКТІВ, В Т. Ч. Й ВОДОГІН.
МІСТО БУЛО БЕЗ ВОДИ 28 ДНІВ. З 10 КВІТНЯ
І ДОСІ ПОДАЄТЬСЯ ТЕХНІЧНА ВОДА.

THE POPULATION IS ALMOST 500,000. 5 OBJECTS WERE
DAMAGED, INCLUDING THE WATER SUPPLY.
THE CITY WAS WITHOUT WATER FOR 28 DAYS.
TECHNICAL WATER HAS BEEN SUPPLIED SINCE APRIL 10.





КП «Чернігівводоканал»

СЕ «Chernigivvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Кількість споживачів у довоєнний час — **253 тисячі осіб.**

Кількість співробітників: у мирний час — **575 осіб, наразі — 532 особи.**

Обсяги водопостачання: у довоєнний час — **близько 44 тис. м³/добу, наразі — 28 тис. м³/добу.**

Протяжність водопровідних мереж — **560 км.**

Протяжність каналізаційних мереж — **346 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З початку березня по місту здійснювались численні авіаудари. Було зруйновано водогони та ремонтну техніку, знеструмлено об'єкти водопровідного господарства.

В період із кінця лютого і до середини березня електропостачання об'єктів КП «Чернігівводоканал» було нестабільним. Щодня фахівці АТ «Чернігівобленерго» відновлювали електропостачання, доки не було пошкоджено основні підстанції та мережі, що забезпечували електричною енергією все місто.

Від середини березня до середини квітня через відсутність електроживлення зупинились насосні станції водопроводу, підвищувальні насосні станції холодної води, каналізаційні насосні станції та каналізаційні очисні споруди.

З метою недопущення екологічної катастрофи за допомогою дизель-генераторів було відновлено роботу основних каналізаційних насосних станцій, які перекачували стоки до самопливного колектору.

Для забезпечення підвозу питної води було реалізовано її забір на одній водопровідній насосній станції за допомогою генераторів різної потужності. Роздача води населенню міста здійснювалась у спеціально організованих централізованих точках розбору води, куди за допомогою дизель-генераторів вода постачалась із окремих свердловин, розташованих поруч.

14 березня в результаті бомбардування була зруйнована одна із водопровідних насосних станцій, що призвело до припинення водопостачання до більшої частини

ABOUT THE COMPANY

The number of consumers in the pre-war times is **253 thousand people**.

Number of employees: in peacetime — **575 people, now — 532 people**.

Water supply volumes: in pre-war times — **about 44 thousand m³/day, now-28 thousand m³/day**.

The length of water supply networks is **560 km**.

The length of sewer networks is **346 km**.

WORKING DURING THE WAR

Since the beginning of March, numerous airstrikes have been carried out in the city. Water pipes and repair equipment were destroyed, and water supply facilities were de-energized.

In the period from late February to mid-March, the power supply to the facilities of CE «Chernigivvodokanal» was unstable. Every day, specialists of JSC «Chernigivoblenergo» restored power supply until the main substations and networks that provided electric energy to the entire city were damaged.

From mid-March to mid-April, water pumping stations, cold water booster pumping stations, sewage pumping stations and sewage treatment plants stopped due to lack of power supply.

In order to prevent an environmental disaster, the main sewage pumping stations pumping wastewater into the gravity-flow collector were restarted with the help of diesel generators.

To ensure the supply of drinking water, it was taken at one water pumping station using generators of different capacities. Water distribution to the city's population was carried out at specially organized centralized water analysis points, where water was supplied from separate wells located nearby using diesel generators.

On March 14, a bombing raid destroyed one of the water pumping stations, which led to the termination of water supply to most of the city. Due to the destruction of water supply facilities, the city's centralized water supply was practically impossible.

To provide people with drinking water, despite artillery and mortar attacks, employees of the municipal enterprise organized the delivery of water, equipment from other municipal enterprises and volunteers were involved.

The situation was further complicated by the fact that sewage pumping stations were destroyed in the city, and therefore problems with drainage began. To avoid sewage spillage and prevent the deterioration of the sanitary and epidemic situation, residents of the city were forced to arrange public toilets and cesspools in the yard.



міста. Через руйнування водопровідних об'єктів централізоване водопостачання міста було практично унеможливлене.

Для забезпечення людей питною водою, незважаючи на артилерійські та мінометні обстріли, працівники комунального підприємства організували підвезення води, також було задіяно техніку інших комунальних підприємств, залучено волонтерів.

Ситуація ускладнювалася ще й тим, що в місті було зруйновано каналізаційні насосні станції, і тому почались проблеми з водовідведенням. Щоб уникнути виливу стоків та запобігти погіршенню санітарно-епідемічної ситуації, мешканці міста були змушені влаштовувати на подвір'ї громадські туалети та вигрібні ями.

З 24 березня 2022 року, після руйнації пішохідного мосту, підвезення гуманітарної допомоги ускладнилось через проблему проїзду до міста Чернігова. Але завдяки допомозі та координації дій Асоціації «Укрводоканалекологія», Чернігівводоканал регулярно отримував від різних гуманітарних організацій генератори, спецтехніку, запірну арматуру, ємності для води, реагенти, насосне обладнання тощо. Волонтерам нерідко доводилось доставляти вантажі лісовими дорогами під обстрілами.

З 11 квітня водопостачання у місті поступово почало відновлюватись. Наприкінці квітня вдалось налагодити подачу

води у переважну частину міста, але ситуація ще певний час залишалась нестабільною, адже не всі водопровідні насосні станції було запущено в роботу та й багато трубопроводів великого діаметру було пошкоджено.

За попередніми оцінками, для відновлення повноцінної роботи та забезпечення надання належного рівня послуг КП «Чернігівводоканал» потребує фінансування у розмірі 4 млрд 423 млн грн.

За час бойових дій на території міста загинуло 3 співробітники підприємства і 2 отримали поранення. До лав ЗСУ та тероборони від початку війни приєдналось 17 працівників підприємства.

**Сергій Малявко, директор
КП «Чернігівводоканал»:**

«Близько ста наших співробітників під час активних бойових дій практично проживали у водоканалі, щоб забезпечувати цілодобову роботу підприємства. Після знищення наших об'єктів централізоване водопостачання в місті було відсутнє, і ми розвозили питну воду автотранспортом. Ворог обстрілював скупчення людей у місцях роздачі питної води, тому локації таких пунктів доводилось постійно змінювати. Я вдячний своїм працівникам, які не залишили місто і продовжували забезпечувати населення водою навіть під обстрілами». ■





Since March 24, 2022, after the destruction of the pedestrian bridge, the delivery of humanitarian aid has become more complicated due to the problem of travel to the city of Chernihiv. But thanks to the help and coordination of the actions of Association «Ukrvodokanal», Chernigivvodokanal regularly received generators, special equipment, shut-off valves, water tanks, reagents, pumping equipment from various humanitarian organizations. Volunteers often had to deliver cargo on forest roads under shelling.

Since April 11, water supply in the city has gradually begun to recover. At the end of April, it was possible to establish water supply to most of the city, but the situation remained unstable for some time, because not all water pumping stations were put into operation and many large-diameter pipelines were damaged.

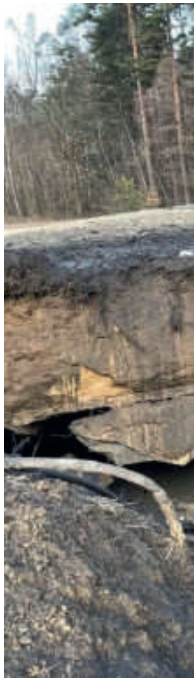
According to preliminary estimates, in order to resume full-fledged work and ensure the provision of the proper level of services, CE «Chernigivvodokanal» requires funding

in the amount of UAH 4 billion 423 million.

During the hostilities in the city three employees of the company were killed and two were wounded. Since the beginning of the war, 17 employees of the enterprise have joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine and territorial defense.

**Serhii Maliavko, director
of CE «Chernigivvodokanal»:**

«About a hundred of our employees practically lived in water service company during active military operations to ensure the round-the-clock operation of the enterprise. After the destruction of our facilities, there was no centralized water supply in the city, and we delivered drinking water by road. The enemy fired at crowds of people in places where drinking water was distributed, so the locations of such points had to be constantly changed. I am grateful to my employees who did not leave the city and continued to provide the population with water even under fire.» ■





ЧЕРНІГІВ. НАСЕЛЕННЯ — МАЙЖЕ 300 ТИС. МІСТО
БУЛО ЗНЕСТРУМЛЕНЕ 40 ДІБ. РОЗДАЧА ПИТНОЇ ВОДИ
ВІДБУВАЛАСЯ ЧЕРЕЗ ЦИСТЕРНИ, ПІДВОЗИЛАСЯ БОЧКАМИ.
КАНАЛІЗАЦІЯ НЕ ПРАЦЮВАЛА, МЕШКАНЦЯМ ДОВОДИТЬСЯ
ОБЛАШТОВУВАТИ ВБИРАЛЬНІ І ВИГРІБНІ ЯМИ НАДВОРІ

CHERNIHIV THE POPULATION IS ALMOST 300,000. THE CITY
WAS WITHOUT ELECTRICITY FOR 40 DAYS. THE DISTRIBUTION
OF DRINKING WATER TOOK PLACE THROUGH CISTERNS,
DELIVERED IN BARRELS. SEWERAGE DID NOT WORK,
RESIDENTS HAVE TO ARRANGE TOILETS AND PITS OUTSIDE





КП «Ірпіньводоканал»

СЄ «Irpinvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Надає послуги населеним пунктам: **м. Ірпінь, м. Буча, смт Гостомель, смт Ворзель та с. Михайлівка-Рубежівка.**

Кількість споживачів ~ **122 тисячі.**

Протяжність водопровідних мереж — **268,179 км.**

Протяжність каналізаційних мереж — **198,435 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Внаслідок бойових дій підприємством безповоротно було втрачено понад 95% спеціалізованої техніки, обладнання, матеріалів та документів. Повністю знищена вся матеріальна, технічна та ремонтна база підприємства. В містах, де КП «Ірпіньводоканал» надавало послуги водопостачання та водовідведення, майже повністю знищені інфраструктура та база даних підприємства. Спостерігалась значна розгерметизація мереж водопостачання та водовідведення.

За фінансової підтримки Міжнародного комітету Червоного хреста в Україні та допомоги Київводоканалу, Житомирводоканалу і підрядних організацій після деокупації лише за 18 днів було збудовано водогін Київ-Ірпінь, завдяки якому вода зі столиці почала надходити у місто.

Червоний хрест профінансував і закупівлю труб, запірної арматури та спецтехніки. Допомогу також надавали чеська гуманітарна організація «Людина в біді», організація International Medical Corps, польські колеги, юридичні та фізичні особи.

Артур Загодіренко, начальник КП «Ірпіньводоканал»:

«Ми б не змогли відновити водопостачання та водовідведення в місті власними силами, адже у нас була знищена вся виробничо-технічна база. В цей нелегкий час, коли наше підприємство опинилось у критичній ситуації, ми дуже вдячні всім, хто підтримав нас і допоміг відновити водопровідну інфраструктуру нашого міста». ■

ABOUT THE COMPANY

Provides services to the following localities: **Irpın, Bucha, Gostomel, Vorzel and Mykhailivka-Rubezhivka.**

The number of consumers is ~ **122 thousand.**

The length of water supply networks is **268,179 km.**

The length of sewer networks is **198,435 km.**



WORKING DURING THE WAR

As a result of the combat actions, the company irretrievably lost more than 95% of specialized equipment, equipment, materials and documents. The entire material, technical and repair base of the enterprise was completely destroyed. In the cities where CE «Irpınvodokanal» provided water supply and sanitation services, the infrastructure and database of the enterprise were almost completely destroyed. Significant depressurization of water supply and sanitation networks was observed.

With the financial support of the International Committee of the Red Cross in Ukraine and the help of Kyivvodokanal, Zhytomirvodokanal and contractors, after de-occupation, Kyiv-Irpın water pipeline was built in just 18 days, due to which water from the capital began to flow into the city.

The Red Cross also financed the purchase of pipes, shut-off valves and special equipment. Assistance was also provided by the Czech humanitarian organization «Man in need», International Medical Corps, Polish colleagues, legal entities and individuals.

Artur Zahodirenko, head of CE «Irpınvodokanal»:

«We would not have been able to restore water supply and sanitation in the city on our own, because our entire production and technical base was destroyed. At this difficult time, when our company found itself in a critical situation, we are very grateful to everyone who supported us and helped restore the water supply infrastructure of our city». ■







НАСЕЛЕННЯ — 60 ТИСЯЧ.
ЗРУЙНОВАНО ВОДОЗАБОРИ
ТА ВОДОПРОВІДНУ СИСТЕМУ,
ЗНИЩЕНО РЕМОНТНУ ТЕХНІКУ.
МІСТО ПЕРЕБУВАЛО БЕЗ ВОДИ
МАЙЖЕ 2 МІСЯЦІ.

POPULATION IS 60,000. WATER
INTAKES AND WATER SUPPLY
SYSTEM WERE DESTROYED, REPAIR
EQUIPMENT WAS DESTROYED.
THE CITY WAS WITHOUT WATER
FOR ALMOST 2 MONTHS.





КП БСР «Бородянкатеплопостачання»

CE BRC «Borodiankateplopostachannia»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Обслуговує населені пункти: **смт Бородянка, с. Нове Залісся, с. Пилиповичі.**

Кількість абонентів: **6 270 (кількість населення – 15 500).**

Протяжність мереж водопостачання — **93 км.**

Протяжність мереж водовідведення — **36 км.**

Кількість співробітників: **59.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Під час бойових дій на території смт Бородянка було пошкоджено значну частину матеріально-технічної бази систем централізованого водопостачання та водовідведення селища. Внаслідок бомбардування і руйнування центрального водогону, які сталися 1 березня, водопостачання було відсутнє майже півтора місяці.

За рахунок коштів Червоного Хреста замінено 15 метрів водопровідної мережі, пошкодженої внаслідок авіаударів. Виконано заміну 4-х із 5-ти пошкоджених насосів на артезіанських свердловинах коштом Гуманітарної організації «Людина в біді». З допомогою Київводоканалу проведено аварійні роботи з відкачування нечистот із машинної зали головної каналізаційної насосної станції, яка була затоплена через відсутність електропостачання.

Для покращення водозабезпечення мешканців селища наразі потребують капітального ремонту водопровідні мережі діаметром 150–300 мм, самопливний та напірний каналізаційні колектори діаметром 500 мм. ■



ABOUT THE COMPANY

It serves the following localities: **Borodianka village, Nove Zalissia village, Pylypovychi village.**

Number of subscribers: **6,270 (population – 15,500).**

The length of water supply networks is **93 km.**

The length of water disposal networks is **36 km.**

Number of employees: **59.**



WORKING DURING THE WAR

During the combat actions on the territory of the village of Borodianka, a significant part of the material and technical base of the village's centralized water supply and sanitation systems was damaged. As a result of the bombing and destruction of the central water supply system, which occurred on March 1, there was no water supply for almost a month and a half.

At the expense of the Red Cross, 15 meters of the water supply network damaged as a result of airstrikes were replaced. 4 out of 5 damaged pumps at artesian wells were replaced at the expense of the humanitarian organization «Man in trouble». With the help of Kyivvodokanal, emergency work was carried out to pump sewage from the engine room of the main sewage pumping station, which was flooded due to lack of power supply.

For improving the water supply of residents the villages now requires major repairs of water supply networks with a diameter of 150–300 mm, gravity and pressure sewers with a diameter of 500 mm. ■



СИТУАЦІЯ В МАРІУПОЛІ

У Маріуполі більша частина міста зруйнована, в тому числі й об'єкти водоканалу. Централізованого водопостачання та водовідведення немає.

Понад 100 тисяч людей, які досі залишаються у місті, не мають доступу до питної води.

Місцеве населення змушене використовувати усі доступні джерела: зливати воду із системи опалення, збирати дощову воду, навіть набирати воду з поверхневих водойм і калюж. Використання таких небезпечних джерел неочищеної води може призвести до спалаху інфекційних хвороб. Зокрема, через різке погіршення санітарно-епідеміологічної ситуації у місті фахівці прогнозують спалах холери.

За деякими даними, зруйновано всі 22 насосні станції, пошкоджено понад 50% мереж водопостачання, а це понад 480 км.

Хоча окупанти і анонсували відновлення роботи водоканалу та повернення централізованого водопостачання, наразі цього так і не відбулось, оскільки міські мережі зруйновані вщент. Намагання поновити водопостачання призводять лише до погіршення ситуації.

За питною водою, яку окупаційна влада підвозить автотранспортом, людям доводиться відстоювати багатогодинні черги. Щоб раз у тиждень отримати воду

від окупантів, українці стоять у чергах по 4–8 годин. Здійснити санітарно-гігієнічні процедури можливо лише у так званих «помивочних», організованих самопроголошеною владою.

Після запуску пошкоджених систем водопостачання вода вилилась на поверхню землі та почала розмивати стихійні поховання. Внаслідок цього виникла висока загроза потрапляння трупної отрути, бактерій, мікобактерій туберкульозу та інших збудників хвороб, які могли бути у померлих, до водопровідних систем, підземних джерел, річок та моря. З урахуванням того, що фільтраційні системи та насосні станції для перекачування каналізаційних стоків також пошкоджені окупантами, питна вода змішується зі стоками з каналізації та стає непридатною для споживання.

Вода мінімально допустимої якості в місті недоступна.

Невтішні і результати дослідження маріупольської води, яку окупаційна влада позиціонує як питну та очищену. Аналізи виявили, що вода має у своєму складі коліформи, тобто вода змішана з фекальною речовиною. Така вода становить загрозу та передумову виникнення інфекційних хвороб, зокрема, дизентерії. Наразі зв'язок із керівництвом водоканалу відсутній. ■

The situation in Mariupol



In Mariupol, most of the city was destroyed, including water utility facilities. There is no centralized water supply or drainage system.

More than 100 thousand people who still remain in the city do not have access to drinking water.

The local population is forced to use all available sources: drain water from the heating system, collect rainwater, even draw water from surface reservoirs and puddles. The use of such dangerous sources of untreated water can lead to an outbreak of infectious diseases. In particular, due to the sharp deterioration of the sanitary and epidemiological situation in the city, experts predict an outbreak of cholera.

According to some reports, all 22 pumping stations were destroyed, more than 50% of water supply networks were damaged, which is more than 480 km.

Although the invaders announced the resumption of the water utility and the return of centralized water supply, so far this has not happened, since the city's networks have been destroyed to the ground. Attempts to restore water supply only lead to a deterioration of the situation.

For drinking water, which the occupation authorities bring by road, people have to stand long queues. To get water from the invaders once a week, Ukrainians stand in queues for 4-8 hours. It is possible to carry out sanitary and hygienic procedures only in the so-called «washrooms» organized by the self-proclaimed authorities.

After the launch of damaged water supply systems, water spilled onto the surface of the ground and began to erode spontaneous burials. As a result, there was a high threat of cadaveric poison, bacteria, mycobacterium tuberculosis and other pathogens that could be present in the deceased, in water supply systems, underground sources, rivers and the sea. Taking into account the fact that filtration systems and pumping stations for pumping sewage are also damaged by the invaders, drinking water is mixed with sewage from the sewer and becomes unsuitable for consumption.

Water of the minimum allowable quality is not available in the city.

The results of the study of Mariupol water, which the occupation authorities position as potable and purified, are also disappointing. Tests showed that the water has coliforms in its composition, that is, water mixed with fecal matter. Such water is a threat and a prerequisite for the occurrence of infectious diseases, in particular, dysentery. Now there is no communication with the management of the water service company. ■



КП «Житомирводоканал»

СЕ «Zhytomyrvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1898**.

Обсяги водопостачання — **60 тис. м³ за добу**.

Кількість населених пунктів, охоплених послугами — **15**.

Кількість особових рахунків — **100 021**.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Під час війни працівники Житомирводоканалу виконували свої обов'язки навіть попри небезпеку та повітряні тривоги. Кілька разів ремонтні бригади опинилися в ситуаціях, які загрожували їхньому здоров'ю та життю.

8 березня внаслідок ракетно-бомбового удару деякі будівлі КП «Житомирводоканал» зазнали руйнувань. Російські окупанти намагалися позбавити місто водопостачання, обстрілюючи трубопровід, яким транспортується вода від водосховища до Житомира. Відтоді КП «Житомирводоканал» розпочало активну інформаційну кампанію стосовно необхідності наявності у населення запасів води протягом усього часу тривання воєнних дій.

На випадок виникнення форс-мажорних ситуацій фахівці водоканалу напрацювали схеми резервного енергозабезпечення насосних станцій, а також стратегію резервного забезпечення водою житомирян.

Фахівці КП «Житомирводоканал» допомагали у відновленні інфраструктури централізованого водопостачання м. Ірпінь, де було задіяно 4 одиниці спецтехніки.

18 співробітників підприємства приєдналися до лав ЗСУ, під час виконання бойового завдання один із них загинув.

Також працівники водоканалу прокладають водопровідні та каналізаційні мережі до житлових об'єктів, у яких проживають переселенці, проводять ремонтні роботи у цих приміщеннях.

**Андрій Нікітін, директор
КП «Житомирводоканал»:**

«Дуже важливо розробляти стратегії водопостачання міст на випадок неможливості забезпечення централізованого водопостачання унаслідок руйнувань інфраструктури. На нашому підприємстві ми розробили таку стратегію, заручившись підтримкою виробників молочної продукції.

Під час війни наше підприємство брало активну участь у відновленні зруйнованої водної інфраструктури Ірпеня. Ми надаємо інформаційну підтримку водоканалам європейських міст, які готуються до потенційних викликів». ■



ABOUT THE COMPANY

Founded in **1898**.

Water supply volumes — **60 thousand m³ per day**.

The number of localities covered by the services is **15**.

The number of personal accounts is **100,021**.

WORKING DURING THE WAR

During the war, employees of Zhytomyrvodokanal performed their duties even despite the danger and air alarms. Several times, repair teams found themselves in situations that threatened their health and life.

On March 8, as a result of a rocket and bomb attack, some buildings of CE «Zhytomyrvodokanal» were destroyed. The Russian invaders tried to deprive the city of water supply by firing at the pipeline that transports water from the reservoir to Zhytomyr. Since then, CE «Zhytomyrvodokanal» has launched an active information campaign regarding the need for the population to have water reserves during the entire period of military operations.

In case of force majeure situations, water service company specialists have developed schemes for backup power supply of pumping stations, as well as a strategy for backup water supply to Zhytomyr residents.

Specialists of CE «Zhytomyrvodokanal» helped restore the infrastructure of centralized water supply in Irpin, where 4 units of special equipment were involved.

18 employees of the enterprise joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine, while performing a combat mission, one of them was killed.

Also, employees of the water service company lay water and sewer networks to residential facilities where displaced persons live, carry out repairs in these premises.

Andrii Nikitin, director of CE «Zhytomyrvodokanal»:

«It is very important to develop strategies for urban water supply in case it is impossible to provide centralized water supply due to infrastructure destruction. At our enterprise, we have developed such a strategy, enlisting the support of dairy producers.

During the war, our company took an active part in the restoration of the destroyed water infrastructure of Irpin. We provide information support to water service companies in European cities that are preparing for potential challenges.» ■



ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»

LLC «BILOTSEKIVVODA»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **2013**.

Обслуговує населені пункти: **м. Біла Церква, м. Умань та селище Мала Вільшанка, також здійснює водовідведення в смт Терезине та с. Фурси.**

Кількість абонентів — **67 тисяч, підприємства — 1680 одиниць.**

Обсяги водопостачання: **43 тис. м³/добу.**

Кількість працівників — **655 осіб.**

Джерела водопостачання: **Верхнє білоцерківське водосховище на річці Рось.**

Протяжність водопровідних мереж — **339 км.**

Протяжність каналізаційних мереж — **270 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Під час війни, у березні 2022 року, по вул. Річна внаслідок ракетного удару було пошкоджено каналізаційну мережу діаметром 200 мм.

У воєнний час водоканал також мав проблеми із забезпеченням паливно-мастильними матеріалами та реагентами, і допомогу з реагентами отримував від Товариства Червоного Хреста України.

До лав ЗСУ та тероборони приєдналися 11 працівників підприємства. Деякі працівники виїхали з міста, але керівництву вдалося організувати роботу так, щоб зменшення кількості кадрів не впливало на роботу водоканалу.

Тетяна Бойко, генеральний директор ТОВ «БІЛОЦЕРКІВВОДА»:

«Звичайно, війна змінила нас, наші життя та умови, в яких ми працюємо. Така важлива та необхідна галузь, як водопостачання та во-

доділення, зіткнулась із жахливими випробуваннями. Але ми всі впораємося з цими випробуваннями, витримаємо й станемо ще кращими й міцнішими, як ніколи. Разом ми впораємось, і все буде Україна!». ■



ABOUT THE COMPANY

Founded in: **1869.**

It serves the following localities: **Bila Tserkva, Uman and the village of Mala Olshanka, and also carries out water disposal in the village of Terezyne and the village of Fursy.**

The number of subscribers is **67 thousand, enterprises — 1680 units.**

Water supply volumes: **43 thousand m³ / day.**

The number of employees — **655.**

Water supply sources: **Upper bilotserkivskyi reservoir on the Ros River.**

The length of water supply networks is **339 km.**

The length of sewer networks is **270 km.**



WORKING DURING THE WAR

During the war, in March 2022, a sewer network with a diameter of 200 mm was damaged on Richna Street as a result of a missile strike.

During the war, the water utility also had problems with providing fuel and lubricants and reagents, and received assistance with reagents from the Red Cross Society of Ukraine.

11 employees of the enterprise joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine and territorial defense. Some employees left the city, but the management managed to organize the work so that the reduction in the number of personnel did not affect the work of the water utility.

Tetiana Boiko, director general of LLC «BILOTSERKIVVODA»:

«Of course, the war changed us, our lives and the conditions in which we work. Such an important and necessary industry as water supply and sanitation has faced terrible challenges. But we will all cope with these challenges, survive and become even better and stronger than ever. Together we will manage, and everything will be Ukraine!». ■





КП «Дніпроводоканал»

Дніпровської міської ради

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування: **1869.**

Кількість споживачів: **778 781.**

Кількість співробітників: **2 693.**

Протяжність водопровідних мереж: **2,2 тис. км.**

Протяжність каналізаційних мереж: **1,4 тис. км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

15 липня 2022 р. внаслідок ракетного удару на вулиці Криворізькій було пошкоджено магістральний водовід діаметром 700 мм, після чого майже вся правобережна частина м. Дніпро залишилась без водопостачання. Протягом однієї доби місце пошкодження було оперативно локалізовано працівниками підприємства з повним відновленням водопостачання.

63 працівники підприємства приєдналися до лав ЗСУ та тероборони, 2 працівники загинули. ■



CE «DNIPRVODOKANAL» of the Dnipro City Council

ABOUT THE COMPANY

Founded in: **1869.**

The number of consumers is **778,781.**

The number of employees is **2,693.**

The length of water supply networks is **2.2 thousand km.**

The length of sewer networks is **1.4 thousand km.**

WORKING DURING THE WAR

On July 15, 2022, as a result of a missile strike on Kryvorizka Street, the main water pipeline with a diameter of 700 mm was damaged, after which almost the entire Right-Bank part of Dnipro was left without water supply. Within one day, the place of damage was quickly localized by employees of the enterprise with the full restoration of water supply.

63 employees of the enterprise joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine and territorial defense, 2 employees were killed. ■

спеціальний випуск





КП «Кременчукводоканал»

СЄ «Kremenchukvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1910.**

Обсяги водопостачання — **26 тис. м³ за добу.**

Кількість споживачів, охоплених послугами: **фізичні особи — 92 тис., юридичних осіб — 2,5 тис.**

Протяжність водопровідних мереж — **450 км.**

Протяжність мереж водовідведення — **271 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

12 травня 2022 року через відключення електропостачання, яке сталося внаслідок ракетних ударів по об'єктах промислової та критичної інфраструктури Кременчука, зупинились очисні споруди водопроводу та припинилось централізоване водопостачання міста. Постачання електричної енергії було відновлено через 9 годин, а водопостачання — через 12 годин.

За період дії воєнного стану спостерігається падіння об'ємів реалізації послуг з централізованого водопостачання та централізованого водовідведення. Крім того, з квітня, після нанесення ракетного удару була пошкоджена Кременчуцька ТЕЦ, як наслідок — у м. Кременчук відсутнє централізоване гаряче водопостачання, що також призвело до падіння обсягів реалізації послуг водопостачання та водовідведення.

Знизився рівень оплати абонентів за спожиті послуги, спостерігається повний дефіцит паливно-мастильних матеріалів, реагентів для підготовки питної води й очищення стічних вод

та збільшилися витрати на них й інші матеріальні витрати.

На сьогодні 13 працівників КП «Кременчукводоканал» проходять службу у лавах ЗСУ, 1 працівник загинув на полі бою.

**Роман Міхєєв, директор
КП «Кременчукводоканал»:**

«На сьогодні КП «Кременчукводоканал» продовжує працювати в штатному режимі та забезпечує послугами централізованого водопостачання та централізованого водовідведення мешканців Кременчука. Усі працівники, які задіяні у виробничих процесах, знаходяться на своїх робочих місцях. Щодня ремонтні бригади підприємства працюють над усуненням аварійних ситуацій на водопровідних і каналізаційних мережах та частково почали виконувати інвестиційну програму. Чекаємо на Перемогу, щоб місто і вся країна повернулись до нормального життя! Віримо у наших захисників та продовжуємо працювати!» ■

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1910**.

Water supply volumes — **26 thousand m³ per day**.

Number of consumers covered by the services:

individuals — 92 thousand, legal entities — 2.5 thousand.

The length of water supply networks is **450 km**.

The length of water disposal networks is **271 km**.

WORKING DURING THE WAR

On May 12, 2022, due to a power outage that occurred as a result of rocket attacks on industrial and critical infrastructure facilities in Kremenchuk, water treatment facilities stopped and centralized water supply to the city stopped. Electricity supply was restored in 9 hours, and water supply — in 12 hours.

During the period of martial law, there is a drop in the volume of sales of centralized water supply and centralized drainage services. In addition, since April, after a missile strike, the Kremenchuk CHPP was damaged, as a result, there is no centralized hot water supply in Kremenchuk, which also led to a drop in sales of water supply and sanitation services.

The level of payment of subscribers for services consumed has decreased, there is a complete shortage of fuel and lubricants, reagents for drinking water treatment and wastewater treatment, and their costs and other material costs have increased.

As of today, 13 employees of CE «Kremenchukvodokanal» are serving in the ranks of the Armed Forces of Ukraine, 1 employee was killed on the battlefield.

Roman Mikheiev, director of CE «Kremenchukvodokanal»:

«Today CE «Kremenchukvodokanal» continues to operate normally and provides services of centralized water supply and centralized drainage to residents of Kremenchuk. All employees involved in production processes are at their workplaces. Every day, the company's repair brigades work to eliminate emergencies in the water and sewer networks and have partially started implementing the investment program. We are waiting for the victory, so that the city and the whole country will return to normal life! We believe in our defenders and continue to work!».■





ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1901.**

Кількість споживачів — **730 тисяч.**

Кількість співробітників — **1800.**

Обсяги подачі води — **240 тис. м³ за добу.**

Протяжність водопровідних мереж — **2270 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Під час війни основним викликом для підприємства стало різке збільшення населення міста — до Львова приїхало понад 200 тисяч українців зі сходу України, рятуючись від бомбардувань. Забезпечити усіх питною водою за будь-яких обставин стало основним заданням.

Першою необхідністю для підприємства стали електричні генератори, які мали забезпечити автономну подачу води місту навіть при повному відімкненні електричної енергії. Такі генератори Львівводоканалу в якості гуманітарної допомоги надали колеги з Німеччини. На цей момент водоканал зможе подавати воду до міста навіть зі знеструмленими насосними станціями.

Після ракетного удару 18 квітня, коли було зруйновано декілька електричних підстанцій, насосна станція «Карачинів» була переведена на живлення від генератора, і водоканал зміг подати воду до міста практично миттєво. Це мало дуже важливе значення, адже необхідно було максимально швидко загасити пожежу, яка виникла внаслідок удару.

З травня у Львові почали облаштовувати модульні містечка для вимушено переміщених

осіб, і Львівводоканал взяв на себе забезпечення цих будиночків водою та каналізацією. До мереж підключили три модульних містечка у різних районах міста, які змогли прийняти близько тисячі мешканців.

Наразі мобілізовано 40 працівників підприємства, і, на жаль, двоє з них вже віддали свої життя за Україну. Під час війни у Львівводоканалі було працевлаштовано 32 переселенця.

«Допомога постраждалим водоканалам стала нашим ледь не першочерговим завданням. Безліч водоканалів на лінії фронту виконували свою роботу під обстрілами, найменше, що ми могли зробити, — це допомогти із забезпеченням матеріалами та технікою. Завдяки німецьким донорам нам вдалося переправити до постраждалих водоканалів уже 7 автомобілів спецтехніки. Ми безмежно вдячні нашим німецьким друзям за допомогу. Це дає нам надію, що ми не самотні. Але ми лише розпочали роботу, попереду праця над відновленням водної інфраструктури нашої держави і створення повноцінного фонду допомоги Україні», — розповідає директор ЛМКП «Львівводоканал» **Дмитро Ванькович.** ■

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1901**.

The number of consumers is **730 thousand**.

The number of employees is **1800**.

Water supply volumes — **240 thousand m³ per day**.

The length of water supply networks is **2,270 km**.

WORKING DURING THE WAR

During the war, the main challenge for the company was a sharp increase in the city's population — more than 200 thousand Ukrainians came to Lviv from the east of Ukraine, fleeing from bombing. Providing everyone with drinking water under all circumstances has become the main task.

The first necessity for the enterprise was electric generators, which were supposed to provide autonomous water supply to the city even when the electric power was completely turned off. Such generators were provided to Lvivvodokanal as humanitarian aid by colleagues from Germany. At the moment, the water utility will be able to supply water to the city even with de-energized pumping stations.

After a missile strike on April 18, when several electrical substations were destroyed, the Karachyniv pumping station was switched to generator power, and the water utility was able to supply water to the city almost instantly. This was very important, because it was necessary to extinguish the fire that occurred as a result of the impact as quickly as possible.

Since May, Lviv has started to equip modular towns for internally displaced persons, and Lvivvodokanal has taken over the provision of these houses with water and sewerage. Three modular towns in different parts of the city were connected to the networks, which were able to accommodate about a thousand residents.

Now 40 employees of the enterprise have been mobilized, and, unfortunately, two of them have already given their lives for Ukraine. During the war, 32 displaced persons were employed in Lvivvodokanal.

«Assistance to the affected water utilities has become our first priority. Many water utilities on the front line did their work under fire, the least we could do was help with the provision of materials and equipment. Thanks to German donors, we have already managed to transport 7 vehicles of special equipment to the affected water utilities. We are eternally grateful to our German friends for their help. It gives us hope that we are not alone. But we have just started working, and we are still working on restoring the water infrastructure of our state and creating a full-fledged aid fund for Ukraine.» — says **the director of LCCE «Lvivvodokanal» Dmytro Vankovych**. ■





КП «Чернівціводоканал»

СЕ «Chernivtsivodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування — **1895.**

Обслуговує населені пункти: **м. Чернівці, м. Заставна, села Вікно, Погорилівка та Горішні Шерівці.**

Обсяги водопостачання — **23 тис. м³ за добу.**

Протяжність водопровідних мереж — **498 км.**

Кількість абонентів — **65 тис. фізичних осіб, 4,5 тис. юридичних осіб.**

Кількість працівників — **700.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

За перші три тижні повномасштабної війни в місті Чернівці офіційно зареєструвалось понад 45 тисяч внутрішньо переміщених осіб, а фактична кількість переселенців наразі набагато більша.

Через різке зростання чисельності споживачів одразу ж стало відчутним посилене навантаження на міські мережі. Каналізаційна мережа важко витримувала таке навантаження, у спальних районах доводилось усувати сотні засмічень за тиждень. У перші тижні співробітники підприємства у посиленому режимі перевіряли та лагодили мережі, які забезпечували водопостачання шкіл та гуртожитків, адже там попит на воду збільшився в десятки разів.

На підприємстві було посилено охорону на усіх без винятку об'єктах, відпрацьовано можливі аварійні сценарії, сплановано заходи на випадок надзвичайних ситуацій.

Біля 30 співробітників водоканалу захищають Україну в лавах ЗСУ, решта працівників передають військовим необхідну техніку, збирають гроші та іншу допомогу.

Андрій Колесник, генеральний директор КП «Чернівціводоканал»:

«З початком війни до нашого міста одразу збільшився наплив людей, які тікали із зони активних бойових дій та шукали прихисток. Суттєве збільшення споживачів значно вплинуло на роботу водопровідно-каналізаційної системи. Деякі старі мережі водовідведення не витримували навантаження, і наші фахівці працювали 24/7, щоб ліквідувати аварійні ситуації. Крім того, у місті планується будівництво модульних будинків для біженців, до яких необхідно буде провести водопостачання та водовідведення».



ABOUT THE COMPANY

Founded in: **1869.**

It serves the following localities: **Chernivtsi, Zastavna, the village of Vikno, Pohorylivka and Horishni Sheryvtsi.**

Water supply volumes — **23 thousand m³ per day.**

The length of water supply networks is **498 km.**

The number of subscribers is **65 thousand individuals, 4.5 thousand legal entities.**

The number of employees is **700.**

WORK DURING THE WAR

During the first three weeks of a full-scale war, more than 45 thousand internally displaced persons were officially registered in the town of Chernivtsi, and the actual number of displaced persons is now much higher.

Due to the sharp increase in the number of consumers, the increased load on urban networks immediately became noticeable. The sewer network could hardly withstand such a load, in residential areas it was necessary to eliminate hundreds of blockages in a week. In the first weeks, the enterprise's employees in an enhanced mode checked and repaired the networks that provided water supply to schools and dormitories, because there the demand for water increased tenfold.

The enterprise has strengthened security at all facilities without exception, worked out possible emergency scenarios, and planned emergency measures.

About 30 employees of water utility defend Ukraine in the ranks of the Armed Forces of Ukraine, the rest of the employees hand over the necessary equipment to the military, collect money and other assistance.

Andrii Kolesnyk, director general of CE «Chernivtsivodokanal»:

«With the beginning of the war, the influx of people to our city immediately increased, fleeing from the active combat zone and seeking shelter. A significant increase in consumers significantly affected the operation of the water supply and sewerage system. Some old drainage networks could not withstand the load, and our specialists work 24/7 to eliminate emergencies. In addition, the city plans to build modular homes for refugees, which will need to be supplied with water and sanitation.» ■



КП «Тернопільводоканал»

СЕ «Ternopilvodokanal»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування: **1949**.

Надає послуги населеним пунктам: **м. Тернопіль та 15 навколишніх сіл**.

Кількість абонентів: **105 675**.

Обсяги подачі води: **40–42 тис. м³ за добу — в довоєнний час, 35–37 тис. м³ за добу — на сьогодні**.

Протяжність водопровідних мереж: **359,7 км**.

Протяжність каналізаційних мереж: **293,6 км**.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Головним викликом у перші тижні повномасштабної війни став відтік кадрів. Частина працівників, особливо жінки з дітьми, виїхали закордон. На щастя, у квітні-травні більшість із них повернулася додому. 14 співробітників підприємства приєдналися до лав Збройних Сил України та територіальної оборони.

Водночас до Тернополя переїхали тисячі внутрішньо переміщених осіб. Серед них — і профільні спеціалісти. «Тернопільводоканалу» вдалося ними «закрити» низку вільних вакансій. Наразі підприємство готується до вимушеного зростання чисельності населення міста та, відповідно, обсягів споживання води.

У перші дні війни німецькі колеги спільно з DREBERIS передали «Тернопільводоканалу» генератори, дренажні насоси та засоби зв'язку. До того ж кілька місцевих підприємців допомогли

оперативно створити запас ємностей для альтернативного забезпечення водою у випадку зникнення централізованого водопостачання. Асоціація «Укрводоканалекологія» спільно з польськими партнерами передала обладнання для колонок-качалок — ще одного альтернативного джерела водопостачання.

«Ніхто з нас ніколи не очікував, що доведеться організовувати роботу водопостачального підприємства в умовах ведення воєнних дій у твоїй країні. Саме завдяки згуртованості водоканалів, постійній комунікації між собою вдалося налагодити цю роботу. Ми розуміємо, що ті, хто поруч із фронтом чи безпосередньо в зоні бойових дій, перебувають у значно гіршому становищі. Тож ми постійно намагаємося допомагати своїм колегам, які більше потерпіли від війни», — зазначив директор КП «Тернопільводоканал» **Володимир Кузьма**. ■

ABOUT THE COMPANY

Founded in **1949**.

Provides services to the following localities: **Ternopil and 15 surrounding villages.**

Number of subscribers: **105,675.**

Water supply volumes: **40–42 thousand m³ per day — in pre-war times, 35–37 thousand m³ per day-now.**

The length of water supply networks is **359.7 km.**

The length of sewer networks is **293.6 km.**



WORKING DURING THE WAR

The main challenge in the first weeks of a full-scale war was the outflow of personnel. Some employees, especially women with children, went abroad. Fortunately, in April and May, most of them returned home. 14 employees of the company joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine and territorial defense.

At the same time, thousands of Internally Displaced Persons moved to Ternopil. Among them are specialized specialists. «Ternopilvodokanal» managed to «close» a number of vacant vacancies with them. Now the company is preparing for a forced increase in the city's population and, accordingly, the volume of water consumption.

In the first days of the war, German colleagues, together with DREBERIS, handed over generators, drainage pumps and communications equipment to Ternopilvodokanal. In addition, several local entre-

preneurs helped to quickly create a supply of tanks for alternative water supply in the event of the disappearance of centralized water supply. Association «Ukrvodokanal-alekologii» together with Polish partners handed over equipment for pumping columns — another alternative source of water supply.

«None of us ever expected that we would have to organize the work of a water supply company in the conditions of military operations in our country. It was thanks to the cohesion of water utilities and constant communication with each other that this work was established. We understand that those who are near the front or directly in the war zone are in a much worse position. Therefore, we are constantly trying to help our colleagues who have suffered more from the war.», — said the **director of CE «Ternopilvodokanal» Volodymyr Kuzma.** ■



КП «Івано-Франківськводокотехпром»

СЕ «Ivano-Frankivskvodokotekhprom»

ПРО ПІДПРИЄМСТВО

Рік заснування: **2003.**

Джерела водопостачання: **поверхневі води річок Бистриці Солотвинської і Бистриці Надвірнянської.**

Обслуговує населені пункти: **м. Івано-Франківськ, м. Тисмениця і ще 7 сільських населених пунктів у приміській зоні.**

Протяжність водопровідних мереж — **586 км.**

Протяжність каналізаційних мереж — 319 км, а також дощової каналізації — **188,16 км.**

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З початку війни КП «Івано-Франківськводокотехпром» активно допомагав ЗСУ та водоканалам, що знаходились у зоні бойових дій.

У березні 2022 р. підприємством було закуплено на понад 1 млн грн продукти харчування для подальшого безоплатного їх передання працівникам КП «Харківводоканал» як благодійної допомоги. Закупівля продуктів здійснена за рахунок триденного середнього заробітку працівників КП «Івано-Франківськводокотехпром» та власних коштів підприємства.

Також за кошти підприємства було придбано та відправлено в зону бойових дій автомобіль VIVARO.

Для потреб Збройних Сил України, Національної гвардії, територіальної оборони були здійснені роботи як на власних мережах підприємства, так і на мережах, що не перебувають на балансі КП «Івано-Франківськводокотехпром».

На сьогодні в лавах ЗСУ 21 працівник КП «Івано-Франківськводокотехпром»

виконує свій військовий обов'язок перед Батьківщиною. На превеликий жаль, під час виконання бойового завдання один працівник підприємства загинув.

**Генеральний директор КП «Івано-Франківськводокотехпром»
Віталій Савенко:**

«Колектив нашого підприємства щиро захоплюється стійкістю та сміливістю працівників водоканалів, що знаходяться у зоні бойових дій. У цей важкий і небезпечний час для всієї України вони не тільки борються за своє життя та дбають про безпеку своїх сімей, але й виконують свої функціональні обов'язки як робітники підприємств критичної інфраструктури. Ми доклали усіх зусиль, щоб направити, зокрема, працівникам Харківводоканалу хоч і незначну, але, сподіваємось, необхідну допомогу. Віримо, що скоро війна закінчиться, і ми разом відсвяткуємо таку бажану для всіх нас перемогу! Слава Україні!» ■

ABOUT THE COMPANY

Founded in: **2003.**

Water supply sources: **surface waters of the Bystrytsia Solotvynska and Bystrytsia Nadvirnianska rivers.**

It serves the following localities: **Ivano-Frankivsk, Tysmenytsia and 7 other rural localities in the suburban area.**

The length of water supply networks is **586 km.**

The length of sewer networks is 319 km, as well as rainwater drainage — **188.16 km.**

WORKING DURING THE WAR



Since the beginning of the war, CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom» has been actively helping the Armed Forces of Ukraine and water utilities located in the war zone.

In March 2022, the enterprise purchased more than UAH 1 million worth of food products for further gratuitous transfer to employees of CE «Kharkivvodokanal» as charitable assistance. The purchase of products was carried out at the expense of the three-day average earnings of employees of CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom» and the enterprise's own funds.

Also, at the expense of the company, VIVARO car was purchased and sent to the war zone.

For the needs of the Armed Forces of Ukraine, the National Guard, and territorial defense, work was carried out both on the enterprise's own networks and on networks that are not on the balance of CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom».

As of today, 21 employees of CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom» perform their military duty to the motherland in the ranks of the Armed Forces of Ukraine. Unfortunately, one employee of the enterprise was killed while performing a combat mission.

**Director General of CE «Ivano-Frankivskvodoekotekhprom»
Vitalii Savenko:**

«The staff of our enterprise sincerely admires the perseverance and courage of employees of water utilities located in the war zone. In this difficult and dangerous time for the whole of Ukraine, they are not only fighting for their lives and taking care of the safety of their families, but also performing their functional duties as workers of critical infrastructure enterprises. We have made every effort to give, in particular, to the employees of Kharkivvodokanal, although insignificant, but, we hope, necessary assistance. We believe that soon the war will end, and together we will celebrate such a desirable victory for all of us! Glory to Ukraine! ■



Фото: Олександр Матвій

В. Я. КОБИЛЯНСЬКИЙ

Доцент кафедри водопостачання, водовідведення та очистки води ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, директор ТОВ «Науково-аналітичний центр якості води», к. т. н.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВОДОПРОВІДНОЇ ВОДИ ПІД ЧАС ВІЙНИ

В умовах воєнного стану, коли в Україні через обстріли та бомбардування російським агресором у десятках населених пунктів системи централізованого водопостачання зазнали значних пошкоджень, основною проблемою стало утримання безпечної якості водопровідної води.

Для водоканалів 12 східних та південних областей України з населенням понад 20 млн чоловік для продовження роботи необхідні були обґрунтовані вимоги щодо допустимих відхилень від гігієнічних норм, встановлених діючим ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Для цих цілей МОЗ України затвердив «воєнний» ДСанПіН «Показники безпечності та окремі показники якості питної води в умовах воєнного стану та надзвичайних ситуаціях іншого характеру», які застосовуються в умовах воєнного стану на окремій території протягом визначеного періоду часу за рішенням відповідної регіональної або місцевої комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій. Цей документ враховує, що в зонах ведення бойових дій є реальні проблеми із забезпеченням хіміко-бактеріологічних лабораторій водоканалів електроенергією, теплом, реагентами, справними приладами, персоналом тощо.

Тому в такій ситуації необхідно, перш за все, забезпечити оперативний скорочений контроль якості води за основними бактеріологічними та хімічними показниками, які необхідні для управління технологічними процесами водопідготовки, в першу чергу — знезараження водопровідної води.

Прямим визначенням фекального забруднення водопровідної води є наявність у воді кишкової палички та/або ентерококів. В умовах воєнного стану для економії затрат та підвищення оперативності бактеріологічного аналізу якості води, наприклад, після ремонту пошкоджених водомереж, достатньо визначати лише кишкову паличку методом Colilert 18 фірми IDEXX (США). Цей метод не потребує спеціальних приміщень, складного лабораторного обладнання, висококваліфікованого персоналу, він може застосовуватися в польових умовах і дає через 18 годин результати за показниками: загальні коліформи та кишкова паличка. Це майже в 5 разів швидше у порівнянні з традиційними бактеріологічними методами. Інші мікробіологічні показники, регламентовані санітарними правилами, визначаються при реальній можливості в звичайному порядку.

Необхідно відмітити, що первинна індикація фекального забруднення питної води можлива безпосередньо в точці відбору проб води за такими фізико-хімічними показниками якості води, як рН, електропровідність та редокс-по-

TAPWATER QUALITY CONTROL IN WARTIME

V. Ya. Kobylanskyi,
LLC «Scientific and Analytical
Centre of Water Quality»

Given the conditions of martial law, when, due to the shelling and bombing by the Russian aggressor the dozens of Ukrainian settlements experience significant damage of the centralized water supply system, maintaining safe quality of tap water becomes a key problem.

In order for water utilities from 12 eastern and southern regions of Ukraine with a population of more than 20 million people to continue their operation, justified requirements were necessary regarding permissible deviations from hygienic standards established by the current DSanPiN 2.2.4-171-10.

For these purposes, the Ministry of Health of Ukraine approved the «war-time» DSanPiN «Safety indicators and individual quality indicators of drinking water under conditions of martial law and other emergencies», applied under conditions of martial law at certain territory during a specified period of time by the decision of the relevant regional or local commission for man-caused and environmental safety and emergencies. This document makes allowance that the combat zones experience real problems with providing chemical and bacteriological laboratories of water utilities with electricity, heat, reagents, serviceable devices,

personnel, etc.

Therefore, in such a situation, it is necessary, first of all, to provide operational reduced inspection of water quality according to the main bacteriological and chemical indicators, which are necessary to manage technological processes of water treatment, above all — tap water disinfection.

Escherichia coli and/or enterococci in tap water are a direct definition of faecal contamination. In the conditions of martial law, in order to save costs and improve the efficiency of water quality bacteriological analysis, for example, after repairing damaged water networks, it is enough to determine only Escherichia coli using Colilert 18 method, IDEXX (USA). This method does not require special premises, sophisticated laboratory equipment, highly qualified personnel, it can be used in the field and gives results in 18 hours for indicators: total coliforms and E. coli. It is almost 5 times faster compared to traditional bacteriological



тенціал, які досить просто вимірюються переносними потенціометричними приладами за 5-10 хвилин. Також інформативні відносно фекального забруднення показники амоній та нітриту. Різка зміна величин хоча б одного з цих 5-ти показників у порівнянні з чистою водою цілком вірогідно вказує на фекальне забруднення води, поки не встановлено інше бактеріологічним аналізом.

Оперативність вирішення проблем водозабезпечення населення не повинна знизити безпечність та якість питної води також і за органолептичними та фізико-хімічними показниками. Оскільки у воєнний час складно контролювати повний перелік показників згідно із санітарними правилами, необхідно зосередитись на найбільш показових і з якими є досвід роботи у фахівців відомчих лабораторій. Це каламутність, забарвленість, запах, смак, вміст вільного та зв'язаного залишкового хлору, сухий залишок (електропро-

відність), рН, редокс-потенціал, жорсткість загальна, залізо, алюміній, амоній, нітрати, нітриту, гідрокарбонати, сульфати, хлориди, перманганатна окиснюваність та ХСК. Останні два показники встановлені «воєнним» ДСанПіНом через те, що їх співвідношення дає важливу інформацію про динаміку органічного забруднення питної води. Організувати оперативний та достовірний контроль вказаних 11 фізико-хімічних показників (жорсткість загальна і т.д.) можливо із застосуванням лабораторних приладів та реактивів відповідно до ДСТУ ISO 17381:2007 «Якість води. Вибір та застосування апробованих методів випробування для аналізування води». Лабораторії водоканалів мають досвід роботи з таким обладнанням фірми Palintest (Англія) з 2008 року, коли воно було застосовано в екстремальних польових умовах для контролю якості питної води в затоплених населених пунктах у західних областях України. ■

**ДЛЯ ВОДОКАНАЛІВ 12 СХІДНИХ ТА ПІВДЕННИХ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНИ
З НАСЕЛЕННЯМ ПОНАД 20 МЛН ЧОЛОВІК ДЛЯ ПРОДОВЖЕННЯ
РОБОТИ НЕОБХІДНІ БУЛИ ОБҐРУНТОВАНІ ВИМОГИ ЩОДО
ДОПУСТИМИХ ВІДХИЛЕНЬ ВІД ГІГІЄНІЧНИХ НОРМ**





IN ORDER FOR WATER UTILITIES FROM 12 EASTERN AND SOUTHERN REGIONS OF UKRAINE WITH A POPULATION OF MORE THAN 20 MILLION PEOPLE TO CONTINUE THEIR OPERATION, JUSTIFIED REQUIREMENTS WERE NECESSARY REGARDING PERMISSIBLE DEVIATIONS FROM HYGIENIC STANDARDS

methods. Other microbiological indicators regulated by sanitary rules should be determined in a regular manner if possible.

It should be noted that the primary indication of drinking water faecal contamination is possible directly at the point of water sampling by such physico-chemical indicators of water quality as pH, electrical conductivity and oxidation-reduction potential, which are quite simply measured by portable potentiometric devices in 5–10 minutes. Ammonium and nitrite indicators are also informative regarding faecal contamination. A sharp change in the values of at least one of these 5 indicators in comparison with clean water quite likely indicates faecal contamination of the water, until bacteriological analysis establishes otherwise.

The efficiency of addressing problems of water supply for the population should not compromise drinking water safety and quality according to organoleptic and physicochemical indicators. Since it is difficult to control in war-time the full list of indicators in accordance with sanitary regulations, it is necessary to fo-

cus on the most indicative and commonly used by the departmental laboratory specialists.

These are turbidity, colour, smell, taste, content of free and bound residual chlorine, dry residue (electrical conductivity), pH, oxidation-reduction potential, total hardness, iron, aluminium, ammonium, nitrates, nitrites, hydrocarbons, sulphates, chlorides, permanganate oxidizability and chlorosulphonic acid. The last two indicators are stipulated by the «war-time» DSanPiN as their ratio provides important information about the dynamics of drinking water organic pollution. It is possible to arrange operational and reliable control over specified 11 physico-chemical parameters (total hardness, etc.) using laboratory devices and reagents in accordance with DSTU ISO 17381:2007 «Water quality. Selection and application of proven test methods for water analysis». Laboratories of water utilities have experience working with such equipment from Palintest (England) since 2008, when it was used under extreme field conditions to monitor the quality of drinking water in flooded settlements in the western regions of Ukraine. ■

Наукова підтримка Інститутом комунальної інфраструктури підприємств Асоціації «Укрводоканалекологія» у воєнний час

Від початку війни Інститут комунальної інфраструктури активно співпрацює з Асоціацією «Укрводоканалекологія» у напрямку інтеграції дій підприємств водопостачання. Вже у перші тижні збройної агресії було створено внутрішню базу даних для збору інформації щодо нагальних потреб постраждалих водоканалів. Фактично, на основі саме цієї інформації Асоціація організувала і забезпечила ефективну взаємодію водоканалів із виробниками та постачальниками обладнання, фінансовими донорами і, насамперед, з гуманітарними, благодійними та іншими організаціями, які змогли надати необхідну допомогу. В подальшому ця інформація була успішно перенесена до бази даних WASH-кластеру Kobo tools.

Завдяки партнерству з WASH-кластером ЮНІСЕФ Інститут є активним учасником нарад і робочих груп, що стосуються проблем водопостачання та якості питної води. Представники Інституту особисто взяли участь у роботі місії ВООЗ в Україні та інших проектах, спрямованих на допомогу водоканалам України.

Для населених пунктів, де системи водопостачання зазнали руйнувань, було розроблено «Концепцію забезпечення населення питною водою в умовах припинення роботи систем питного водопостачання», яка вміщує практичні рекомендації, вимоги та критерії щодо застосування мобільних систем водопідготовки, технологічних схем, обладнання, конструкцій та організації систем роздачі води з використанням мінімальної кількості водоводів. Крім того, через проблеми з постачанням необхідних реагентів була досліджена можливість і розроблені відповідні рекомендації для застосування замість хлору гіпохлориту кальцію, який практично не використовувався у вітчизняній практиці водопостачання до початку війни.

Інститут бере активну участь у вирішенні проблеми централізованого водопостачання в м. Миколаїв, зокрема, були розроблені технологічні рекомендації з підготовки води з наявних місцевих

джерел для її подачі в мережі централізованого водопостачання міста та зміни до технологічного регламенту МКП «Миколаївводоканал». Це дозволило реалізувати єдиною можливою на цей час і унікальну у світовій практиці схему організації системи водозабезпечення міста, при якій вода з централізованої системи водопостачання внаслідок своєї часткової невідповідності встановленим нормативам використовується лише для господарських потреб, а вода для пиття і приготування їжі — доставляється децентралізовано. Разом з іноземними колегами Інститут також успішно виконує роботи з пошуку альтернативного водозабору для водопостачання м. Миколаїв.

Протягом усього періоду військових дій на території нашої країни спеціалісти Інституту надають на безоплатній основі консультації представникам водоканалів України з технічних, технологічних, нормативних та інших питань, які пов'язані зі сферою діяльності Інституту. ■



ОЛЕКСАНДР КРАВЧЕНКО
Директор ІКІ, д-р техн. наук, проф.

Scientific support by the Institute of Communal Infrastructure of Enterprises of Association «Ukrvodokanalekologiiia» in wartime

Since the beginning of the war, the Institute of Utility Infrastructure has been actively cooperating with «Ukrvodokanalekologiiia» Association in the direction of integrating the activities of water supply enterprises. Already in the first weeks of the armed aggression, an internal database was generated to collect information on the urgent needs of affected water utilities. In fact, on the basis of this information, the Association arranged and ensured effective interaction of water utilities with

manufacturers and suppliers of equipment, financial donors and, above all, with humanitarian, charitable and other organizations that were able to provide the necessary assistance. Subsequently, this information was successfully transferred to the Kobo tools WASH-cluster database.

UNICEF Institute, through the partnership with WASH cluster, is an active participant at the meetings and working groups related to water supply and drinking water quality issues. Institute representatives participated personally in the WHO mission work in Ukraine and other projects aimed at supporting Ukrainian water utilities.

For settlements where water supply systems were destroyed, the «Concept of providing the population with drinking water in conditions of drinking water supply systems termination» was developed, covering practical guidelines, standards and criteria for using mobile water treatment systems, flowcharts, equipment, structures and arranging water distribution systems using the minimum number of water pipes. In addition, given the issue with necessary reagents supply, the possibility was studied and appropriate recommendations were developed to use calcium hypochlorite instead of chlorine, which was practically not used in national water supply practice prior to war.

Institute is actively engaged in addressing the issue of centralized water supply in the city of Mykolaiv; in particular, process-related recommendations were developed for treatment of water from available local sources for its supply to the municipal centralized water supply network, as well as changes to the technological regulations of the Municipal Utility Company «Mykolaivvodokanal». This made it possible to implement the only possible at that time and unique in the world practice scheme of organizing municipal water supply system, where water from the centralized water supply system, due to its partial non-compliance with the established standards, is used only for economic needs, and water for drinking and cooking is delivered in a decentralized way. The Institute, along with its foreign peers, works successfully to search an alternative water intake for the water supply of the city of Mykolaiv.

During the entire period of warfare on the territory of our country, the specialists from the Institute free consultations to the Ukrainian water utilities representatives on technical, technological, regulatory and other issues related to the scope of the Institute's activities. ■



Допомога комунальним підприємствам України

ІНФОРМАЦІЯ ВІД GRUNDFOS ЗА БЕРЕЗЕНЬ-ЛИПЕНЬ

Миру в Україні!

Усі ми молимося за спокійні ночі й дні,
вслухаючись у голоси лише дорогих нам людей
і з любов'ю згадуючи тих, хто вже не з нами!

Grundfos продовжує свою діяльність в Україні та постачає обладнання, надає послуги, повністю сплачує податки для підтримки економіки. Співробітники Grundfos роблять пожертви та активно працюють волонтерами. У березні Grundfos прийняв рішення про зупинку діяльності в Росії.

Разом із нашими партнерами ТОВ «Вега Строй Сервіс» з м. Миколаїв

та ТОВ «Тенкі» з м. Черкаси (Група компаній «Vodaland») в якості екстреної допомоги надали 4 потужних каналізаційних насоси серії SL/SE для КП «Харківводоканал». Постачання цього обладнання дозволило швидко організувати тимчасове перекачування стоків у критичних точках районів Харкова, які постраждали від обстрілів.

60 насосів та комплектуючі до них в якості гуманітарної допомоги



Завдяки зусиллям місцевого колективу Grundfos та фінансуванню данської компанії Per Aarsleff A/S у розмірі 100 тис. євро постраждалі міста в якості гуманітарної допомоги отримали 60 насосів та комплектуючі до них: насоси для дренажу та водовідведення, насоси-дозатори, підвищувальні насоси для водопостачання, запчастини для ремонту діючого обладнання.

Це, зокрема, комунальні підприємства Краматорська, Харкова, Миколаєва, Житомира, Сум, Бердичева, Ірпеня, Немішаєвого, Коростеня, Малина.

Висловлюємо вдячність Мінрегіону, Благодійному Фонду «Подільська Громада», Асоціації «Укрводоканалекологія» та колективу КП «Вінницяоблводоканал» за сприяння у доставці та розподілі переданої гуманітарної допомоги.

Aid in Ukraine Help to water utility companies in Ukraine Information from Grundfos during March-July

Peace to Ukraine!

We all pray for peaceful nights and days, listening to the voices of people dear to us and lovingly remembering those who are no longer with us!

Grundfos continues its activities in Ukraine and supplies equipment, provides services, paying taxes fully to support economy. Grundfos employees donate and actively work as volunteers. In March, Grundfos took decision to stop the activity in Russia.

Together with our partners LLC «Vega Stroi Service» from Mykolaiv and LLC

«Tenki» from Cherkasy (Group of companies «Vodaland») as an emergency help 4 powerful sewage pumps series SL/SE were provided for «Kharkivvodokanal». Supply of this equipment allowed to organize temporary sewage pumping in critical places of Kharkiv districts, which suffered from shelling.

60 pumps and accessories for them as a humanitarian aid

Thanks to the efforts of the local Grundfos team and financing from Danish company Per Aarsleff A/S in the amount of 100 000 euros 60 pumps and accessories were received by the affected cities as humanitarian aid: pumps for sewage and drainage, dosing pumps, booster pumps, pumps for water supply, spare parts for repairing the existing equipment. There are, in particular, water utility

companies from Kramators'k, Kharkiv, Mykolaiv, Zhytomyr, Sumy, Berdychiv, Irpin, Nemishaev, Korosten, Malyn. We express our gratitude to the Ministry of Regions, Charitable Foundation «Podil's'ka Hromada», Water Association «Ukrvodokanalekologiya» and staff of «Vinnytsiaoblvodokanal» for the assistance in the delivery and distribution of humanitarian aid.





Встановлені сучасні дренажні насоси

Під час робочого візиту до м. Суми представники компанії Grundfos віддали каналізаційні насосні станції КП «Міськводоканал», де встановлені сучасні дренажні насоси, які у травні були передані Grundfos спільно з Per Aarsleff для стабільної роботи об'єктів водоканалу у разі знеструмлення, а також обговорили з провідними фахівцями особливості роботи комунального підприємства в період війни, оцінили його нагальні потреби.

Технічна допомога обладнанням Grundfos для постраждалих комунальних підприємств України

ТОВ «ГРУНДФОС УКРАЇНА» відгукнулося на запити про допомогу від КП «Чернігівводоканал» та КП «Вінницяоблводоканал». Гостра потреба в насосах виникла не лише у пошкоджених містах, а й у регіонах, де спостерігається збільшення чисельності населення за рахунок внутрішньо переміщених осіб. Дев'ять насосних агрегатів Grundfos для водопостачання та водовідведення серій SEG, SE, SP було передано підприємствам в якості гуманітарної допомоги. Це обладнання буде використано для забезпечення стабільних та соціально відповідальних послуг водопостачання та водовідведення.

Завдяки ініціативі Grundfos та за активної участі Посольства Данії в Україні вдалося організувати технічну допомогу обладнанням для постраждалих комунальних підприємств України. Федерація

промисловців Данії (DI), що є потужною та впливовою організацією бізнесу та роботодавців Данії, учасником якої є і компанія Grundfos, погодилася профінансувати критичні потреби в насосному обладнанні водопостачання та водовідведення для МКП «Миколаївводоканал». Насоси Grundfos серій NB, CR, SP, SE та аксесуари до них перебувають у процесі доставки до України (станом на липень 2022 р).

Також, на запит Посольства Данії в Україні про допомогу відгукнулась Асоціація водоканалів Данії Danske Vandværker, основною метою діяльності якої є відстоювання інтересів водоканалів перед громадськістю, владою та політиками. Цікавим є той факт, що багато невеликих водоканалів-учасників Асоціації висловили бажання надати в якості гуманітарної допомоги своє нове обладнання, що зберігалось як резервне на складах, або обладнання, що майже не експлуатувалось. У переліку — понад 60 насосів Grundfos серій SP, CR, CRE для водопостачання, 26 частотних перетворювача Danfoss, дизель-генератори, екскаватор та причеп для його транспортування. Перед відправкою до України все насосне обладнання пройшло сервісне обслуговування в майстерні Grundfos у м. Б'єррінгбро, де знаходиться штаб-квартира компанії. Ця історія є гарним прикладом співпраці та широкого бажання допомогти.

Modern drainage pumps are installed

During a working visit to Sumy, representatives of the Grundfos company visited sewage pumping stations of «Mis'kvodokanal», where modern drainage pumps are installed, which Grundfos together with Per Aarsleff provided to Sumy in May for stable operation of water supply facilities in the event of a power outage and discussed with leading specialists the peculiarities of the work of the utility company enterprises during the war, assessed his urgent needs.

Technical assistance with Grundfos equipment for suffered municipal enterprises in Ukraine.

LLC «GRUNDFOS UKRAINE» responded to requests for help from «Chernihiv-vodokanal» and «Vinnytsiaoblvodokanal». Strong needs arose not only in damaged cities but also in cities where population increased due to internally displaced persons. Nine Grundfos pump units for water supply and drainage SEG, SE, SP series were transferred to enterprises as a humanitarian aid. This equipment will be used to provide stable, sustainable and socially responsible water supply and drainage services.

Thanks to the initiative of Grundfos and active participation of Danish Embassy in Ukraine a technical assistance with equipment to the affected utility companies of Ukraine was organized. The Federation

of Danish Industries (DI), which is a powerful and influential organization of business and employers in Denmark, among whose members there is Grundfos as well, agreed to finance critical needs in pumping equipment of the «Mykolaivvodokanal» for water supply and drainage. Grundfos pump equipment NB, CR, SP, SE series and accessories are in the process of delivery to Ukraine (as for July 2022).

Also, at the request of Danish Embassy in Ukraine as for the aid Danish Association of water utilities Danske Vandværker responded, whose main purpose is defending the interests of water utilities before the public, authorities and politicians. It is interesting that there are many small water utilities, that are members of the Association, expressed the readiness to provide as a humanitarian aid equipment stored as reserve on their stocks, or equipment, which was almost never used. In the list there are more than 60 Grundfos pumps SP, CR, CRE series for water supply, 26 Danfoss frequency converters, diesel generators, excavator and trailer for transportation. Before sending to Ukraine all pumps have been serviced in the Grundfos workshop in Bjerreby, where the headquarter is located. This story is a good example of cooperation and sincere desire to help.





At least 2 million euros for direct emergency care

Decision as for aid in Ukraine: Grundfos Foundation supported direct emergency aid to Ukraine by allocating at least 2 million euros for direct emergency help, providing medical services and helping refugees.

LLC «GRUNDFOS UKRAINE» actively participates in humanitarian projects financed by such organizations as Red Cross, Unicef, SaveTheChildren and others.

There is still a lot of work ahead and it is only the beginning. Let's rebuild the country together! ■



Щонайменше 2 мільйони євро для прямої екстреної допомоги

Рішення про допомогу в Україні: Фонд Grundfos підтримав безпосередню екстрену допомогу Україні, виділивши щонайменше 2 мільйони євро на забезпечення медичного обслуговування та допомогу біженцям.

ТОВ «ГРУНДФОС УКРАЇНА» бере активну участь і в гуманітарних проектах, що фінансуються за рахунок таких організацій, як Red Cross (Червоний Хрест), Unicef, Save the Children та інших.

Ще багато роботи попереду, і це — тільки початок. Відбудуємо країну разом! ■



Нас більше, будуємо!

ВОДОЗАБІР



SP/SPE



SE/SL



CONTROL



Hydro MPC



KPL

5 **НОВИЙ СВЕРДЛОВИННИЙ НАСОС SPE з ГАРАНТІЄЮ 5 РОКІВ**
ЗАГЛИБНИЙ ДВИГУН GRUNDFOS ІЗ ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ (6 ДЮЙМІВ)

be
think
innovate

GRUNDFOS

ТОВ «ХІМЛАБОРРЕАКТИВ»

CHEMLABORREAKTIV LLC



рішення для лабораторій
solutions for laboratories

Про компанію ХЛР

- Уже понад 25 років ХЛР є надійним партнером у сфері контролю якості води для державних і приватних установ:
- Постачає лабораторне обладнання для фармацевтичної і медичної галузі, АПК, легкої та важкої промисловості.
- Має тісні партнерські відносини з понад 60 провідними світовими виробниками.
- Має асортимент близько 300 000 найменувань продукції.
- Виробляє лабораторні меблі «ЕКСПЕРТ» і лабораторне обладнання «LABexpert».
- Надає усю необхідну сервісну й методичну підтримку.
- ХЛР — це лабораторний і промисловий контроль «під ключ»!

About ChLR

- For more than 25 years, ChLR has been a reliable partner in the field of water quality control for public and private institutions:
- Supplies laboratory equipment for the pharmaceutical and medical industries, agribusiness, light and heavy industry
- It has close partnerships with more than 60 of the world's leading manufacturers
- It has an assortment of about 300,000 products
- Produces laboratory furniture «EXPERT» and laboratory equipment «LABexpert»
- Provides all necessary service and methodological support
- ChLR is a turnkey laboratory and industrial control!

Фахівці ХЛР знають усе про контроль якості води.

Зростання населення, зміни клімату, незадовільний стан водних ресурсів та ще безліч факторів впливають на споживання, оброблення і скидання води. Тому дедалі пильніше законодавство України фокусується на якості питної води й на скидних стоках, декларуючи необхідність ефективного управління й контролю.

Перевірка фосфатів і хлору, контроль витрат води, зниження витрат на кисень — це далеко не повний перелік поширених запитів. ХЛР має рішення на всі ці запити.

Під кожне конкретне завдання, чи це буде контроль параметрів питної, стічної, поверхневої або зворотної води, експерти ХЛР знаходять індивідуальні оптимальні рішення — моніторинг, оптимізація, модернізація тощо.

Фахівці ХЛР чудово орієнтуються у вимогах ДСТУ, ДСанПіН та Європейських директив і мають успішний досвід реалізації відповідних проєктів. Минулого року для одного з водоканалів ХЛР повністю оснастила першу в Україні лабораторію з контролю якості й безпеки води, що закриває всі показники ДСанПіН 2.2.4-171-10 щодо питної води, а також директиви ЄС, які ратифікувала Україна.

ХЛР: ПРАЦЮЄМО ДЛЯ ПЕРЕМОГИ, ДОПОМАГАЄМО КРАЇНІ!

Експертний підхід до завдань клієнта — це відмінна риса ХЛР. Тож навіть під час активних бойових дій на Київщині компанія не припиняла діяльність, забезпечуючи партнерів усім необхідним. Сьогодні, щоб пришвидшити перемогу, колектив ХЛР разом з усією країною займається волонтерством і благодійністю. Зокрема, передає лабораторне обладнання для медичних закладів, де допомагають пораненим, збирає кошти для потреб ЗСУ. Працюємо для перемоги — нині саме ці слова стали неофіційним гаслом компанії. ■



**CLR: WORKING
FOR VICTORY,
HELPING THE
COUNTRY!**

ChLR specialists know everything about water quality control

Population growth, climate change, poor water resources, and many other factors affect water consumption, treatment, and discharge. Therefore, the legislation of Ukraine is increasingly focusing on the quality of drinking water and waste water, declaring the need for effective management and control.

Checking phosphates and chlorine, controlling water consumption, and reducing oxygen costs is not a complete list of common requests. ChLR has a solution for all these requests!

For each specific task, whether it is monitoring the parameters of drinking, wastewater, surface or return water, ChLR experts find individual optimal solutions — monitoring, optimization, modernization, and so on.

ChLR specialists are well versed in the requirements of DSTU, DSANPIN and European directives and have successful experience in implementing relevant

projects. Last year, for one of the water utilities, ChLR fully equipped the first water quality and safety control laboratory in Ukraine, which covers all indicators of DSANPIN 2.2.4-171-10 on drinking water, as well as EU directives that Ukraine has ratified.

ChLR: we work to win, help the country!

An expert approach to the client's tasks is a distinctive feature of ChLR. Therefore, even during the active military operations in Kyiv region, the company did not stop operating, providing partners with everything they needed. Today, in order to speed up the victory, the ChLR team, together with the whole country, is engaged in volunteering and charity work. In particular, it transfers laboratory equipment for medical institutions where they help the wounded, raises funds for the needs of the Armed Forces of Ukraine. We are working to win — now these words have become the unofficial slogan of the company. ■



ТОВ «Діфрано Юніон»

Difrano Union LLC



Види діяльності: проектування об'єктів очищення води та водопідготовки для житлово-комунального господарства і промисловості, виробництво обладнання для очищення води, будівництво та реконструкція станцій очищення води.

Обладнання: обладнання для очищення питної води для ЖКГ та промисловості, водоочисні станції для соціальної сфери (школи, дитячі садки, лікарні тощо), мобільні станції очищення води для надзвичайних ситуацій.

Activities: design of water purification and water treatment facilities for housing and communal services and industry, production of water purification equipment, construction and reconstruction of water purification stations.

Equipment: drinking water purification equipment for housing and industry, water purification stations for the social sphere (schools, kindergartens, hospitals, etc.), mobile water purification stations for emergency situations.

Під час війни через руйнування об'єктів критичної інфраструктури водного господарства багато населених пунктів залишилось без централізованого водопостачання та доступу населення до питної води.

Для забезпечення питною водою мешканців постраждалих регіонів необхідно вжити термінових заходів, які передбачають в тому числі й використання спеціального обладнання та технічних засобів. Аби оперативно вирішити проблему питного водопостачання, відповідні служби нашої держави, на жаль, не були забезпечені необхідним обладнанням. А іноземні виробники такого обладнання встановлюють довготривалі строки виробництва і високі ціни.

Вітчизняний виробник фільтрів для води, водоочисного обладнання та водопідготовки компанія «Діфрано юніон» (TM ORGANIC) не припиняла свою діяльність з початком військової агресії росії, а шукала шляхи для вирішення проблеми відсутності питної води у постраждалих регіонах. Для цього на підприємстві була створена робоча група, до складу якої увійшли фахівці з водопідготовки, технологи, проєктанти, інженери та інші спеціалісти. Результатом її роботи стала розробка сучасної високо мобільної автономної станції очистки води Organic MWTP 2500, що наразі так необхідно

регіонам, які мають проблеми з питним водопостачанням.

Установки призначені для експлуатації службами МНС, військовими, комунальними підприємствами, містами та громадами для отримання питної води в зоні надзвичайної ситуації або в разі відсутності централізованого водопостачання. Як джерела водопостачання використовуються поверхневі або підземні прісні джерела, що містять забруднення природного походження. Установа забезпечує коригування таких показників води, як забарвленість, каламутність, присмак, запах, окиснюваність, залізо, марганець, сірководень, мікробіологічні показники у відповідності до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10.

Для поверхневих або підземних солоноватих джерел, що містять забруднення природного походження, передбачена спеціальна конфігурація обладнання із системою зворотного осмосу. В цьому випадку установка забезпечує коригування таких показників води, як окиснюваність, забарвленість, каламутність, прозорість, присмак, запах, вміст зварлих речовин, залізо, марганець, сірководень, мікробіологічні показники, а також мінеральний склад (жорсткість, вміст сульфатів, хлоридів, нітратів, сухий залишок тощо) у відповідності до вимог ДСанПіН 2.2.4-171-10.



During the war, many settlements were left without centralized water supply and access to drinking water due to the destruction of critical water infrastructure facilities.

In order to provide drinking water to the residents of the affected regions, it is necessary to take urgent measures, including the use of special equipment and technical means. In order to quickly solve the problem of drinking water supply, the relevant services of our state, unfortunately, were not provided with the necessary equipment. And foreign manufacturers of such equipment set long production periods and high prices.

The domestic manufacturer of water filters, water purification equipment and water treatment company «Difrano Union» (TM ORGANIC) did not stop its activities with the beginning of Russia's military aggression, but looked for ways to solve the problem of the lack of drinking water in the affected regions. For this, a working group was created at the enterprise, which included water treatment specialists, technologists, designers, engineers and other specialists. The result of her work was the development of a modern highly mobile autonomous water treatment plant Organic MWTP 2500, which is currently so necessary for regions that have problems with drinking water supply.

The installations are intended for operation by the Ministry of Emergency Situations, military, communal enterprises, cities and communities to obtain drinking water in the emergency zone or in the absence of centralized water supply. Surface or underground fresh springs containing pollution of natural origin are used as sources of water supply. The installation ensures correction of such water indicators as color, turbidity, taste, smell, oxidizability, iron, manganese, hydrogen sulfide, microbiological indicators in accordance with the requirements of DSanPiN 2.2.4-171-10.

For surface or underground brackish sources containing pollution of natural origin, a special configuration of equipment with a reverse osmosis system is provided. In this case, the installation provides correction of such water parameters as oxidizability, color, turbidity, transparency, taste, smell, content of suspended substances, iron, manganese, hydrogen sulfide, microbiological indicators, as well as mineral composition (hardness, content of sulfates, chlorides, nitrates, dry residue, etc.) in accordance with the requirements of DSanPiN 2.2.4-171-10.



Обладнання установки змонтоване на спеціально розробленому, посиленому автомобільному причепі для забезпечення максимальної її мобільності, можливості її швидкої та зручної доставки до місця призначення, тривалого транспортування поза дорогами загального користування та швидкого приведення до робочого стану.

Розгортання системи водопідготовки в робоче положення передбачає занурення забірної пристрою до водойми та забезпечення відведення дренажної води від системи. Підключення забірної пристрою та дренажної лінії виконуються гнучкими шлангами.

Мобільна установка очищення води Organic MWTP 2500 потребує підключення до однофазної електромережі 220 VAC, електричною потужністю 3 кВт. Також система водопідготовки комплектується генератором відповідної потужності для забезпечення можливості автономної роботи у польових умовах без доступу до електричної мережі.

Це обладнання відповідає кращим світовим зразкам, при цьому є вітчизняною розробкою, де використовуються найсучасніші рішення; є високо мобільним та продуктивним, повністю автономним та енергонезалежним та ще й дешевшим за імпорتنі аналоги. Строк виробництва на замовлення не перевищує одного місяця та може бути скорочений за рахунок серійного виробництва у разі замовлення одразу декількох установок. Величезною перевагою в порівнянні з імпортним обладнанням є те, що фахівці української компанії-виробника мають можливість здійснювати пусконаладжувальні роботи, навчання персоналу безпосередньо на місці експлуатації, оперативно вносити зміни до конструкції у разі специфічних вимог замовника, консультувати з будь-яких питань, здійснювати сервісне обслуговування та оперативний ремонт за потреби. На складі в Києві завжди в наявності усі необхідні запчастини, фільтрувальні матеріали та реагенти.

Випробування установок Organic MWTP 2500 на відповідність ТТХ здійснювалось на березі поверхневої водойми на території Ірпінсьводоканалу. Результати випробувань підтвердили ефективність установок з очистки води Organic MWTP 2500 та відповідність проектним ТТХ. Аналізи очищеної води відповідають діючим нормам та стандартам.

Перші три такі мобільні установки Organic MWTP 2500 були виготовлені

ВІТЧИЗНЯНИЙ ВИРОБНИК
ФІЛЬТРІВ ДЛЯ ВОДИ,
ВОДООЧИСНОГО
ОБЛАДНАННЯ
ТА ВОДОПІДГОТОВКИ
КОМПАНІЯ «ДІФРАНО
ЮНІОН» (ТМ ORGANIC)
НЕ ПРИПИНЯЛА СВОЮ
ДІЯЛЬНІСТЬ З ПОЧАТКОМ
ВІЙСЬКОВОЇ АГРЕСІЇ РОСІЇ





THE DOMESTIC
MANUFACTURER
OF WATER FILTERS, WATER
PURIFICATION EQUIPMENT
AND WATER TREATMENT
COMPANY «DIFRANO UNION»
(TM ORGANIC) DID NOT
STOP ITS ACTIVITIES WITH
THE BEGINNING OF RUSSIA'S
MILITARY AGGRESSION

The equipment of the installation is mounted on a specially designed, reinforced car trailer to ensure maximum mobility, the possibility of its quick and convenient delivery to the destination, long-term transportation off public roads and quick bringing to working condition.

Deploying the water treatment system to the working position involves immersing the intake device into the reservoir and ensuring the drainage of drainage water from the system. The intake device and the drainage line are connected with flexible hoses.

The Organic MWTP 2500 mobile water treatment plant requires a connection to a single-phase 220 VAC, 3 kW electrical power supply. Also, the water treatment system is equipped with a generator of the appropriate power to ensure the possibility of autonomous operation in field conditions without access to the electrical network.

This equipment corresponds to the best world standards, while it is a domestic development, where the most modern solutions are used; is highly mobile and productive, fully autonomous and energy-independent, and even cheaper than imported counterparts. The term of production to order does not exceed one month and can be shortened due to serial production in case of ordering several units at once. A huge advantage compared to imported equipment is that the specialists of the Ukrainian manufacturing company have the opportunity to carry out commissioning work, train personnel directly at the place of operation, promptly make changes to the design in case of specific customer requirements, consult on any issues, provide service and operational repairs as needed. The warehouse in Kyiv always has all the necessary spare parts, filter materials and reagents.

Testing of the Organic MWTP 2500 installations for compliance with performance characteristics was carried out on the shore of a surface reservoir on the territory of the Irpin Water Canal. The test results confirmed the efficiency of the Organic MWTP 2500 water treatment plants and compliance with the design performance characteristics. Analyses of purified water comply with current norms and standards.

The first three such mobile Organic MWTP 2500 units have been produced and delivered to the Zaporizhzhia oblvodokanal utility company by order of the Red Cross Committee, and testing and training of personnel has already



та доставлені до Комунального підприємства «Запоріжжяоблводоканал» на замовлення Комітету Червоного Хреста, і вже розпочались випробування та навчання персоналу. Це обладнання допоможе підприємству швидко налагодити аварійний доступ до якісної питної води в критичних місцях Запорізької області.

Висловлюємо вдячність Комітету Червоного Хреста, асоціації «Укрводоканалекологія», ТОВ «Інститут комунальної інфраструктури», редакції журналу «Водопостачання та водовідведення» за сприяння та реальну допомогу у вирішенні питання забезпечення доступу до питної води мешканців Запорізької області. ■

begun. This equipment will help the enterprise quickly establish emergency access to high-quality drinking water in critical places of the Zaporizhzhia region.

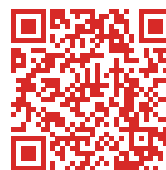
We express our gratitude to the Committee of the Red Cross, the association «Ukrvodokanalekologiya», LLC «Institute of Communal Infrastructure», the editors of the journal «Water Supply and Drainage» for their support and real help in solving the issue of providing access to drinking water for residents of Zaporizhzhia Region.

СУЧАСНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ОЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

ДЛЯ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ



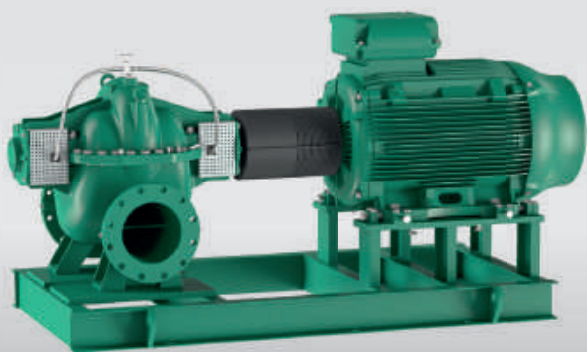
organicfilter.com



 organic
water
technology



**Wilo – лідер інтелектуальних рішень
для розумного та дбайливого світу.**



Wilo-Atmos TERA-SCH



*Wilo-EMU TRE ma
DiscDiffuser ELASTOX-T*



Wilo-Rexa SOLID Q

wilo

www.wilo.ua

wilo ТОВ «ВІЛО УКРАЇНА» WILO UKRAINE LLC

Розпочато діяльність в Україні: 1998 рік.

Вид діяльності: WILO є одним із провідних поставальників насосів і насосних систем преміум-класу для систем опалення, водопостачання та водовідведення в інженерних спорудах, у водному господарстві та в промисловості. Інноваційні рішення WILO, розумне обладнання та індивідуальний підхід забезпечують енергоощадну ефективну роботу та збереження клімату. Інтелектуальні продукти, рішення та бізнес-моделі концерну визначають WILO як цифрового лідера галузі, що систематично просувається до цифрової трансформації.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З початку воєнних дій компанія ВІЛО УКРАЇНА, попри постійну небезпеку, негайно почала надавати гуманітарну допомогу для відновлення роботи виведених з ладу об'єктів критичної інфраструктури: лікарні, водоканали, тепломережі, котельні.

На початку березня для осушення насосних станцій у підвальних приміщеннях, які були затоплені після численних бомбардувань міста, ТОВ «ВІЛО УКРАЇНА» передало КП «Харківводоканал» дренажні та самовсмоктувальні насоси.

Наприкінці березня були також передані насоси та запасні частини прифронтовим містам у Сумській області, зокрема м. Суми, Краснопілля, Охтирка, Тростянець, Лебедін, які найбільш постраждали на той момент від бомбардувань та ракетних обстрілів, і де майже все обладнання водоканалів було знищено.

Як гуманітарну допомогу, насоси та інше необхідне обладнання для систем водопостачання, компанія ВІЛО УКРАЇНА надала громадам міст Калинівка та Ржищів Київської області, а також водоканалам міст Миколаїв та Вінниця, містам у Львівській області.

ВІЛО УКРАЇНА надавало те обладнання, яке було на той час в наявності та в якому була потреба місцевих водоканалів. ■

Launching activity in Ukraine: 1998.

Type of activity: WILO is one of the leading suppliers of premium pumps and pump systems for heating, water supply and drainage systems in civil engineering, water management and industry. WILO's innovative solutions, smart equipment and individual approach ensure energy-saving, efficient operation and climate preservation. Smart products, solutions and business models of the concern define WILO as a digital leader of the industry, systematically moving towards digital transformation.

OPERATION IN WARTIME

Since the beginning of armed hostilities, WILO UKRAINE, despite continuous danger, immediately started providing humanitarian aid to recover the operation of disabled critical infrastructure facilities: hospitals, water utilities, heating networks, boiler houses.

At the beginning of March, WILO UKRAINE LLC transferred drainage and self-priming pumps to ME «Kharkivvodokanal» in order to drain pumping stations in basements, which were flooded after numerous bombings of the city.

At the end of March, pumps and spare parts were also transferred to the front-line cities in Sumy region, in particular Sumy, Krasnopillia, Okhtyrka, Trostianets, Lebedyn, which at that time were the most affected by bombings and rocket attacks, with almost all the water utility equipment being destroyed.

WILO UKRAINE provided as the humanitarian aid the pumps and other necessary equipment for water supply systems to the communities of Kalynivka and Rzhyschiv in Kyiv region, as well as to the water utilities of Mykolaiv and Vinnytsia, cities in Lviv region.

WILO UKRAINE provided the equipment available at the time and required by local water utilities. ■

Група ESMIL

Вид діяльності: виробництво обладнання для очищення стічних вод і постачання технологічних рішень з очищення та відновлення води для різних галузей промисловості.

Основне обладнання: каналізаційні решітки, піско-і жироловліювачі, аераційні системи, обладнання для відстійників та зневоднення осаду, мембранні та фільтраційні технології.

ESMIL GROUP

Type of activity: production of wastewater treatment equipment and supply of technological water treatment and recovery solutions for various industries.

Main equipment: sewage screens, sand and grease traps, aeration systems, sedimentation and sludge dewatering equipment, membrane and filtration technologies.



РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

Група ESMIL працює на ринку водно-каналізаційного обладнання вже понад 25 років, тому не могла залишитися байдужою до проблем водоканалів, постраждалих під час бойових дій. З перших днів війни компанія разом з іншими членами Асоціації водоканалів України «Укрводоканалекологія» активно залучилася до у часті в роботі з визначення нагальних потреб водоканалів.

Найактивніше велась робота у напрямку узгодження дій організацій-донорів об'єднання WASH Cluster, в рамках якої визначалися потреби підприємств, надавалась експертна допомога та пропозиції щодо відновлення об'єктів водовідведення

у містах, постраждалих від воєнних дій. Інтенсивно співпрацювали з підприємствами Харківської, Сумської та Київської областей.

Польське відділення Групи ESMIL виступило «ланцюжком» між Асоціацією водоканалів України «Укрводоканалекологія» та її польським аналогом — Izba Gospodarcza Wodociągi Polskie. Спільними зусиллями були організовані візит делегації українських водоканалів до Польщі та участь у найбільшому галузевому заході — виставці WOD-KAN, яка відбулася в травні 2022 р. у м. Бидгощ. У рамках виставки пройшла конференція, присвячена роботі водопровідно-каналізаційного



OPERATIONS IN WARTIME

ESMIL Group operates on the water and sewerage equipment market for more than 25 years, so it could feel no concern for the problems of water utilities affected by hostilities. From the first days of the war, the company, together with other members of the Water Utilities Association of Ukraine «Ukrvodokanalokolohiia» was actively involved in the work to determine the urgent needs of water utilities.

The most active work was carried out in the direction of coordinating actions of WASH Cluster donor organizations, which defined the needs of enterprises, provided expert assistance and proposals for recovery of water discharge facilities in cities affected

by warfare, cooperated actively with enterprises of Kharkiv, Sumy and Kyiv regions.

ESMIL Group Polish Branch acted as a «chain» between the Water Utilities Association of Ukraine «Ukrvodokanalokolohiia» and its Polish counterpart — Izba Gospodarcza Wodociągi Polskie. The visit was arranged by joint efforts of a delegation of Ukrainian water utilities to Poland and participation in the largest industry event — the WOD-KAN Exhibition held in May 2022 in Bydgoszcz. As part of the exhibition, a conference was held dedicated to the operations of the water supply and sewerage system of Ukraine in wartime, which caused a great resonance among



господарства України під час війни, яка викликала великий резонанс серед польської аудиторії. Також були напрацьовані практичні рішення з подальшої спільної відбудови постраждалих підприємств.

На сьогоднішній день фахівцями компанії спільно з Асоціацією водоканалів підготовлені та направлені до Уряду Польської Республіки пропозиції щодо розбудови очисних споруд каналізації смт Борodianка. Напрацьовано технічні рішення з відновлення обладнання очисних споруд, каналізаційних насосних станцій КП «Харківводоканал», КП «Міськводоканал» СМР м. Суми, КП «Чугуїввода», КП «Водовідведення» м. Охтирка, підприємств із водопостачання та водовідведення Богодухова, Люботина та інших міст.

Не менш важливим для перемоги залишається й економічний фронт. Компанія виконує свої зобов'язання за всіма контрактами, підписаними до початку війни. Так, наприкінці липня на очисних спорудах Луцька відбувся запуск контейнерної станції зневоднення осаду ESMIL Module D. Ця установка не лише вирішить проблеми неприємного запаху від мулових карт, але й допоможе в ситуації значного збільшення навантаження на очисні споруди за рахунок внутрішньо переміщених осіб. ■

the Polish audience. Practical solutions were also developed for further joint reconstruction of the affected enterprises.

To date, the company's specialists, together with the Water Utilities Association, have prepared and submitted to the Government of the Republic of Poland proposals for the development of sewage treatment facilities in Borodianka village. Technical solutions have been developed for equipment recovery of the treatment facilities, sewage pumping stations ME «Kharkivvodokanal», ME «Miskvodokanal» SMR Sumy, ME «Chuhuiivvoda», ME «Vodovidvedennia» Okhtyrka, water supply and drainage enterprises of Bohodukhov, Liubotyn and other cities.

The economic front remains no less important for victory. The company fulfils its obligations under all contracts signed prior to war. Thus, at the end of July, the ESMIL Module D container sludge dewatering plant was launched at the Lutsk sewage treatment plant. In addition to addressing an issue of unpleasant odours from silt detention ponds, this plant will be of use in cases of a significant load increase on sewage treatment plants due to internally displaced persons. ■

ESMIL MODULE D

Контейнерний цех механічного зневоднення осаду на базі мультидискового шнекового дегідратору MDQ.



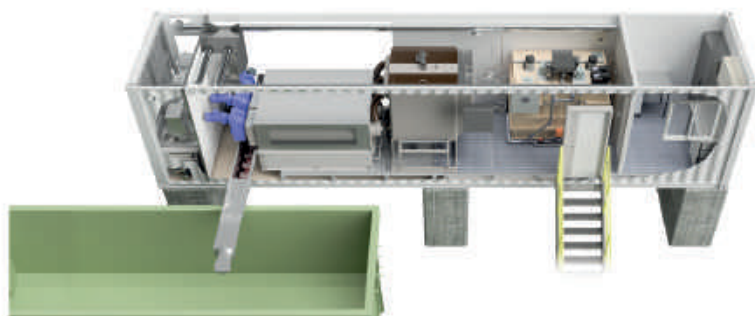
Які завдання виконує комплекс зневоднення Module D?

- ✓ Зневоднення осаду промислових підприємств;
- ✓ Зневоднення осаду господарсько-побутових стічних вод;
- ✓ Пілотні та промислові випробування;
- ✓ Збільшення продуктивності існуючих ОС;
- ✓ Зневоднення осаду на декількох об'єктах або за межами стаціонарних ОС.

Переваги комплексу зневоднення ESMIL Module D

- ✓ Широкий діапазон продуктивності – від 0,05 до 200 м³/год (від 3 до 3 780 кгСР/год);
- ✓ Цілком автономна установка заводського виробництва (технологія plug-and-play);
- ✓ Мінімальна потреба у проєктуванні та дозвільній документації;
- ✓ Компактне виконання у 20-ти та 40-футових морських контейнерах;
- ✓ Високоєфективне та економічне зневоднення на базі мультидискових шнекових дегідраторів MDQ ESMIL Tsurumi дозволяє скоротити об'єм осаду в 10-15 разів;
- ✓ Можливість зневоднення «складного» осаду з високим вмістом жирів, олій та абразивних речовин;
- ✓ Мінімальні експлуатаційні витрати (низьке використання реагентів, промивної води та електроенергії);
- ✓ Простота і зручність експлуатації – комплекс повністю автоматизований, можливе віддалене керування зі смартфона;
- ✓ Мобільність – можливість легко транспортувати установку з одного об'єкта на інший.

Ефективне зневоднення на базі мультидискових шнекових дегідраторів MDQ ESMIL Tsurumi – тепер у контейнерній версії!



Багата комплектація та можливість установки додаткового обладнання за бажанням замовника.

Приклад комплектації контейнерної установки Module D:

- Мультидисковий шнековий дегідратор MDQ ESMIL Tsurumi;
- Станція приготування реагентів;
- Насосна група;
- Конвеєр для відведення зневодненого осаду;
- Облаштування охорони праці;
- Система вентиляції;
- Радіатори робочої зони та приміщення персоналу;
- Мацератор осаду (опціонально);
- Ємність для води (опціонально);
- Дизель-генератор (опціонально).

ТОВ «ГІДРО-ВАКУУМ УКРАЇНА»

LLC «HYDRO-VACUUM UKRAINE»



Вид діяльності: представництво в Україні польського виробника насосного обладнання «HYDRO-VACUUM S. A.».

Основне обладнання: насосне обладнання різного типу (глибинні, каналізаційні, дренажні, вертикальні насоси тощо).

Type of activity: representative office in Ukraine of the Polish manufacturer of pumping equipment «HYDRO-VACUUM S. A.».

Main equipment: pumping equipment of various types (deep, sewage, drainage, vertical pumps, etc.).



РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

ТОВ «ГІДРО-ВАКУУМ УКРАЇНА» тривалий час працює з багатьма комунальними та промисловими підприємствами, аграріями України. Колектив компанії робить усе можливе, щоб допомогти комунальним підприємствам забезпечити повноцінне функціонування водопровідних та каналізаційних систем та власними силами на волонтерських засадах підтримує ЗСУ.

Незважаючи на регулярні обстріли, компанія вже на початку березня відновила логістичну діяльність і почала завозити більше насосного обладнання. Польський виробник «HYDRO-VACUUM S. A.», представником якого є компанія, бере активну участь у наданні гуманітарної допомоги та підтримці українців.

За весь період війни компанією було здійснено поставки обладнання в Запорізьку, Миколаївську, Одеську області

та до західного регіону держави. Також ТОВ «ГІДРО-ВАКУУМ УКРАЇНА» надало допомогу КП «Тростянецькомунсервіс», об'єкти водопостачання та водовідведення якого були пошкоджені в ході бойових дій. До м. Тростянець були оперативно доставлені нові свердловинні насоси для забезпечення роботи «режимних» об'єктів, завдяки чому вдалося швидко відновити постачання питної води мешканцям міста.

На складі підприємства сьогодні знаходиться значна кількість насосного обладнання різного типу, яке за потреби може бути оперативно поставлено водопостачальним підприємствам. Сучасні насоси забезпечують не лише стабільну роботу об'єктів водопостачання та водовідведення, а й раціональні техніко-економічні режими роботи, що наразі також дуже важливо. ■



НЕЗВАЖАЮЧИ НА РЕГУЛЯРНІ ОБСТРІЛИ,
КОМПАНІЯ ВЖЕ НА ПОЧАТКУ БЕРЕЗНЯ
ВІДНОВИЛА ЛОГІСТИЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ І ПОЧАЛА
ЗАВОЗИТИ БІЛЬШЕ НАСОСНОГО ОБЛАДНАННЯ





**DESPITE REGULAR SHELLING,
THE COMPANY RESUMED
LOGISTICS ACTIVITIES AT THE
BEGINNING OF MARCH AND
BEGAN IMPORTING MORE
PUMPING EQUIPMENT**



WORK DURING THE WAR

«HYDRO-VACUUM UKRAINE» LLC has been working with many utility and industrial enterprises, agrarians of Ukraine for a long time. The company's team does everything possible to help utility companies ensure the full functioning of water supply and sewage systems and supports the ZSU with its own efforts on a volunteer basis.

Despite regular shelling, the company resumed logistics activities in early March and began importing more pumping equipment. The Polish manufacturer HYDRO-VACUUM S. A., whose representative is the company, takes an active part in providing humanitarian aid and supporting Ukrainians.

During the entire period of the war, the company delivered equipment to Zaporizhzhya, Mykolayivsk, Odesa regions and to the western region of the country. Also, LLC «HYDRO-VACUUM UKRAINE» provided assistance to the KP «Trostanetskomunservice», whose water supply and drainage facilities were damaged during the hostilities. New borehole pumps were quickly delivered to the city of Trostyanets to ensure the operation of «regular» facilities, thanks to which it was possible to quickly restore the supply of drinking water to the city's residents.

Today, the company has a significant amount of pumping equipment of various types in its warehouse, which can be quickly delivered to water supply enterprises if necessary. Modern pumps ensure not only the stable operation of water supply and drainage facilities, but also rational technical and economic modes of operation, which is also very important nowadays.



HYDRO-VACUUM® S.A.

1862



Xưởng lắp ráp máy bơm của Hydro-Vacuum

Hydro-Vacuum S.A. це сучасна компанія і один з найстаріших постачальників насосів в Європі. Наш завод має незалежний науково-дослідний інститут, має розвинену систему ливарних ліній, вдосконалену систему обробки і незалежний центр випробування насосів.
Продукція **Hydro-Vacuum S.A.** використовується в більше ніж 40 країнах світу.

Наша продукція:

Насоси і системи для чистої води:

- свердловинні насоси
- самовсмоктуючі насоси
- одноступінчасті відцентрові насоси
- насоси двостороннього входу
- заглибні багатоступінчасті насоси
- багатоступінчасті вертикальні насоси
- насоси для установки в трубчастих свердловинах
- гідрофорні установки
- багатоступінчасті вихрові насоси

Ливарний завод, обробка.

Системи захисту і контролю.

Дистанційна система моніторингу та управління насосами.

Насоси і системи для стоків:

- відцентрові одноступінчасті заглибні і сухі насоси
- станції перекачки стоків з сепарацією твердих тіл
- станції перекачки стоків мокрого типу

Насоси і системи промислові:

- багатоступінчасті вихрові насоси
- вакуумні насоси і повітродувки
- самовсмоктуючі насоси
- одноступінчасті відцентрові насоси

ГІДРОФОРНА УСТАНОВКА



ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ НАСОС FZ



Hydro-Vacuum S.A.:

ul Droga Jeziorna 8, 86-303 Grudziadz,
Poland

Export Department:

phone: +48 56 45 07 547,

fax: +48 56 45 07 346

export@hv.pl | www.hv.pl

ТОВ «ГІДРО-ВАКУУМ УКРАЇНА»

пр-т. Перемоги, 67, корп. "В", оф. 406, 03062,
м. Київ, Україна

тел.: +38 067 238 50 20,

факс.: +38 044 200 16 72

info-ua@hv.pl

ТОВ «ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ»

ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES LLC

Вид діяльності: проектування та виробництво обладнання для очисних споруд, сервіс та консультація, автоматизація та диспетчеризація насосного обладнання, розробка програмного забезпечення, генеральний підряд, імпорт спеціалізованого обладнання.

Основне обладнання: насосне обладнання, частотні перетворювачі, лічильники води, запірні арматура, гідроакумулятори, повітрорудки, очисні установки та інше.

Type of activity: design and production of equipment for sewage treatment plants, service and consultation, automation and dispatching of pumping equipment, software development, general contract, import of specialized equipment.

Main equipment: pumping equipment, frequency converters, water meters, shut-off valves, hydraulic accumulators, blowers, sewage treatment plants, etc.

РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

ТОВ «ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ» — найбільша в Україні вертикально-інтегрована структура у водоканальному секторі економіки. Вже 25 років компанія працює для українців в усіх без винятку областях країни, а також є членом правління Асоціації «Укрводоканалекологія».

Компанія активно працює над відновленням постраждалих під час війни систем та устаткування водоканалів. Має досвід роботи з: ЮНІСЕФ, ЧЕРВОНИМ ХРЕСТОМ, Save the Children, PEOPLE IN NEED, OXFAM та іншими організаціями.

У співпраці з Червоним Хрестом компанія виконала поставку насосного обладнання, шафи керування до насосного обладнання та запірної арматури до селища Бородянка, де була пошкоджена головна каналізаційна станція та трубопровід.

У місто Краматорськ надали частотний перетворювач на фільтрувальну станцію, яка забезпечує 70% мешканців питною водою.

Для міста Суми, де була пошкоджена свердловина водоканалу, відвантажили шафу керування для свердловинного насоса, наразі готується поставка ще однієї такої шафи.



Представники підприємства сьогодні працюють у місті Макарів, де через обстріли були пошкоджені каналізаційна насосна станція та башта свердловини лікарні в побудованому модульному містечку. Тут виконується реконструкція КНС та свердловини, роботи включають встановлення нового насосного обладнання, автоматики і модульної станції очистки води.

Спільно з організацією Save the Children готується поставка насосного обладнання з автоматикою для пошкодженої КНС Харківського водоканалу.

За підтримки OXFAM у селищі Горенка здійснюється реконструкція КНС та поставка свердловинних насосів з автоматикою. ■



WORK DURING THE WAR

ENERGY-SAVING TECHNOLOGIES LLC is the largest vertically integrated structure in Ukraine in the water utility sector of the economy. For 25 years, the company has been working for Ukrainians in all regions of the country without exception, and is also a member of the board of Association «Ukrvodokanalekologiya».

The company is actively working to restore the systems and equipment of water utilities damaged during the war. It has experience working with: UNICEF, the Red Cross, Save the Children, PEOPLE IN NEED, OXFAM and other organizations.

In cooperation with the Red Cross, the company delivered pumping equipment, a control cabinet for pumping equipment and shut-off valves to the village of Borodianka, where the main sewer station and pipeline were damaged.

The town of Kramatorsk was provided a frequency converter for a filter station that provides 70% of residents with drinking water.

For the city of Sumy, where the water utility well was damaged, a control cabinet for the borehole pump was shipped, and now another such cabinet is being prepared.

Representatives of the company are currently working in the town of Makarov, where the sewage pumping station and the well tower of the hospital in the built modular town were damaged due to shelling. The sewage pumping station and well are being reconstructed here, and the work includes the installation of new pumping equipment, automation and a modular water treatment plant.

Together with the Save the Children organization, we are preparing to supply pumping equipment with automation for the damaged sewage pumping station of the Kharkiv water utility.

With the support of OXFAM, the village of Horenka is undergoing reconstruction of the sewage pumping station and delivery of automatic borehole pumps. ■



ТОВ «Інтерекст LTD»

LLC «Interext LTD»

Рік заснування: 1995.

Вид діяльності: дистрибуція сантехнічних виробів вітчизняних та зарубіжних підприємств-виробників, зокрема BLUCAST, WATO, TECOFI, Viking Johnson, Hamoun Nyzeh. Послуги з проектування та комплектації мереж водопостачання, газозабезпечення, каналізації.

Основне обладнання: трубопровідна арматура (засувки, вентиля, шарові крани, клапани, фільтри, затвори дискові, регулятори), деталі трубопроводів (фланці, відводи, трійники, переходи, заглушки), труби чавунні та фасонні частини (ЧК, ВЧШГ), фітинги, металовироби та інші сантехнічні вироби.

Founded in: 1995.

Type of activity: distribution of sanitary products of domestic and foreign manufacturers, in particular BLUCAST, WATO, TECOFI, Viking Johnson, Hamoun Nyzeh. Design and configuration services for water supply, gas supply, and sewerage networks.

Basic equipment: pipeline fittings (gate valves, valves, ball valves, flaps, filters, butterfly valves, regulators), pipeline parts (flanges, bends, tees, adapters, plugs), cast iron pipes and shaped parts (cast-iron sewage, high-strength cast iron with spherical graphite), fittings, hardware and other plumbing products.



У квітні 2022 року на адресу Управління житлово-комунального господарства Чернігівської міської ради було безкоштовно передано трубопровідну арматуру та сантехнічне обладнання для відновлення постраждалих об'єктів інфраструктури та житлового фонду, а саме: 119 засувок та кульових кранів виробництва «ТЕСОФІ» (Франція); труби та фасонні частини для внутрішньої та зовнішньої каналізації — 3500 одиниць; санітарний фаянс — 92 одиниці. ■

In April 2022, pipeline fittings and plumbing equipment for the restoration of affected infrastructure and housing stock were transferred free of charge to the housing and communal services department of the Chernihiv City Council, namely: 119 valves and ball valves manufactured by TECOFI (France); pipes and fittings for internal and external sewerage-3,500 units; sanitary faience — 92 units. ■



ТОВ «ІН-ПРЕМ»

«IN-PREM» LLC

Вид діяльності: впровадження сучасних комплексних рішень у водному секторі України.

Основне обладнання: лічильники води, насосне обладнання, системи керування та диспетчеризації технологічних процесів.

Type of activity: implementation of modern complex solutions in the water sector of Ukraine.

Main equipment: water meters, pumping equipment, control and dispatching systems for technological processes.



РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З перших днів війни, незважаючи на небезпеку, компанія ІН-ПРЕМ швидко відновила необхідний режим роботи для активної допомоги комунальним підприємствам, що працюють у галузі критичної інфраструктури водопостачання та водовідведення. Ґрунтуючись на інформації, отриманій після комунікації з водоканалами, спеціалісти компанії ІН-ПРЕМ розпочали консультації зі своїм партнером — компанією Xylem, світовим лідером у сфері водних технологій, стосовно можливості надання термінової гуманітарної допомоги для відновлення функціонування водоканалів та безперебійної подачі води населенню.

Xylem спільно з ТОВ «ІН-ПРЕМ» та українською громадською організацією «ЕкоДія» організували доставку трьох установок з очистки води AquaBlocks, розроблених PlanetWater, до міст Торецьк (Донецька область) та Миколаїв. AquaBlocks засновані на методі ультрафільтрації з використанням дозатора реагентів для хімічного знезараження води. При цьому можна отримувати питну воду

для населення навіть із поверхневих джерел, таких як річки та озера.

Також компанія Xylem звернулася до Асоціації водоканалів України за допомогою щодо визначення потреб у воді для громад. Мета — сприяти відновленню пошкоджених або зруйнованих під час війни водоканалів і, зрештою, відновлення водопостачання українцям. Компанія ІН-ПРЕМ надала суттєву підтримку у визначенні моделей насосних агрегатів та комплектуючих до них, які наразі потрібні середнім і малим водоканалам.

Як тільки в квітні місяці з'явилась перша можливість дістатися міста Чернігів, фахівці компанії ІН-ПРЕМ вирушили до КП «Чернігівводоканал» для проведення технічного аудиту стану водопровідних та каналізаційних насосних станцій, що зазнали значних руйнувань від агресора. Мета візиту — фактична оцінка руйнувань та розробка плану відновлення функціонування технологічних об'єктів. Сьогодні ведуться роботи щодо заміни шаф керування та диспетчеризації головного обладнання на території ВНС-2.



WORK DURING THE WAR

From the first days of the war, despite the danger, the IN-PREM company quickly restored the necessary mode of operation to actively assist utilities operating in the critical water supply and drainage infrastructure field. Based on information received from collaboration with water utilities, IN-PREM began consulting with its partner company Xylem, world leading company in water technology, regarding the possibility of providing urgent humanitarian aid to restore the functioning of the water utilities and uninterrupted water supply to the population.

Xylem, together with the support of IN-PREM and EcoAction — a Ukrainian NGO — arranged for three AquaBlocks developed by PlanetWater, to be delivered to the cities of Toretsk (Donetsk region) and Mykolaiv. AquaBlocks are based on the ultrafiltration method using a reagent dosing unit for chemical water disinfection. With that, it's possible to obtain drinking water for the population even from surface sources such as rivers and lakes.

Then Xylem turned to the Association of Ukrainian Water Utilities to determine the community's water needs. The goal is to support the restoration of water utilities damaged or destroyed in the war and ultimately to resume water supply to the Ukrainian people. IN-PREM provided significant support in determining the models of pump units and accessories for them, which are currently needed by medium and small water utilities.

As soon as the first opportunity to reach the city of Chernihiv appeared in April, IN-PREM company specialists went to «Chernigivvodokanal» to carry out a technical audit of the state of the water and sewage pumping stations, which suffered significant destruction from the aggressor. The purpose of the visit is an actual assessment of the destruction and the development of a plan to restore the functioning of technological facilities. Currently, work is underway to replace the control and dispatch cabinets of the main equipment on the territory of Water Pumping Station -2.



ТОВ «ІН-ПРЕМ» також організувало особисту зустріч керівників постраждалих українських водоканалів та директора Асоціації «Укрводоканалекологія» з ключовими представниками Hylem. Мета зустрічі полягала у подальшому поглибленні співпраці з відновлення пошкодженого або зруйнованого насосного обладнання. Фахівці ІН-ПРЕМ та Hylem визначили необхідне обладнання для міст Чернігів, Суми та Ірпінь, а також знайшли додаткові рішення, які необхідні для безперервної роботи водоканалів.

На додаток до вищезазначеного, через особисті та професійні контакти було узгоджено надання 50 ручних насосів від польського партнера GWE Pol-Bud. Ручні насоси — аналог ручних колонок, які є альтернативним джерелом водопостачання. Це дає можливість отримувати питну воду без використання електроенергії, дизель-генераторів і палива для них. Таким чином, населення, за будь-яких умов, залишається з доступом до питної води. Станом на липень 2022 року деякі насоси вже встановлено в таких містах, як Тернопіль та Чернігів. Іншу частину готують до монтажу у Львові та Ірпені.

Компанія ІН-ПРЕМ, залишається надійним партнером комунальних підприємств України і готова докласти максимум зусиль для подолання труднощів воєнного часу. Ми не зупиняємося на досягнутому і опрацьовуємо всі можливі варіанти надання гуманітарної допомоги водоканалам, що відіграють дуже важливу роль у життєзабезпеченні населення та країни в цілому.

Бажаємо мирного неба та найшвидшої перемоги Україні! Разом — ми сила! Разом все відбудемо!

ТОВ «ІН-ПРЕМ» ■

**КОМПАНІЯ ІН-ПРЕМ,
ЗАЛИШАЄТЬСЯ НАДІЙНИМ
ПАРТНЕРОМ КОМУНАЛЬНИХ
ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ І ГОТОВА
ДОКЛАСТИ МАКСИМУМ ЗУСИЛЬ
ДЛЯ ПОДОЛАННЯ ТРУДНОЩІВ
ВОЄННОГО ЧАСУ**



IN-PREM also organized a meeting of the managers of the affected Ukrainian water utilities and the director of the «Ukrvodokanalekologiya» Association with key representatives from Xylem. The aim was to further boost cooperation to restore damaged or destroyed pumping equipment. IN-PREM and Xylem specialists identified necessary equipment for the City of Chernihiv, the City of Sumy and the City of Irpin and identified additional solutions that are necessary for the uninterrupted operation of water utilities.

In addition to the above, through personal and professional connections, 50 hand pumps were arranged from Polish partner GWE Pol-Bud. Hand pumps are an analogue of hand columns, which are an alternative source of water supply. This makes it possible to obtain drinking water without the need to use electricity, diesel generators

and fuel for them. Thus, the population, in any conditions, remains with access to drinking water. As of July 2022, some pumps have already been installed in cities such as Ternopil and Chernihiv. The other part is being prepared for assembly in Lviv and Irpin.

IN-PREM company, remains a reliable partner of the utility companies of Ukraine and are ready to make maximum efforts to overcome the difficulties of wartime. We are not resting on our laurels and are working out all possible options for providing humanitarian aid to WU, which plays a very important role in the livelihood of the population and the country as a whole.

We wish a peaceful sky and the fastest victory for Ukraine! Together we are a force! Let's rebuild everything together!

«IN-PREM» LLC ■

IN-PREM COMPANY, REMAINS A RELIABLE PARTNER OF THE UTILITY COMPANIES OF UKRAINE AND ARE READY TO MAKE MAXIMUM EFFORTS TO OVERCOME THE DIFFICULTIES OF WARTIME





ТД «Євротрубпласт»

ТН «Eurotrubplast»

Вид діяльності: виробництво і постачання продукції та проектно-технічний супровід об'єктів будівництва з використанням полімерних труб у галузі водопостачання, каналізації, теплопостачання та газопостачання.

Основний асортимент: полімерні одношарові та багатшарові труби для водопостачання, газопостачання та водовідведення, полімерні труби для теплопостачання та гарячого водопостачання, накопичувальні ємності та локальні очисні споруди, комплектуючі для будівництва трубопроводів, запірні арматура, зварювальне та допоміжне обладнання.

Type of activity: production and supply of products and design and technical support of construction projects using polymer pipes in the field of water supply, sewerage, heat supply and gas supply.

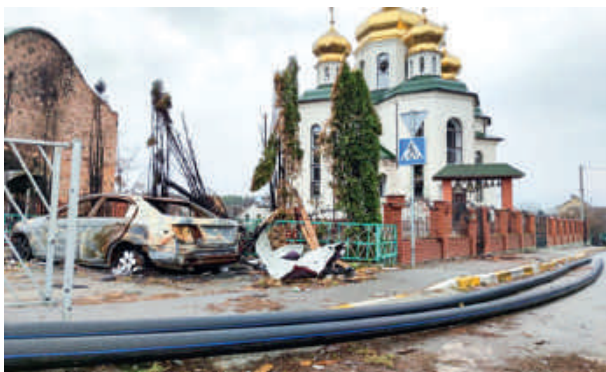
Main range: polymer single-layer and multi-layer pipes for water supply, gas supply and sanitation, polymer pipes for heat supply and hot water supply, storage tanks and local sewage treatment plants, components for pipeline construction, shut-off valves, welding and auxiliary equipment.

На початку війни підприємство зіткнулось із різким падінням попиту на свою продукцію, було вимушене зупинити виробництво, але все одно продовжувало виплату заробітної плати, піклуючись про колектив. Ряд співробітників долучились до лав Збройних Сил України та відправились захищати країну в гарячі точки. Підприємство разом із колективом намагалися допомагати і власним коштом забезпечили закупівлю для своїх воїнів необхідного на передовій спорядження, такого як тепловізори, квадрокоптери, засоби зв'язку, захисна амуніція та декілька автівок.

Більшість Регіональних структурних підрозділів разом зі складами готової продукції знаходились у населених пунктах, які були або тимчасово окуповані, або на території яких відбувались активні бойові дії, діяльність підрозділів була призупинена. Компанія в даному випадку прийняла рішення про передачу залишків продукції на потребу комунальних підприємств для усунення аварій та ліквідації наслідків бойових дій. Так, продукція з Харківського складу була передана у розпорядження Харківводоканалу, що суттєво розширило об'єм ремонтного фонду комунального підприємства; також спільно з міжнародними донорами та волонтерами, які займалися продуктами харчування, ми здійснювали поставки необхідної продукції для ремонту водопровідних мереж.

Не встигли ще завершитись бойові дії у місті Ірпінь, як представники ТД «Євротрубпласт» запропонували свою допомогу для відновлення водопостачання міста. Незважаючи на небезпеку, фахівці розпочали роботи з прокладання водогону, щоб якнайскоріше забезпечити місто водою. Технологія, яка використовувалась у будівництві водогону з Києва до Ірпеня, до війни ще жодного разу не застосовувалась. Її перевагою було те, що вона не потребувала великої кількості зварювальних робіт, за 3-4 години вдавалось прокласти 1200 м труб. Таким чином лише за 18 днів було побудовано 14 кілометрів водогону, це в 3 рази швидше ніж будівництво водогону стандартним способом. Компанія допомагала спільно з ужгородським та вінницьким водоканалами у транспортуванні локальної станції очистки води для забезпечення питною водою м. Ірпінь та прилеглих територій.

ТД «Євротрубпласт» також передавав матеріали та обладнання для багатьох водоканалів, постраждалих від окупації та обстрілів. Завдяки вчасній передачі необхідного обладнання у селище Бородянка, за 7 днів працівникам водоканалу, яких на той момент було лише 11, вдалося відновити пошкоджене водопостачання споживачів. Також у Київ під час часткового оточення столиці були передані труби для альтернативного водопостачання лікарень. ■



At the beginning of the war, the company faced a sharp drop in demand for its products, was forced to stop production, but still continued to pay wages, taking care of the team. A number of employees joined the ranks of the Armed Forces of Ukraine and went to defend the country in hot spots. The enterprise, together with the team, tried to help and at their own expense ensured the purchase of necessary equipment for their soldiers on the front line, such as thermal imagers, quadcopters, communications equipment, protective ammunition and several vehicles.

Most of the regional structural divisions, together with warehouses of finished products, were located in settlements that were either temporarily occupied or on the territory of which active military operations took place, and the activities of the units were suspended. In this case, the company decided to transfer the remaining products to the needs of municipal enterprises in order to eliminate accidents and eliminate the consequences of military operations. Thus, products from the Kharkiv warehouse were transferred to the disposal of Kharkivvodokanal, which significantly expanded the volume of the repair fund of the communal enterprise; also, together with international donors and volunteers who were engaged in food products, we supplied the necessary products for the repair of water supply networks.

Before the fighting in the city of Irpin was over, representatives of TH «Eurotrubplast» offered their assistance to restore the water supply in the town. Despite the danger, specialists have started work on laying a water supply system in order to provide the town with water as soon as possible. The technology that was used in the construction of a water pipeline from Kyiv to Irpin was never used before the war. Its advantage was that it did not require a large amount of welding work, it was possible to lay 1200 m of pipes in 3-4 hours. Thus, in just 18 days, 14 kilometers of water supply were built, which is 3 times faster than the construction of a water supply system in the standard way. The company assisted together with Uzhgorod and Vinnytsia water utilities in transporting the local water treatment plant to provide drinking water to the town of Irpin and adjacent territories.

TH «Eurotrubplast» also transferred materials and equipment for many water utilities affected by the occupation and shelling. Thanks to the timely transfer of the necessary equipment to the village of Borodianka, in 7 days employees of the water utility, who at that time were only 11, managed to restore the damaged water supply to consumers. Also, pipes for alternative water supply to hospitals were transferred to Kyiv during the partial encirclement of the capital. ■

Група компаній «ЕТНА»

ETNA group of companies

Вид діяльності: імпорт і продаж обладнання, розробка і впровадження проєктів, пов'язаних з енергозбереженням.

Основне обладнання: запірні арматури, з'єднувальні частини трубопроводу, крани кульові, регулятори тиску, насоси, лічильники тощо.

Type of activity: import and sale of equipment, development and implementation of projects related to energy saving.

Main equipment: shut-off valves, connecting parts of pipelines, ball valves, pressure regulators, pumps, meters, etc.



РОБОТА ПІД ЧАС ВІЙНИ

З початком повномасштабного російського вторгнення в Україну керівництво групи компаній «ЕТНА» розуміло, що її продукція може бути затребувана в період воєнного часу, тому з перших днів війни без вагань відновило роботу підприємства.

Через воєнні дії з'являлося все більше підприємств, які потребували допомоги, зокрема КП «Чернігівводоканал» Чернігівської міської ради та «Міськводоканал» Сумської міської ради, які найбільше постраждали внаслідок бойових дій.

Керівництвом компанії «ЕТНА» було прийнято рішення надати необхідну водоканалам трубопровідну арматуру на безоплатній основі. Всього було поставлено засувки європейських виробників таких, як Fucoli-Someral (Португалія), T.I. S. (Італія) та ZETKAMA (Польща) на загальну суму близько 500 000 грн.

Окрім допомоги вищезгаданим підприємствам компанія бере активну участь у ремонті водопровідних мереж у різних містах України.

Група компаній «ЕТНА» і надалі планує надавати гуманітарну допомогу та співпрацювати з підприємствами відповідно до їх потреб. ■

WORK DURING THE WAR

With the beginning of a full-scale Russian invasion of Ukraine, the management of ETNA group of companies understood that its products could be in demand during wartime, so from the first days of the war, it did not hesitate to resume the operation of the enterprise.

Due to the military operations, more and more enterprises appeared that needed help, in particular CE «Chernigovvodokanal» of the Chernihiv City Council and «Miskvodokanal» of the Sumy City Council, which suffered the most as a result of the combat actions.

Management of ETNA decided to provide the necessary pipeline fittings to water utilities free of charge. In total, valves of European manufacturers such as Fucoli-Someral (Portugal), T.I. S. (Italy) and ZETKAMA (Poland) were delivered for a total amount of about UAH 500 000.

In addition to helping the above-mentioned enterprises, the company actively participates in the repair of water supply networks in different cities of Ukraine.

ETNA group of companies in the future, it plans to provide humanitarian assistance and cooperate with enterprises in accordance with their needs. ■



КЕРІВНИЦТВОМ КОМПАНІЇ «ЕТНА» БУЛО ПРИЙНЯТО
РІШЕННЯ НАДАТИ НЕОБХІДНУ ВОДОКАНАЛАМ
ТРУБОПРОВІДНУ АРМАТУРУ НА БЕЗОПЛАТНІЙ ОСНОВІ



ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ МЕРЕЖ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ



РІКОМ

Послуги ТОВ «НП РІКОМ»:

- Інвентаризація мереж ВП та ВВ.
- Гідравлічні розрахунки мереж ВП та ВВ.
- Оптимізація технологічного процесу роботи мереж ВП та ВВ.

Програмне забезпечення «РІКОМ WS»:

- Український/англійський інтерфейс.
- Оперативна технічна підтримка програмного забезпечення.
- Можливість нарощення функціоналу за бажанням.
- Коректний підбір вихідних даних для проєктних робіт.



www.rikom.ua

Україна, 61085, а/с 8716, м. Харків,
вул. Ак. Проскури, б. 1, корп. 45,
тел.: +38 067 964 23 24