

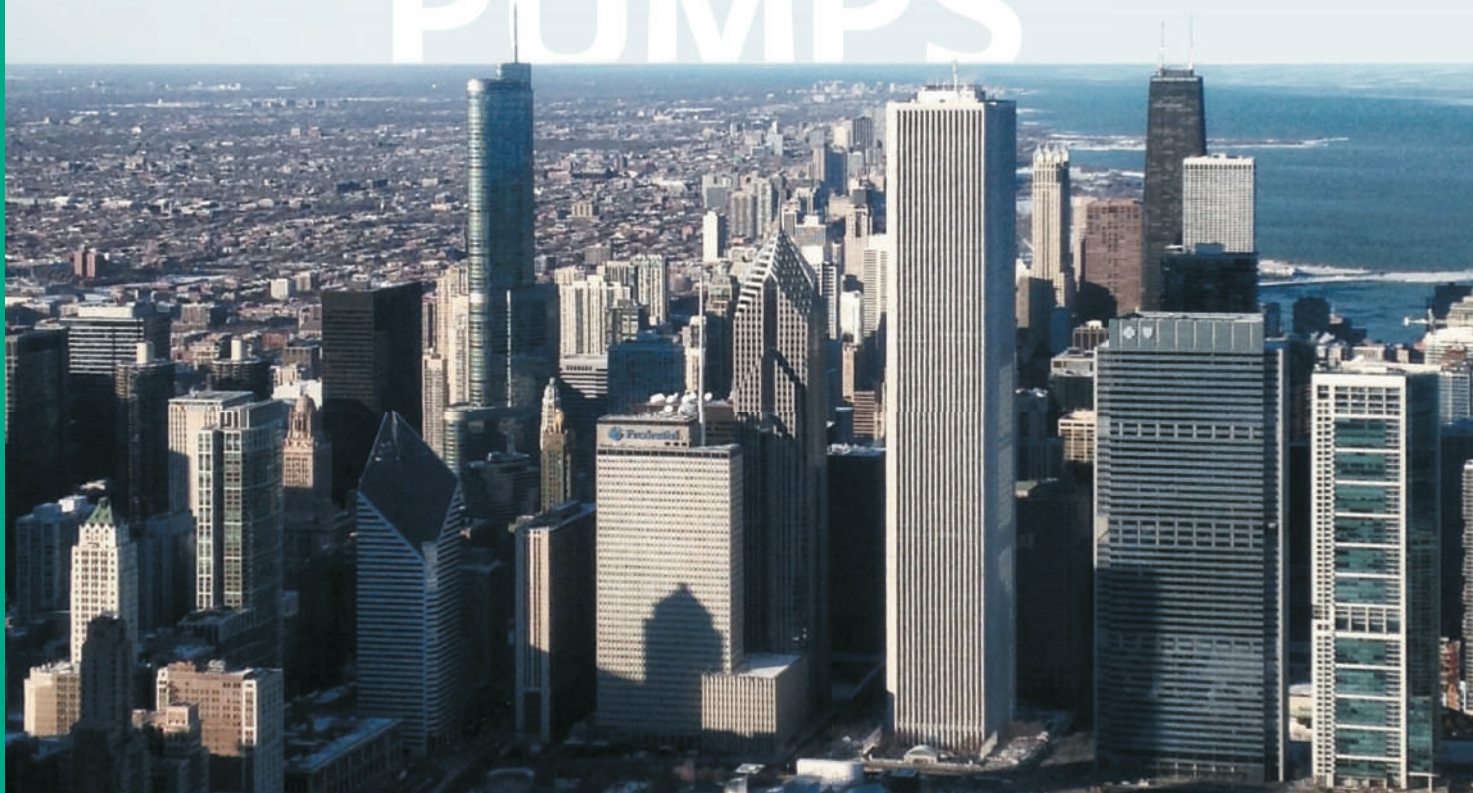
Pioneering for You

wilo

Обладнання WILO для комунального господарства

Обладнання WILO у проектах Світового банку

GOING
#BEYOND
PUMPS



Wilo

Pioneering for You.



Надійний партнер

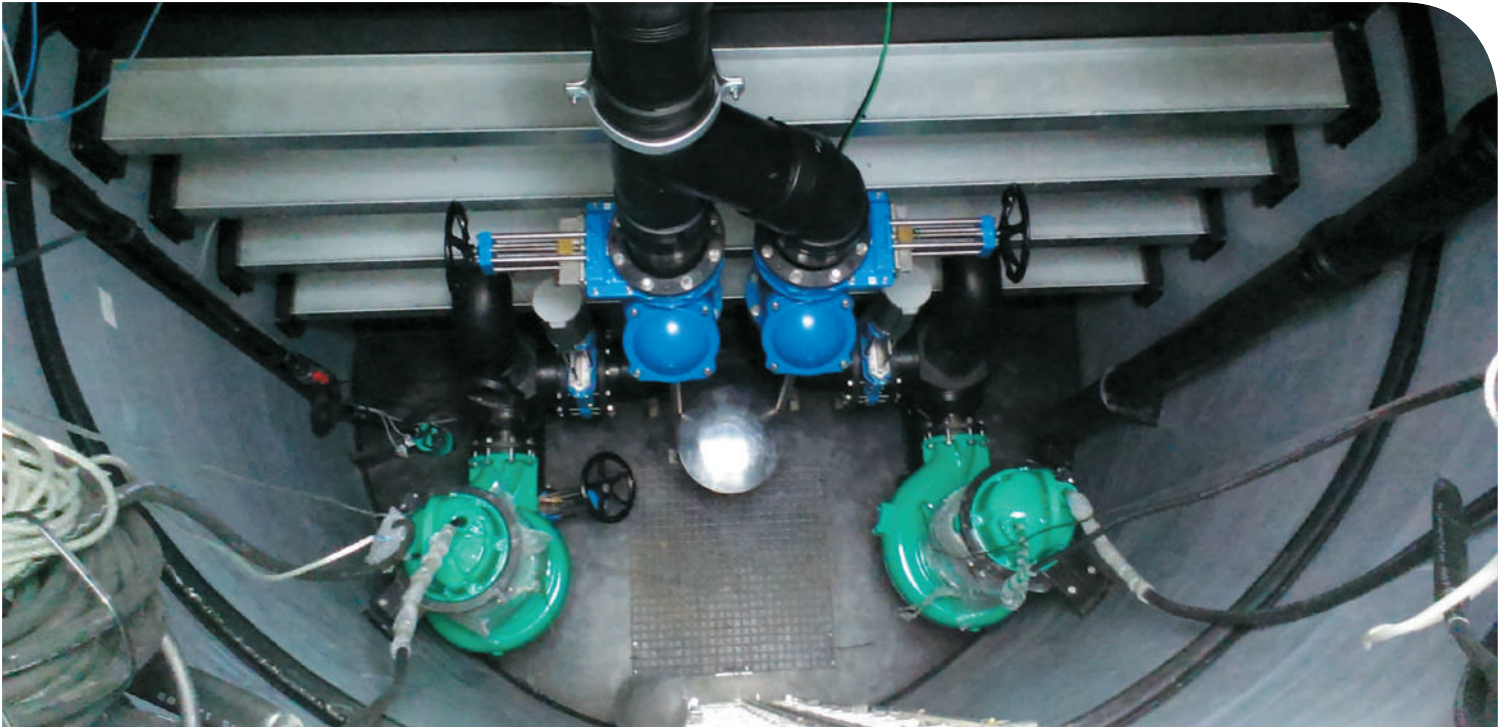
З 1872 року компанія Wilo, випереджаючи свій час, створює революційні інтелектуальні рішення, які надалі встановлюють стандарти у галузі. Засновник компанії, яка починала свій шлях як фабрика мідних і латунних виробів, Каспар Людвіг Оплендер, мав благородну ціль – зробити життя людей досконалішим і комфортнішим.

До першого тріумфу залишалось зовсім небагато часу: 1928 року син Каспара, Вільгельм сконструював перший у світі циркуляційний насос.

І це не останній технологічний прорив: після цього були створені перший у світі високо-ефективний насос для опалення, кондиціонування та охолодження і багато інших інноваційних рішень. Ми донині вірні новаторським традиціям, які свідчать про наше відповідальне ставлення до цінних ресурсів – води та електроенергії. Сьогодні концерн Wilo зі штаб-квартирою в Дортмунді – відомий у всьому світі як системний постачальник насосів і насосних систем для комунального господарства.

Водовідведення у місті Чернігів.

Надійне та ефективне рішення.



Завдання: забезпечити надійне відведення стоків мікрорайону Масани. Виходячи з того, що в систему каналізації можливе попадання грубих засмічень, потрібно забезпечити захист насосів від блокування. Одночасно знайти найбільш ефективне рішення та забезпечити роботу насосної станції без обслуговуючого персоналу.

Рішення: застосована компактна модульна каналізаційна насосна станція з системою сепарації твердих часток Wilo EMUport. Завдяки системі сепарації, що не дозволяє великим часткам потрапляти в насос, та запобігає засміченню і блокуванню робочого колеса насоса, використовуються насоси з мінімальним вільним проходом і найвищим ККД.

Результати: використане технічне рішення дозволило максимально спростити проектування і монтаж об'єкта, оскільки КНС постачається готовою до встановлення, в комплекті з усім необхідним спорядженням.

Використаний в конструкції шахти надійний довговічний матеріал PE-HD з гарантійним терміном 50 років експлуатації забезпечить відсутність корозії і інфільтрації ґрунтових вод у насосну станцію.

І головне – це експлуатація об'єкта з найвищими показниками надійності і ефективності.

Технічні дані: Каналізаційна насосна станція Wilo EMUport FS 3600 включає PE – HD шахту DN 3600, що готова до підключення, розрахована на роботу двох насосів “сухого” встановлення, укомплектована обладнанням для сепарації твердих частин та накопичувальним резервуаром. За рахунок індивідуальних засувок можливе обслуговування системи без зупинки станції. Загальна висота шахти 6150 мм. Глибина розташування патрубку притоку – 3790 мм.

Об'єм накопичувального резервуару 10 000 л. Контейнери сепаратору твердих частин – 2 шт.

Обладнання

Насос сухого встановлення WILO FA 15.95T

Кількість	2
Продуктивність, м³/год	304
Напір, м	21
Потужність двигуна, кВт	35

Водопровідна мережа міста Чернігова.

Комплексне рішення.



Завдання: забезпечити надійне водопостачання 300 тисячам мешканців міста. Провести модернізацію міської мережі водопостачання. Знизити рівень енергоспоживання та експлуатаційні витрати.

Рішення: воду зі свердловин глибиною 700 м подають 64 свердловинні насоси Wilo-NK та Wilo-TWI, встановлених на глибині 100 м. Насоси укомплектовані блоками керування з плавним пуском та водопідйомними трубами з нержавіючої сталі. Встановлене обладнання дозволяє забезпечити практично природну якість води.

Для подачі води у мікрорайони встановлено 4 насосні станції Wilo-SCP із частотним регулюванням та 35 районних підвищувальних

насосних станцій на базі насосів MVI. По місту встановлені 16 датчиків тиску в контрольних точках, за допомогою яких іде керування всією системою.

Результати: Завдяки точній відповідності необхідних параметрів та продуктивності насосних агрегатів та підбору обладнання на максимальний ККД вдалося:

1. Знизити втрати води на 30%.
2. Знизити споживання електроенергії для цілей водопостачання на 40%.



Відео про реконструкцію

Обладнання	Wilo-NK, K, KD	Wilo-TWI	Wilo-SCP
Кількість	33	22	16
Продуктивність, м³/год	350	90	800
Напір, м	120	150	50
Потужність двигуна, кВт	37	145	160

Водопостачання міста Нова Каховка.

Ефективне рішення.



Завдання: : оптимізація водопостачання для населення міста та ефективного використання води та електроенергії, у тому числі заміна насосного обладнання на станції другого підйому водозабору «Сокіл».

Рішення: на станції другого підйому водозабору «Сокіл» встановлено 2 нових насоси WILO-SCP для «денного» та «нічного» режимів роботи:

- «денний» насос WILO-SCP 200/440HA-132/4 потужністю 132 кВт з частотним регулюванням. ККД насоса в зоні регулювання робочих параметрів складає 84–86%;
- «нічний» насос WILO-SCP 150/390HA-55/4 потужністю 55 кВт з частотним регулюванням. ККД насоса в зоні регулювання робочих параметрів складає 82–85%.

Таке рішення було обумовлене дуже широким діапазоном роботи насосної станції як по витраті, так і по напору протягом доби. Завдяки цьому рішення, кожен із насосів працює з найвищою ефективністю у своїй зоні регулювання.

Результати: : досягнення якісного та комфортного рівня водозабезпечення мешканців міста Н. Каховка.

Економія електроенергії для ВНС другого підйому складає більше 30%.

Обладнання	WILO SCP 200/440HA-132/4	WILO SCP 150/390HA-55/4
Кількість	1	1
Продуктивність, м³/год	550	330
Напір, м	57	43
Потужність двигуна, кВт	132	55

Водопостачання м. Калуш.

Енергоощадне рішення.



Завдання: модернізація системи водопостачання м. Калуш, забезпечення цілодобового водопостачання для населення міста, ефективного використання води та електроенергії, в тому числі і заміна насосного обладнання на станції другого підйому та станціях підвищення тиску.

Рішення: на насосній станції першого підйому ВНС «Добровляни» замінено старе насосне обладнання на сучасні турбінні насоси WILO. Встановлено два нових занурювальних насоса, котрі піднімають воду з відмітки – 7 м. Гідравлічна продуктивність кожного насоса 1000 м³/год. з напором 47 м, електрична потужність 200 кВт.

На станції другого підйому встановлено 4 нових насоси Wilo-SCP потужністю 132 кВт із частотним регулюванням. Завдяки точній відповідності максимального ККД робочим параметрам системи, насоси працюють з найвищою ефективністю.

На всіх 22 підвищувальних станціях установлені нові високоефективні станції підвищення тиску WILO-CO Helix з частотними перетворювачами (ККД насоса до 0.82; ККД двигуна до 0.94).

Результати: мешканці міста отримали цілодобове водопостачання. Економія електроенергії насосних станцій 3-го підйому складає до 70%, а ВНС II підйому – 30% . Для порівняння, умовою Світового банку для видачі кредиту є рівень енергозбереження за рахунок модернізації у розмірі 15%. У кількісних показниках тільки за 2013 рік економія електроенергії в порівнянні з відповідним періодом 2012 року становить 1,4 млн. кВт/год або 850 тисяч грн.



Відео про реконструкцію

Обладнання	WILO-CO Helix	Wilo-SCP	Wilo-турбінні насоси
Кількість	22	4	2
Продуктивність, м³/год	10-200	850	1000
Напір, м	25-110	38	47
Потужність двигуна, кВт	7,5-22	132	200

Водопостачання міста Бориспіль.

Комплексне рішення.



Завдання: забезпечення надійного та ефективного водопостачання мешканців міста з артезіанських свердловин.

Рішення: заміна морально застарілого та фізично зношеного енергоємного обладнання на сучасне насосне устаткування.

Воду з 22 артезіанських свердловин подають насоси Wilo-TWI, встановлені на глибині 100 м. Насоси укомплектовані блоками керування з пристроями плавного пуску, які оптимізують роботу устаткування та запобігають передчасному зношуванню елементів системи.

Встановлені нові водопідйомні труби STÜWA з швидким з'єднанням ZSM, що спрощує монтаж-демонтаж свердловини, заощаджує час та кошти підприємства.

Замінена запірно-регулююча арматура.

Результати:

Фактичне скорочення енерговитрат насосних систем водопостачання склало 22,8 %, у результаті чого досягнута економія у розмірі 162 тис. євро за рік.

Обладнання	Wilo-TWI	Водопідйомні труби STÜWA з швидким з'єднанням ZSM
Кількість	22	1776 м (DN100)
Продуктивність, м³/год	25-50	
Напір, м	70-150	
Потужність двигуна, кВт	7.5-30	

Водопостачання міста Дрогобич.

Енергоощадне рішення.



Завдання: забезпечення цілодобового водопостачання для 100 тисяч мешканців міста; підвищення енергоефективності та зменшення собівартості послуг з водопостачання.

Рішення: на насосних станціях II-го підйому застаріле насосне обладнання замінено на сім насосів WILO – SCP з системою керування.

Результати:

- зменшено споживання електроенергії на 25,8 % або 5,984 млн. кВт/рік
- зменшено втрати води на 275 тис. м³/рік
- термін окупності 2,4 роки

Обладнання	WILO – SCP 250/570	WILO – SCP 200/390
Кількість	3	4
Продуктивність, м³/год	1800	550
Напір, м	54	41
Потужність двигуна, кВт	450	90

Водопостачання і водовідведення міста Новоград-Волинський.

Системні енергоефективні рішення.



Завдання: забезпечити якісне, ефективне водопостачання та каналізування міста.

Рішення: на насосних станціях першого та другого підйому встановлено десять насосів Wilo-NL 125 та п'ять насосів Wilo-SCP 125. На 11 підвищувальних станціях встановлено нові високоефективні станції підвищення тиску WILO-CO Helix, Wilo-CO MVI, Wilo-CO MHI та Wilo-IL 40.

На каналізаційних станціях встановлено каналізаційні насоси Wilo-FA, всього 17 шт.

Результати:

Завдяки заміні зношеного та енергоємного насосного обладнання вдалося досягти зменшення споживання електричної енергії на 30%.

Обладнання	Wilo-SCP 125	Wilo-NL 125	Wilo-CO	Wilo-FA	Wilo-IL 40
Кількість	5	10	11	17	3
Продуктивність, м³/год	260	180-200	8-88	90-430	5-25
Напір, м	60	45-50	19-36	12-50	10-16
Потужність двигуна, кВт	75	37-45	2,2-18,5	11,5-80	1,1-1,5

Водопостачання міста Кременчук.

Енергоощадне рішення.



Завдання: забезпечити надійне та безперебійне водопостачання для 220 тисяч мешканців міста.

Рішення:

Заміна застарілого, енергоємного обладнання.

Встановлено 11 підвищувальних насосних станцій WILO-COR-MVI.

Результати: завдяки встановленим насосним станціям, обладнаним частотними перетворювачами, забезпечено комфортне водопостачання жителів міста. Крім того, сучасне енергоощадне обладнання дозволило досягти значної економії електроенергії і витрат на обслуговування.

Обладнання	WILO-COR-MVI
Кількість	11
Продуктивність, м ³ /год	10-45
Напір, м	30-50
Потужність двигуна, кВт	1,5-5,5

Водопостачання у місті Коломия.

Нестандартні рішення.



Завдання: забезпечити надійне та стабільне водопостачання міста Коломия, знизити експлуатаційні витрати та рівень енергоспоживання.

Забір води для мережі водопостачання у місті Коломиї здійснюється з місцевої річки Прут. Рівень води змінюється досить часто, окремою проблемою є постійна наявність у воді домішок глини та піску. Попередня насосна станція на основі насосів типу Д працювала нестабільно, насоси не могли працювати при низькому рівні води в річці, обладнання постійно потребувало чищення та технічного обслуговування.

Рішення: для перекачування води з домішками використовувуються два заглибні дренажні насоси Wilo-EMU FA50.21D продуктивністю 2400м³/год. Насоси встановлено безпосередньо на дні річки.

Після відстоювання у басейнах-відстійниках вода надходить у інфільтраційні басейни, призначені для акумулювання води. Відфільтрована вода потрапляє у водозбірний колодязь діаметром 6,0 м і глибиною 10 м. В колодязь опущено два свердловинні насоси WILO DCH980 із продуктивністю 900 м³/год., якими вода транспортується у резервуари чистої води насосної станції II-го підйому. Далі вода транспортується у міську розподільчу мережу насосною станцією II-го підйому, на якій також використано два свердловинні насоси в напірному кожусі для горизонтального монтажу WILO DCH980. Продуктивність кожного насоса 870 м³/год.

Також проведено поставку та монтаж 7 насосних станцій підвищення тиску COR – MVI на підвищуючих насосних станціях.

Результати:

Забезпечено безперебійне водопостачання міста.

Економія електроенергії після реконструкції досягає 40%.



Відео про реконструкцію

Обладнання	Wilo-EMU FA 50	Wilo-EMU DCH	Wilo-COR
Кількість	2	4	7
Продуктивність, м³/год	2400	870 – 900	8–16
Напір, м	8	21–22	32–40
Потужність двигуна, кВт	75	78	1,5–2,2



Pioneering for You

ВІЛО УКРАЇНА

вул. Антонова 4, с.Чайки
Кієво-Святошинський р-н
08130, Україна
т. +38 044 393 73 80
ф. +38 044 393 73 89

www.wilo.ua