

ІНФОРМАЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ



1.0 - Опис фірми	4-5
1.1 - Реалізація (фото)	6-7
2.0 - Додаткові надбудови оглядового люка	9
3.0 - Біопрепарати	10
4.0 - Системи інфільтрації	11-13
5.0 - Відстійники	15-16
5.1 - Двошарові відстійники	17
6.0 - Комплекти побутових очисних споруд (дренаж на гравії)	18
6.1 - Комплекти побутових очисних споруд (на дренажних пакетах)	19
7.0 - Насосні станції	21
7.1 - Насосні станції - одношарові	22-28
7.2 - Насосні станції - двошарові	29-33
7.3 - Насосні станції - 3'єднувачі	34
7.4 - Насосні станції (фото)	35
7.5 - Блоки керування та контролю насосних станцій	36-37
8.0 - Сепаратори жиру	39
8.1 - Сепаратори жиру - одношарові	40-42
8.2 - Сепаратори жиру - двошарові	43
9.0 - Нафтові сепаратори	44
9.1 - Сепаратор нафтопродуктів - одношарові	45-46
9.2 - Сепаратор нафтопродуктів - двошарові	47
9.3 - Сепаратор нафтопродуктів з BY-PASSом - двошарові	48
10.0 - Водомірні колодязі	49
10.1 - Водомірні колодязі - одношарові	50-52
10.2 - Водомірні колодязі - двошарові	53-54
11.0 - Септики (фото)	55
11.1 - Септики - одношарові	56-57
11.2 - Септики - двошарові	58-59
12.0 - Водозбірники для дощової води	60-63
12.1 - Водозбірники дощової води - поверхневі	64
12.2 - Водозбірники дощової води - аксесуари	65-66
13.0 - Станції біологічної очистки - ZBB	67-71
14.0 - Станції біологічної очистки - ZBS	72-75
14.1 - Станції біологічної очистки - ZBS з дозуванням коагулянту	76
14.2 - Станції біологічної очистки - ZBS C/KP	77
14.3 - Станції біологічної очистки - ZBS C/KP - одношарові	78
14.4 - Станції біологічної очистки - ZBS - двошарові	79
14.5 - Станції біологічної очистки - ZBS C/KP - двошарові	80
14.6 - Розширена версія і ZBS-C в версії з GSM	81
14.7 - Станції біологічної очистки - ZBS - двошарові	82
14.8 - Станції біологічної очистки - ZBS > 50 PE	83
14.9 - Oczyszczalnie biologiczne - ZBS > 50RLM	84
14.10 - Станції біологічної очистки - ZBS - двошарові (фото)	85
14.11 - Станції біологічної очистки - ZBS > 60 PE - двошарові	86-87
15.0 - Комплекти біологічних очисних станцій (на митий гравій)	88-89
15.1 - Комплекти біологічних очисних установок (на пакетах)	90-91
15.2 - Комплекти біологічних очисних станцій (на дренажних пакетах)	92-93
16.0 - Аксесуари (мембранні повітродувки SECOH)	94
16.1 - Аксесуари (заглибні насоси)	95-96
16.2 - Аксесуари (заглибні насоси з подрібнювачем)	96
16.3 - Аксесуари (занурювальні насоси для неочищених стічних вод)	97
16.4 - Аксесуари (занурювальні насоси для дощової води)	97
16.5 - Аксесуари (Kärcher)	98

1.0 - Опис фірми

Компанія WOBET-HYDRET є компанією з польським капіталом і має 40-річний досвід роботи, заснована у 1984 році.

Розвиток компанії був спрямований у 1998 році шляхом отримання перших технічних свідоцтв, виданих Інститутом охорони навколишнього середовища. Вони стосувалися відстійників і септиків. Незабаром була розроблена серія типів біологічних очисних установок на основі технології занурюваного біологічного шару, яка також отримала технічне схвалення в 2001 році. За час співпраці між компанією та Інститутом охорони навколишнього середовища було отримано 30 технічних дозволів та їх оновлень. Це дозволило запропонувати широкий асортимент продукції, а також забезпечити відповідність продукції чинним нормам. Останнім досягненням компанії є отримання європейської технічної оцінки для біологічних очисних споруд 50-500 PE.

Технологічний розвиток компанії супроводжувався технічним розвитком фабрики, який включав інвестиції в будівництво нових виробничих цехів і придбання декількох технологічних ліній для виробництва продукції за різними технологіями. У наших досягненнях на даний момент ми зібрали понад сорок нагород і відзнак. Зараз, а також за роки роботи компанія WOBET-HYDRET реалізує ідею:

*ПОЛЬСЬКА ТЕХНОЛОГІЧНА ДУМКА
І ПОЛЬСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО
ПІДРУЧУЮТЬСЯ ПРО НАВКОЛИШНЄ
СЕРЕДОВИЩЕ!*



Компанія WOBET-HYDRET на даний момент займається виготовленням виробів з поліетилену (ПВШ), в тому числі наступного асортименту: біологічні очисні станції (від 4 до 500 PE)

- біологічні очисні станції (від 4 до 500 PE)
- побутові очисні споруди (від 4 до 50 PE)
- відстійники (від 2 до 75м³)
- септики (від 2 до 75м³)
- пожежні танки (від 2 до 75м³)
- утримувачі
- сепаратори жиру
- сепаратори нафтопродуктів
- сепаратори нафтопродуктів з BY-PASSом
- водомірні колодязі
- каналізаційні колодязі
- дренажні колодязі
- інфільтраційні колодязі
- каналізаційні насосні станції
- системи інфільтрації

Широке коло наших клієнтів включає вітчизняні та іноземні компанії. Ми намагаємося підтримувати якість нашої продукції на найвищому рівні, а широкі технічні засоби дозволяють нам змінювати нашу пропозицію з точки зору конструкції, призначення та обладнання. За багато років діяльності ми налагодили комерційну співпрацю з постачальниками відомих продуктів, які ми пропонуємо в наших рішеннях, а саме:

- SIEMENS
- SCHNEIDER ELECTRIC
- EATON
- WIELAND
- PHOENIX CONTACT
- TECH
- SECON
- HIBLOW
- DANFOSS-
- HYDRO-VACUUM
- JAFAR
- NOVITA
- INSTAL-PLAST
- SIMONA
- EBARA
- KSB
- GRUNDFOSS
- IBO

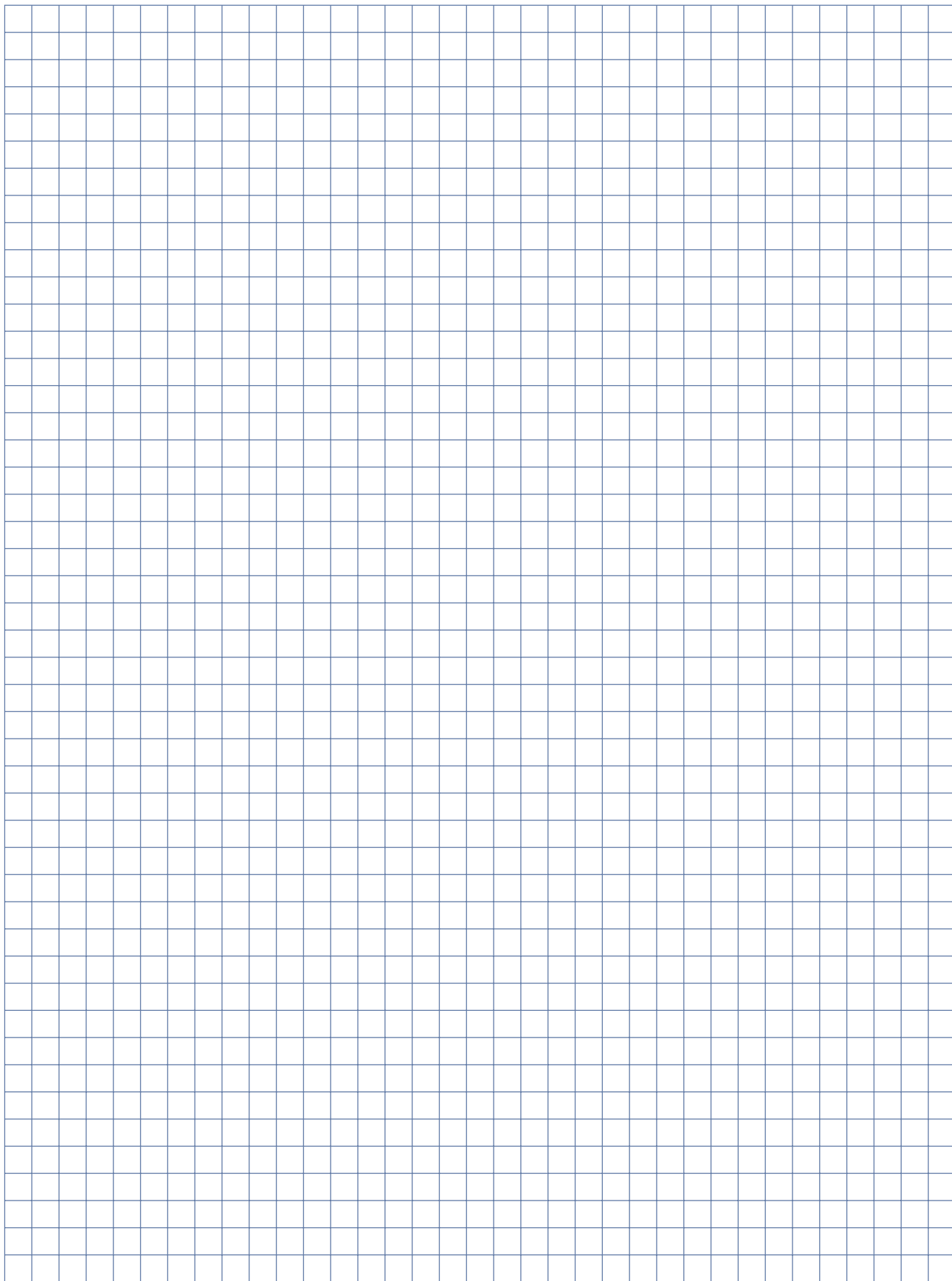


1.1 - Реалізація (фото)



1.1 - Реалізація (фото)





2.0 - Додаткові надбудови оглядового люка



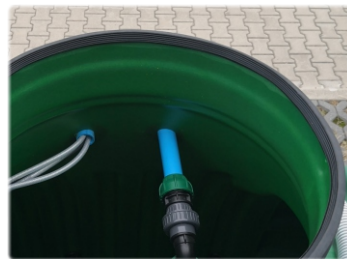
відстійник 2м³, ST-4



відстійник 3м³



септики (двошарові)



доступні два
типи ущільнень:
- NBR23 для А, В,
- NIP22 для С, D.



реактори ZBS



реактори ZBS і ZBB (двошарові)

3.0 - Біопрепарати

Сучасний екологічний біопрепарат, який використовується в очисних спорудах і септиках. Застосування препарату значно зменшує неприємні запахи та зменшує проникнення в землю шкідливих речовин, що містяться в побутових стоках.

Дія:

Під впливом складного комплексу мікроорганізмів і ферментів відбувається прискорене природне знешкодження і розкладання забруднюючих речовин в очисних спорудах і септиках.

Найбільша ефективність біопрепарату досягається при температурі навколишнього середовища від +4 С до +30 С. Регулярне використання біопрепарату зменшує частоту відкачування домішок і зменшує неприємний запах.⁹

Вміст:

Комплекс ефективних мікроорганізмів, ферментів і поживних речовин. Кількість життєздатних клітин мікроорганізмів, КУО/г, 9 не менше $4,0 \times 10^9$.



Спосіб застосування та дози: Приготування робочого розчину: необхідну дозу біопрепарату розчинити в 10 л теплої нехлорованої води. Зберігати при кімнатній температурі 60 хвилин. Робочий розчин біопрепарату вилийте в унітаз, потім залийте великою кількістю води. Дію повторювати двічі на місяць, використовуючи необхідну кількість біопрепарату.

Початкова доза	30 г або 2 мірні ложки на кожні 2 м ³ * об'єму нечистот у баку
Кожні 2 тижні	15 г або 1 мірка на кожні 2 м ³ * об'єму нечистот у баку
В одній мірці (ложці) міститься 15 г біопрепарату	

* на 3 м³ пропорційно більше

Схема дозування біопрепарату												
місяць	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Тиждень	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Залежно від умов і конфігурації системи очисних споруд можна розділити на наступні варіанти:

- інфільтраційний дренаж на промитому гравії (впроваджується в ґрунт або насип),
- інфільтраційний дренаж на пакетах з промитим гравієм як додаткова підстилка (впроваджується в землю або насип)
- інфільтраційний колодязь на промитому гравії (відноситься до станцій біологічної очистки)
- Інфільтраційний колодязь на пакетах з промитим гравієм як додаткова підстилка (стосується біологічних очисних споруд)
- скидання в канаву, водотік тощо (стосується біологічних очисних споруд).

Розмір відведення також залежить від пристрою, яке його передус. Це пов'язано зі ступенем очищення (в біологічній очисній споруді) або підочищення (у відсітнику).

Виконання водовідведення у вигляді дренажу має ряд переваг:

- велика поверхня замочування,
- рівномірний розподіл по системі інфільтраційних труб,
- найменша різниця глибини (перепад рівня виходу каналізації з будівлі і дна котловану з урахуванням шару підстилки,
- можливість влаштування насипу при високому постійному або періодичному рівні ґрунтових вод.

Встановлення дренажу у вигляді поглинального колодязя (разом з біологічною очисною станцією), має такі переваги:

- невелика площа забудови,
- більш швидке виконання,
- можливість дренажу в більш глибокі (проникні) шари ґрунту

В обох описаних рішеннях можливе використання пластикових інфільтраційних пакетів:

- PRO-1R для інфільтраційних дренажів,
- PRO-SCH для інфільтраційних колодязів.

Застосування пакетів дозволяє зменшити розмір викиду і зменшити кількість використовуваної підстилки (митого гравію), яка виконує допоміжну функцію.

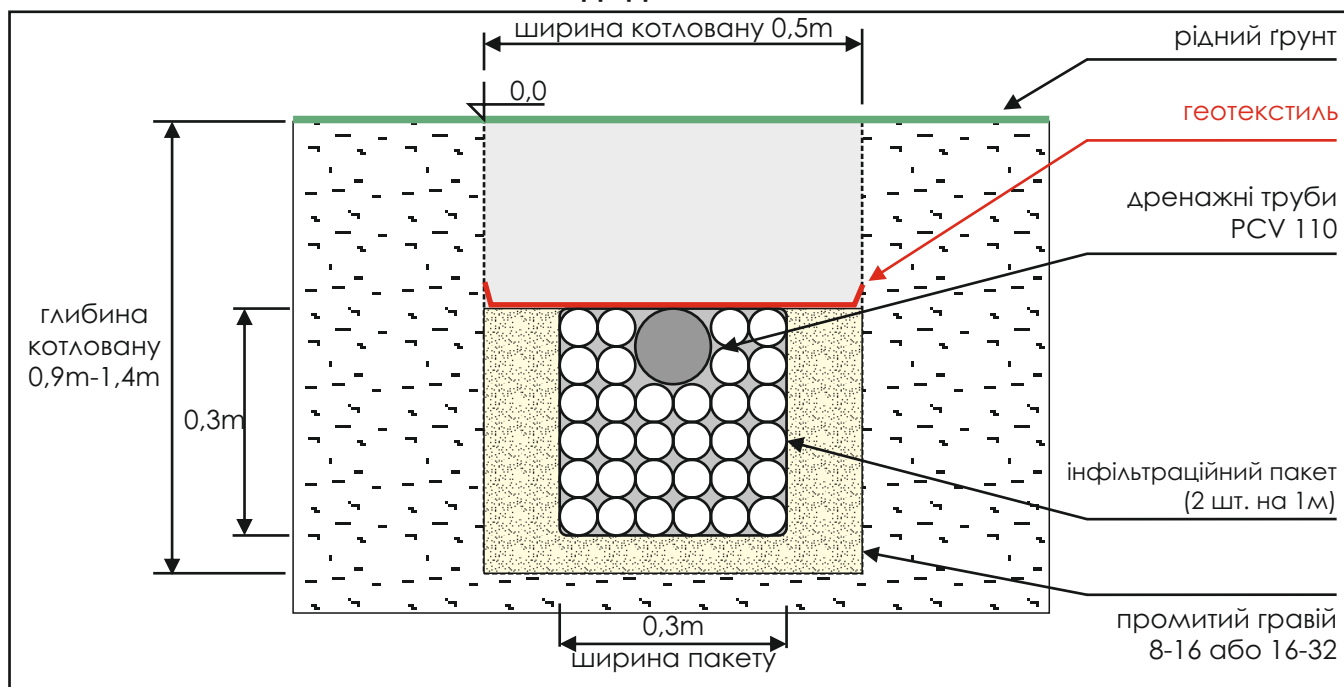
Приклад конфігурації очисної споруди з підстилкою у вигляді промитого гравію фракцією 16-32

Кількість осіб	Тип відстійника або біологічного реактора	Тип і розмір відведення
≤4		М
≤4	2m ³	48
≤5	ZBS-4C	48
≤6	ZBS-5C	48
≤6	3m ³	60
≤6	ZBS-6C	48
≤7	ZBS-6C/KP	48
≤7	ZBB-7C	60
≤8	ZBS-7C/KP	60
≤8	4,5m ³	96
≤8	ZBS-8C	60
≤10	ZBS-8C/KP	60
≤10	5m ³	120
≤10	ZBB-10C	72
≤10	ZBS-10C	72
≤12	ZBB-10C/KP	72
≤12	ZBB-12C	96
≤16	ZBS-12C	96
≤16	ZBB-16C	120
≤20	ZBS-16C	120
≤20	ZBB-20C	144
	ZBS-20C	144

Приклади конфігурації очисної споруди з інфільтраційними пакетами.

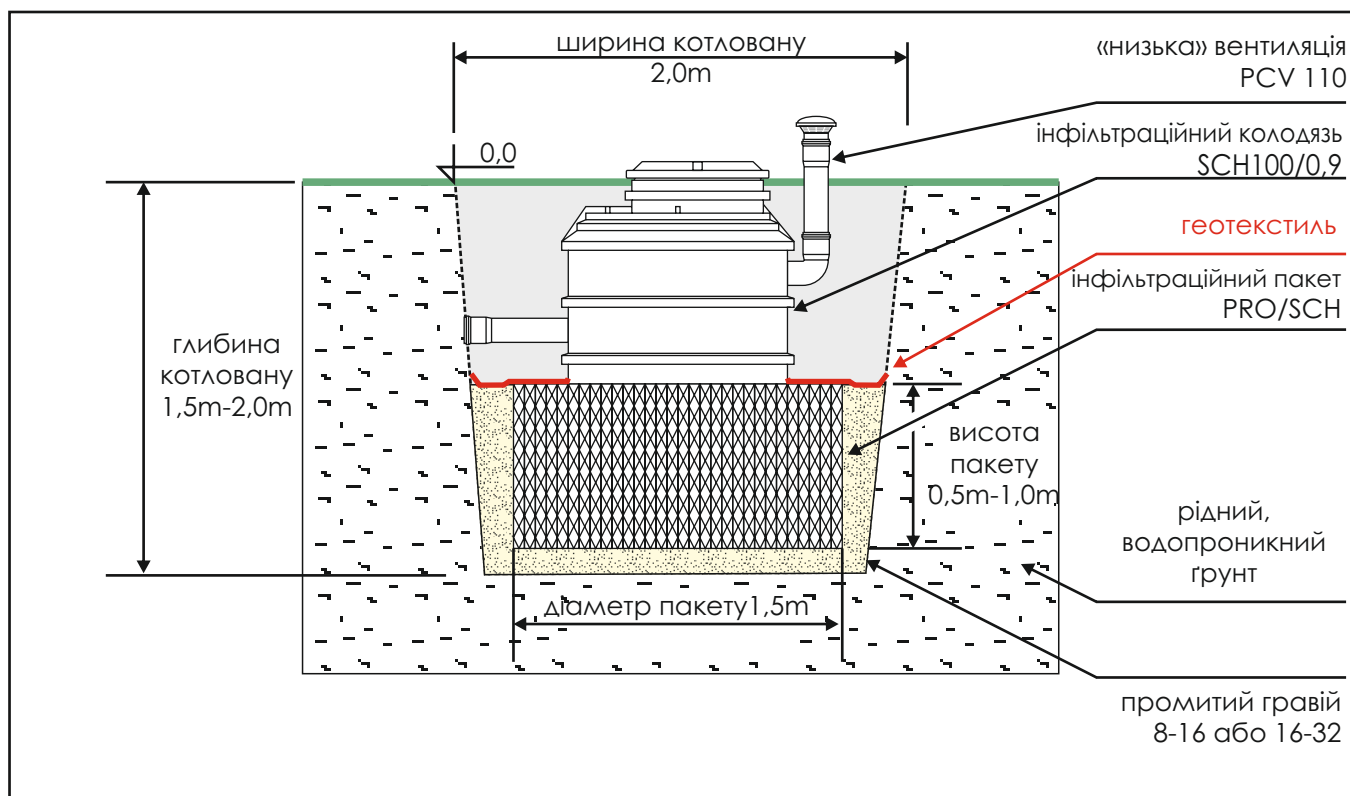
Кількість осіб	Тип відстійника або біологічного реактора	Тип і розмір відведення
PE		
≤4	2m ³	24 - PAK
≤4	ZBS-4C	18 - PAK
≤5	ZBS-5C	24 - PAK
≤6	3m ³	36 - PAK
≤6	ZBS-6C	24 - PAK
≤6	ZBS-6C/KP	24 - PAK
≤7	ZBB-7C	36 - PAK
≤7	ZBS-7C/KP	36 - PAK
≤8	4,5m ³	48 - PAK
≤8	ZBS-8C	36 - PAK
≤8	ZBS-8C/KP	36 - PAK
≤10	5m ³	60 - PAK
≤10	ZBB-10C	48 - PAK
≤10	ZBS-10C	48 - PAK
≤10	ZBB-10C/KP	48 - PAK
≤12	ZBB-12C	48 - PAK
≤12	ZBS-12C	48 - PAK
≤16	ZBB-16C	72 - PAK
≤16	ZBS-16C	72 - PAK
≤20	ZBB-20C	84 - PAK
≤20	ZBS-20C	84 - PAK

ПОПЕРЕЧНИЙ ПЕРЕРІЗ ПРИКЛАДУ ДРЕНАЖНОГО ПАКЕТУ PRO-1R DRENAAGE



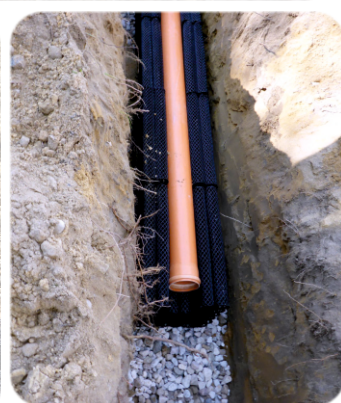
Слід зазначити, що представлений на кресленнях спосіб складання пакетів відноситься до ґрунтів із середньою або низькою водопроникністю. В інших типах ґрунту можливі зміни способу монтажу, які повинні бути узгоджені з керівником об'єкта та затверджені проектувальником системи. Окрім стандартних пакетів, на замовлення можуть бути запропоновані пакети більших розмірів.

ПОПЕРЕЧНИЙ ПЕРЕРІЗ ПРИКЛАДОВОГО ПАКЕТУ ДЛЯ ІНФІЛЬТРАЦІЙНОГО КОЛОДЗЯЗЯ



Елементи, з яких можна сконфігурувати відведення:

- **Інфільтраційний колодязь** одностінний SCH100 з ПВШ (завершення - перегляд основного шару підсіпки або пакетів) діаметром 1,0 м і висотою 0,9 м (SCH100/0,9) та 1,7 м (SCH100/1,7),
- **інфільтраційні пакети** для інфільтраційних колодязів діаметром 1,2 м (PRO/SCH120) та 1,5 м (PRO/SCH150).
- **Інфільтраційні труби** PCV110 (для комплектів з дренажем на промитому гравії) для комплектів з інфільтраційними пакетами PRO)
- **геотекстиль** шириною 0,5 м (для дренажу по митому гравію) і 1,0 м (для дренажу на пакетах PRO),
- **Одношарові дренажні камери** з ПВШ висотою 1м пропонуються як розподільні колодязі з різною кількістю виходів: 3 (SR-3), 4 (SR-4) і 5 (SR-5),
- **Дренажно - розподільні колодязі** з ПВШ з можливістю відбору проб або оснащені додатковим пластиковим фільтром, пропонуються у версії з 3 виходами (SR-3P).



Довжина дренажу м	Тип дренажної системи	Кількість і довжина дренажних ліній ШТ X М
18	SR-3, SR-3P	2X9
24	SR-3, SR-3P	2X12
24	SR-3, SR-3P	3X8
36	SR-3, SR-3P	3X12
48	SR-3, SR-3P	3X16
48	SR-4	4X12
60	SR-3, SR-3P	3X20
60	SR-4	4X15
60	SR-5	5X12
72	SR-3, SR-3P	3X24
72	SR-4	3X18
84	SR-4	4X21
96	SR-4	4X24
120	SR-5	5X24

Продукція має такі сертифікати:

Дренажні труби

Національна технічна оцінка: ITB-KOT-2018/0606

Пакети інфільтрації PRO

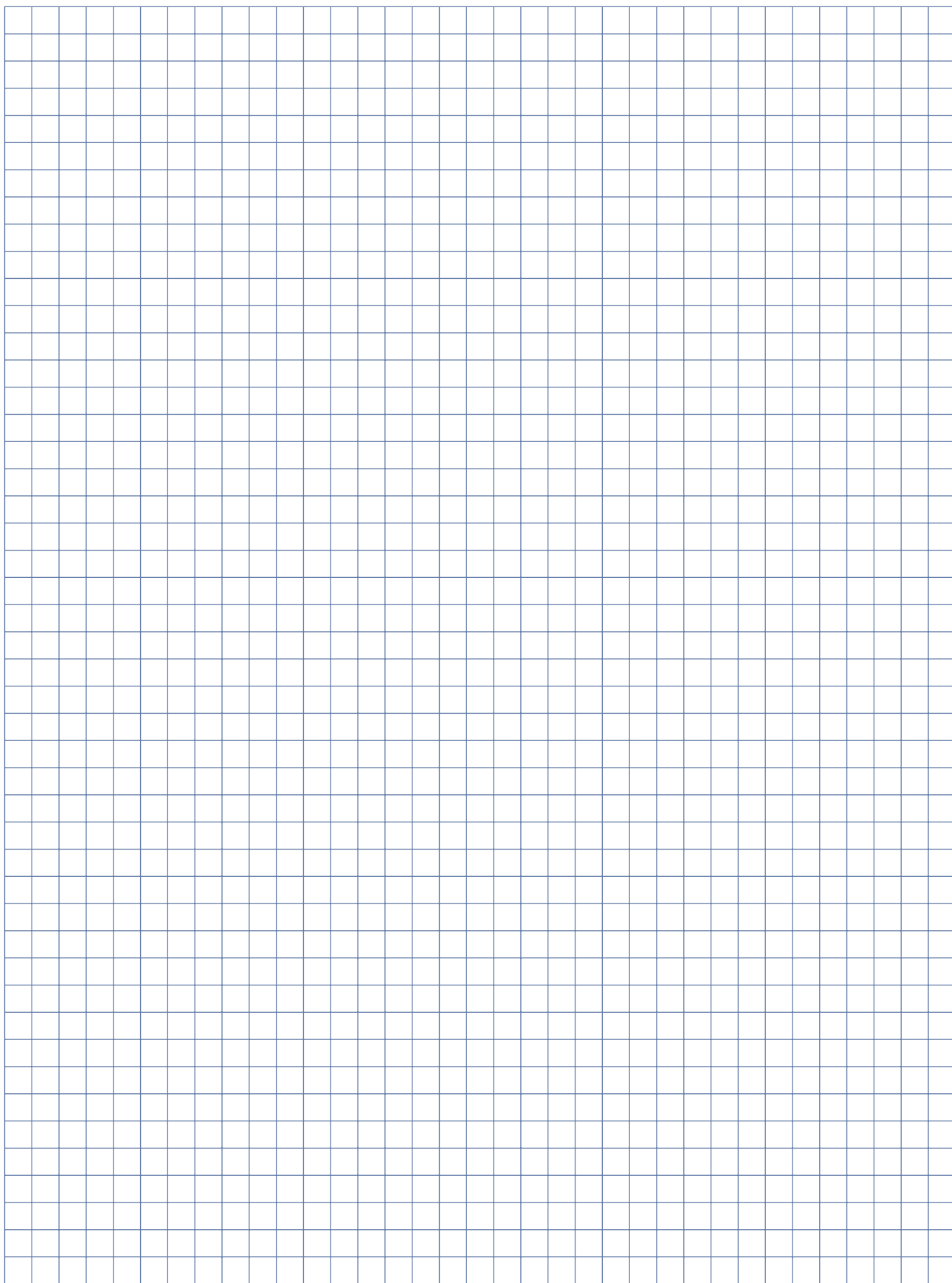
Національна технічна оцінка: ITB-KOT-2018/0370, Atest Higieniczny: B-BK-60210-0178/21

Інфільтраційні колодязі

Національна технічна оцінка: ITB-KOT-2018/0417, Atest Higieniczny: B-BK-60210-0178/21

Дренажні колодязі

Національна технічна оцінка: ITB-KOT-2018/0401, Atest Higieniczny: B-BK-60210-0176/21



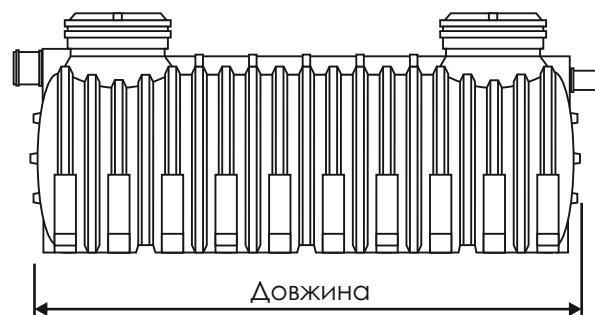
Відстійники грають роль попереднього пристрою в побутових очисних спорудах. Вони є першим елементом на шляху надходження стічних вод.

Основні функції відстійника та явища, що відбуваються в ньому:

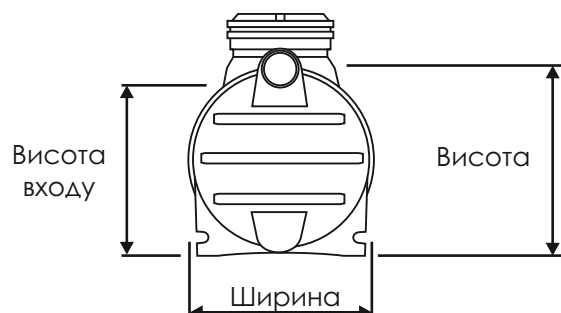
- утримання навантаження стічних вод, що надходять дуже нерівномірно,
- седиментація (осідання твердих часток),
- флотація (відтік легших частинок, наприклад, масел, жирів),
- анаеробне зброджування (тобто розкладання речовин у стічних водах).

Процеси, що відбуваються у відстійнику, призводять до утворення газів, які необхідно відводити до інтенсивної вентиляції в будівлі (наприклад, через каналізаційний стояк або окрему вентиляцію).

Явища, що відбуваються у відстійнику, і очищення стічних вод здійснюються за участю мікроорганізмів і ферментів, які вносяться в це середовище за допомогою відповідних біопрепаратів.



вид на довгу сторону



вид на коротшу сторону

Продукт має такі сертифікати:

Відповідність стандарту:
PN-EN 12566-1:2004/A1:2006

Гігієнічний сертифікат:
B-BK-60210-0178/21



Ємність відстійника	Добова пропускна здатність макс.	Висота притоку	Висота корпусу	Довжина	Кількість камер	Зливний пластиковий фільтр
m ³	m ³ /d	m	m	m		
2	0,60	1,05	1,2	2,2	1-2	так
3	0,90	1,05	1,2	3,3	1-2	так
3,5	1,05	1,16	1,4	3,2	1-2	так
4,5	1,50	1,36	1,6	3,5	1-2	так

5.0 - Відстійники

У пропозиції компанії представлені такі типи одношарових відстійників:

- однокамерні,
- двокамерні.

Однокамерні відстійники використовуються в найменших і найпростіших рішеннях, наприклад, як перший елемент побутових очисних споруд, за яким здійснюється дренаж. Вони стандартно оснащені двома оглядовими люками і пластиковим фільтром на виході..

Двокамерні відстійники характеризуються більшою ефективністю. Реалізація поділу на камери також захищає фільтр у разі накопичення великої кількості домішок. Їх використання аналогічно однокамерним версіям, але вони також можуть бути частиною більш складних (біологічних) систем. Вони стандартно оснащені двома оглядовими люками і пластиковим фільтром на виході.

У таблиці нижче наведено зразковий вибір відстійника очисних споруд з підстилкою у вигляді промитого гравію фракцією 16-32 мм.

Кількість осіб	Тип відстійника	Тип і розмір відведення
PE	m ³	m
≤ 4	2	48
≤ 6	3	60
≤ 8	4,5	96
≤ 10	5	120

У таблиці нижче наведено зразковий вибір відстійника для очисних споруд з дренажем на інфільтраційних пакетах ПРО-1Р.

Кількість осіб	Тип відстійника	Тип і розмір відведення
RLM	m ³	
≤ 4	2	24 - ПАК
≤ 6	3	36 - ПАК
≤ 8	4,5	48 - ПАК
≤ 10	5	60 - ПАК



5.1 - Відстійники - двошарові

Двошарові відстійники є доповненням до серії одношарових відстійників. Вони відрізняються більшою довговічністю і більшим діапазоном доступних потужностей.

Двошарові відстійники також випускаються в трикамерному виконанні. Це найбільш розроблена конструкція з серії типів, що має найвищу ефективність для даного типу рішень.

Моделі малої ємності застосовуються, коли значна глибина установки або високий рівень ґрунтових вод ускладнюють збірку одношарового відстійника відповідно до вимог інструкції..

Відстійники великої ємності, як правило, є частиною більш складних очисних і біологічних систем. Вибір місткості, кількості і розмірів камер і спосіб їх виконання визначається проектувальником. До переваг такої конструкції відстійника також можна віднести можливість використання оглядових люків більшого діаметру, тобто 0,8 м, замість типових (тобто 0,6 м). Однак це стосується діаметрів корпусу не менше 1,5 м.

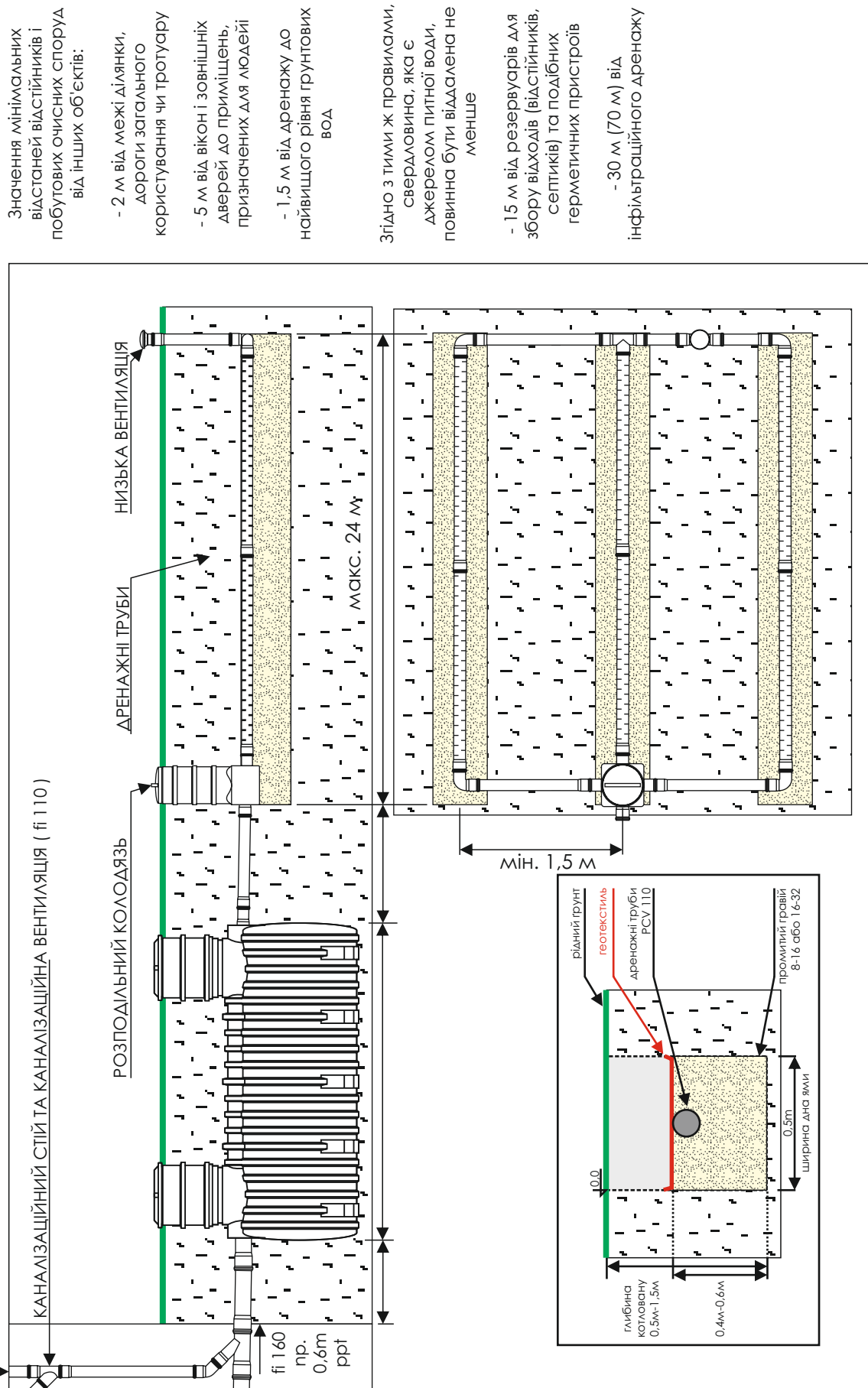
Стандартно двошарові відстійники можуть покриватися засипкою шаром 1,0 м (при діаметрі корпусу 1,2 м і 1,5 м).

У пропозиції також є відстійники більшого діаметру (2,0 м-2,5 м) і об'ємом до 75 м³, але вони виготовляються під замовлення та відповідно до вимоги до міцності, визначені замовником або в проекті. Вони дозволяють закладати фундамент на більшу глибину.



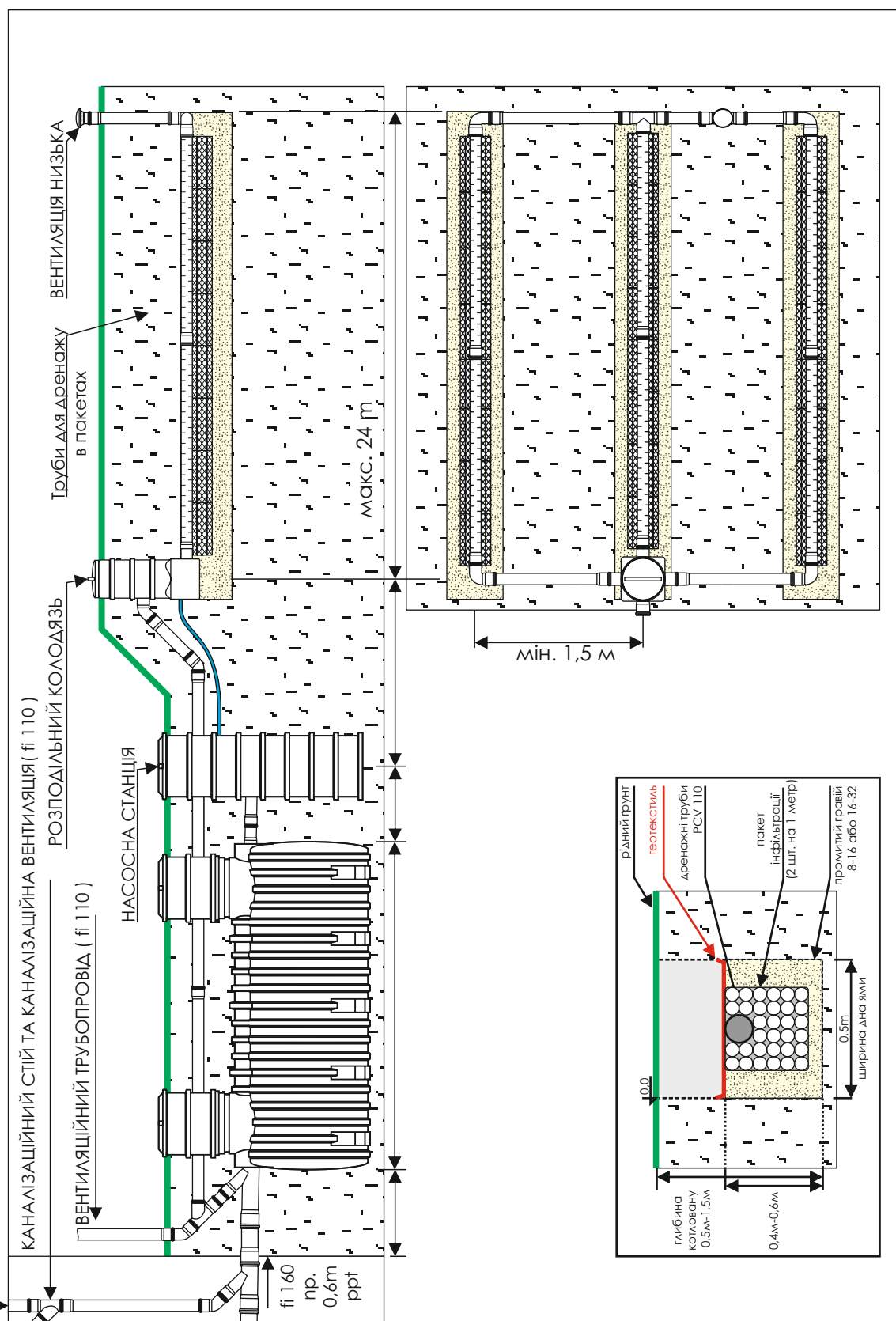
6.0 - Комплекти побутових очисних споруд (дренаж на гравій)

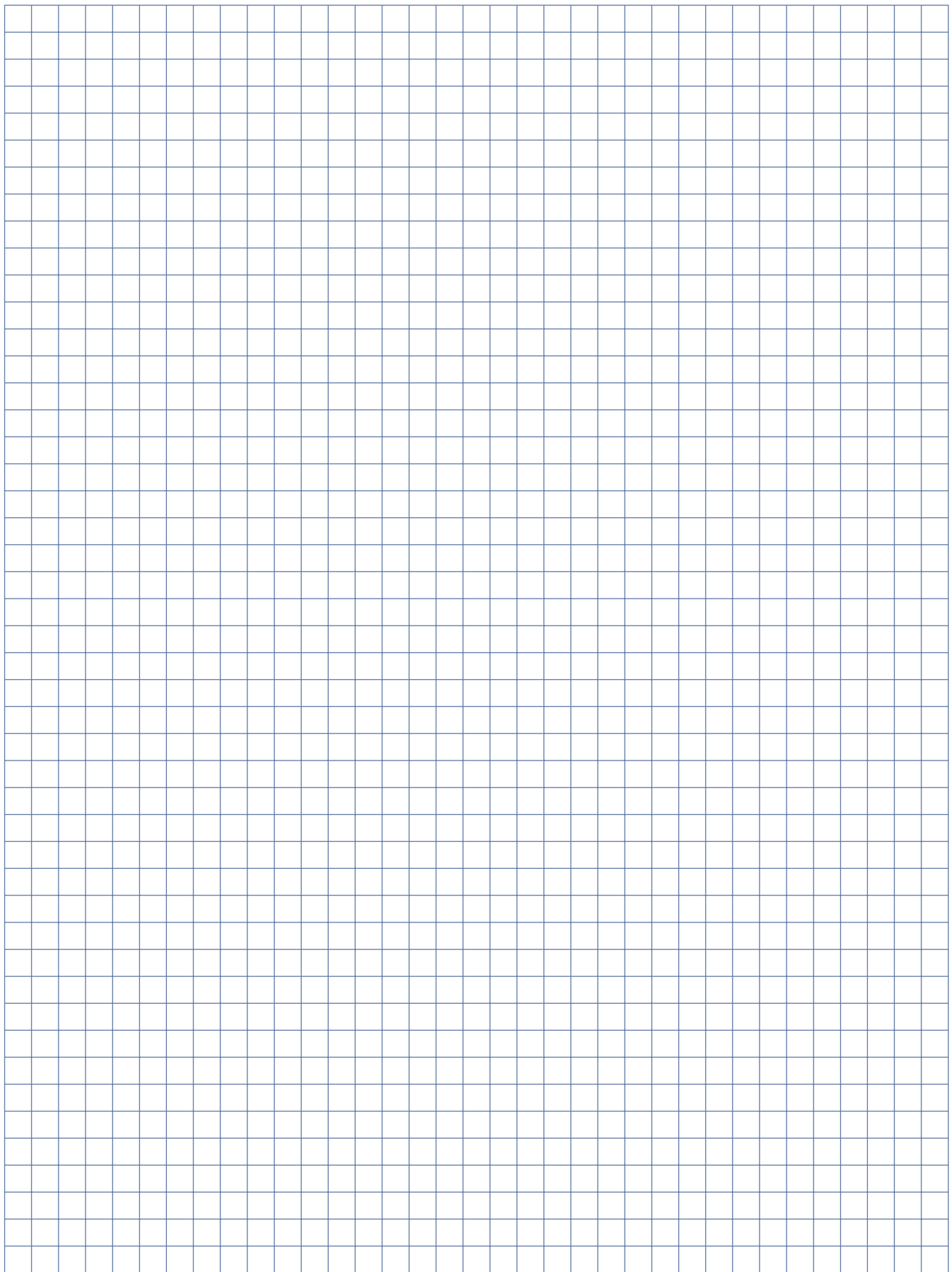
NA RYSUNKU PRZEDSTAWIONO WARIANT PODŁĄCZENIOWY W PRZYPADKU GDY BUDYNEK MA POPRAWNIE WYKONANĄ WENTYLACJĘ WYSOKĄ PIONU KAN.



6.1 - Комплекти побутових очисних споруд (дренажний пакет)

НА МАЛЮНКУ ПОКАЗАНО ВАРІАНТ ПІДКЛЮЧЕННЯ
У ВИПАДКУ, КОЛИ В БУДИНКУ ПРАВИЛЬНО
ЗРОБЛЕНА ВИСОКА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПІДЙОМНОГО КАНАЛУ.





Обсяг пропозиції насосних станцій включає як самі резервуари, так і повні насосні станції для каналізації та забрудненої води.

Насоси для стоків пропонуються з роторами ORTEX о вільному проході 50 мм. За бажанням пропонуються насоси з подрібнювачем.

Насосна станція може бути оснащена автозчіпкою (рекомендовано), що значно полегшує технічне та сервісне обслуговування. Також пропонуються коробки безпеки, охорони та сигналізації (з додатковим поплавком) та блоки управління. У версії з двома насосами управління здійснюється PLC з LCD-дисплеєм, до якого підключено три поплавкові вимикачі.

Стандартні типи насосів EBARA:

- OPTIMA MA
- BEST ONE VOX MA
- BEST 2 MA
- RIGHT 100 MA
- DW VOX 100 MA
- DW VOX 150 MA
- DW VOX 200
- DW VOX 300

ПОТУЖНІСТЬ НАСОСА:

- (1-faz.) 0,25 kW
- (1-faz.) 0,25 kW
- (1-faz.) 0,55 kW
- (1-faz.) 0,75 kW
- (1-faz.) 0,75 kW
- (1-faz.) 1,10 kW
- (3-faz.) 1,50 kW
- (3-faz.) 2,20 kW



Стандартні типи насосів IBO:

- QBO 45 (1-faz.) 0,25 kW
- QBO 100 (1-faz.) 0,75 kW
- QBO 200 (1-faz.) 1,10 kW
- Kraken 1800DF (1-faz.) 1,80 kW

Стандартні типи насосів PEDROLLO:

- Vxm 10/50 (1-faz.) 0,75 kW
- Vxm 15/50 (1-faz.) 1,10 kW
- Vxm 20/50 (3-faz.) 1,50 kW



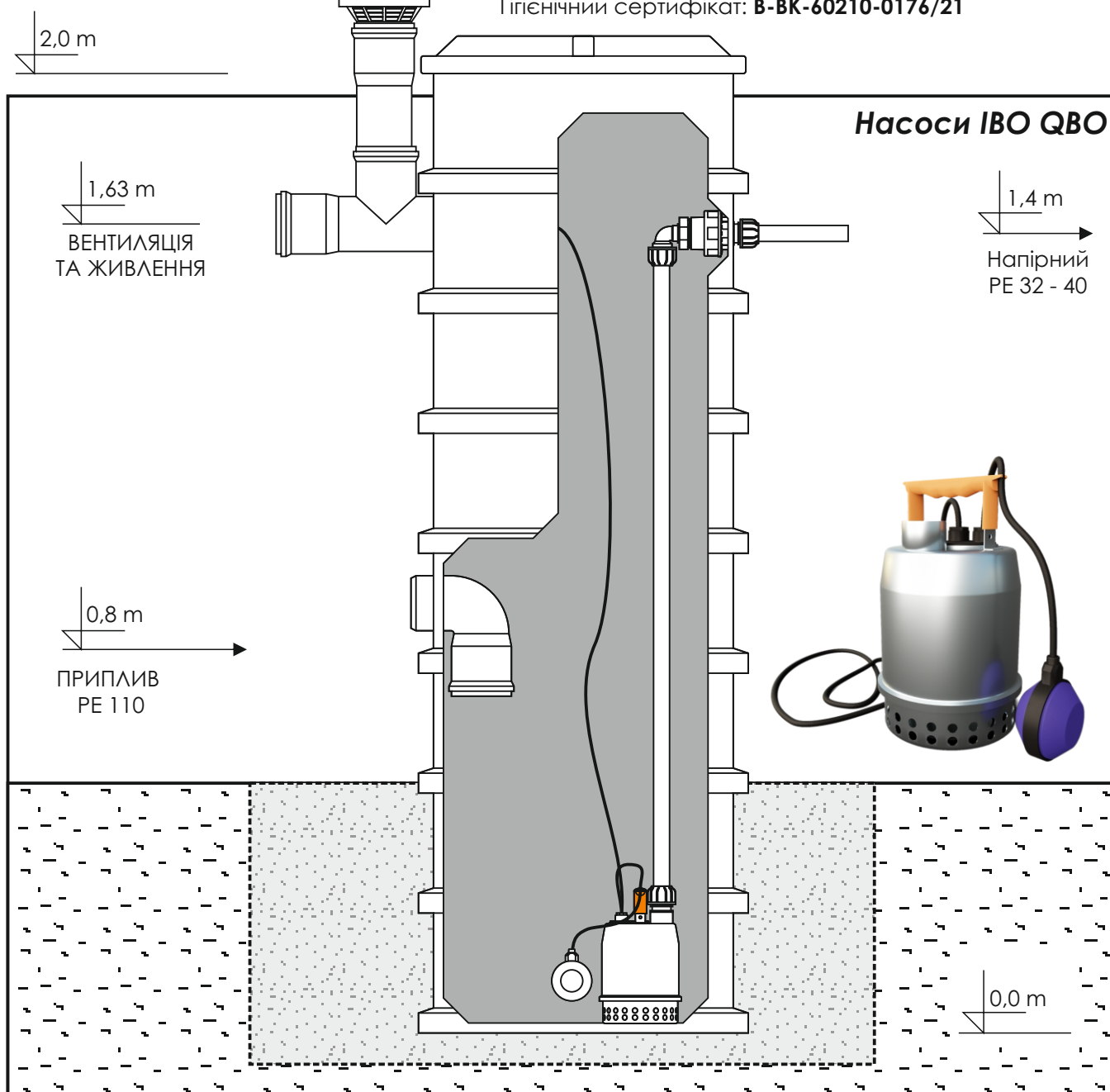
ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Конструкція
	m	m	m	m.	m	
P60 HDPE R	0,6	0,6	0,6	---	1,4/2,0	Одношарова
P60-80 HDPE R	0,8	0,6	0,6	---	2,1	Одношарова
P100 HDPE R	1,0	0,6	0,6	---	1,9	Одношарова
P120 HDPE R	1,2	0,6	0,6	---	1,8	Одношарова

7.1 - Насосні станції - одношарові

Насосна станція Р60/2.0
ПВЩ (одношаровий)

Продукція має такі сертифікати:

Відповідність стандарту: **PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-2**,
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0176/21**



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	м.	mm	
P60 / 1,4 HDPE R	0,6	0,6	0,6	---	1,4	110 / 32-50	Одношарова
P60 / 2,0 HDPE R	0,6	0,6	0,6	---	2,0	110 / 32-50	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом				
	mm	кВт/А	л/хв м.				
QBO 45	10	0,25 / 1,9	10 38,5	80 5,2	110 3,0	---	---
QBO 100	10	0,75 / 5,2	10 50	80 9,8	120 7,6	200 4,5	240 2,5
QBO 200	10	1,25 / 9,2	40 16,5	100 14,0	170 11,3	260 7,5	330 4,6

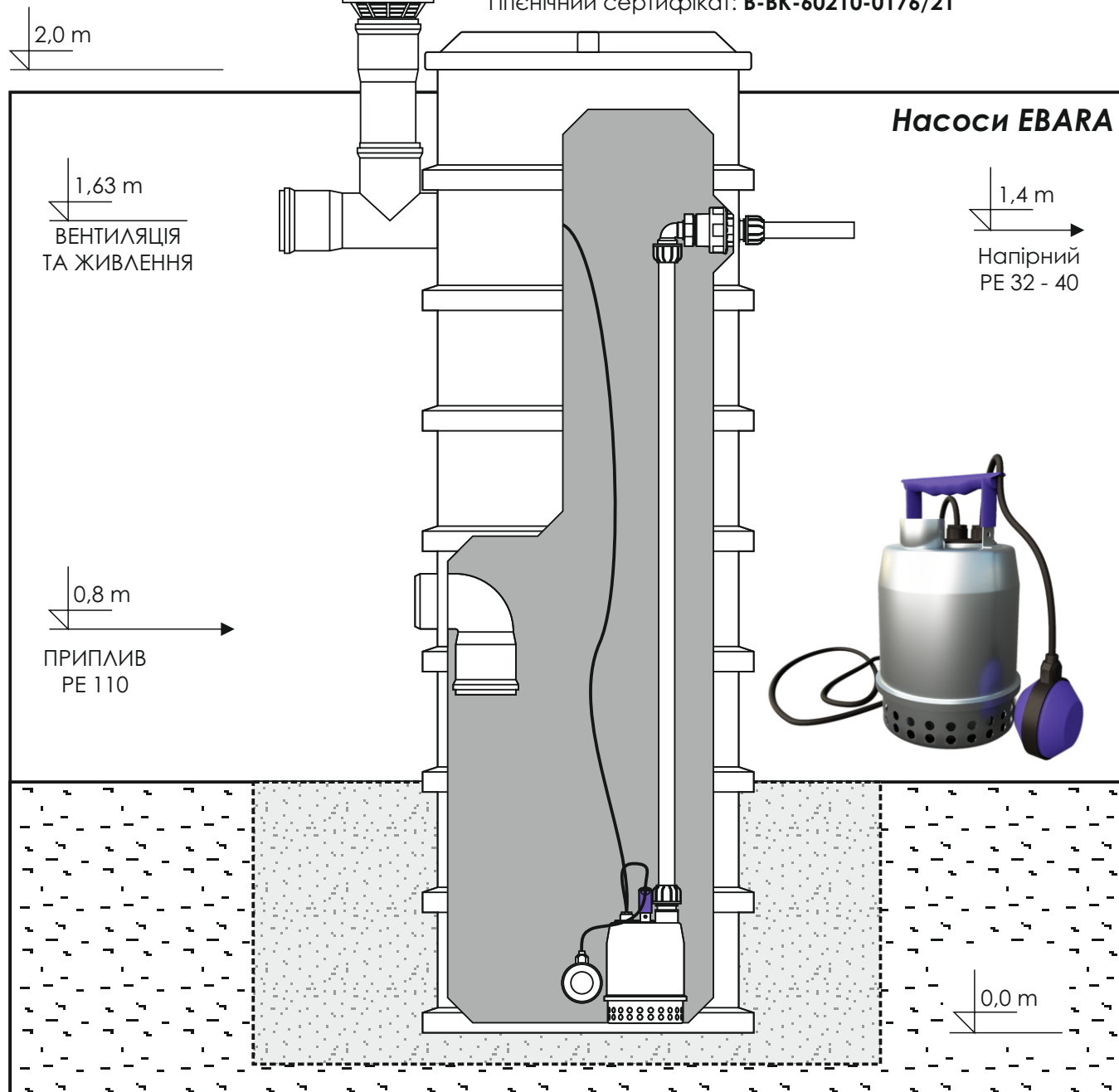
7.1 - Насосні станції - одношарові

Насосна станція P60/2.0
ПВЩ (одношаровий)

Продукція має такі сертифікати:

Відповідність стандарту: **PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-2,**

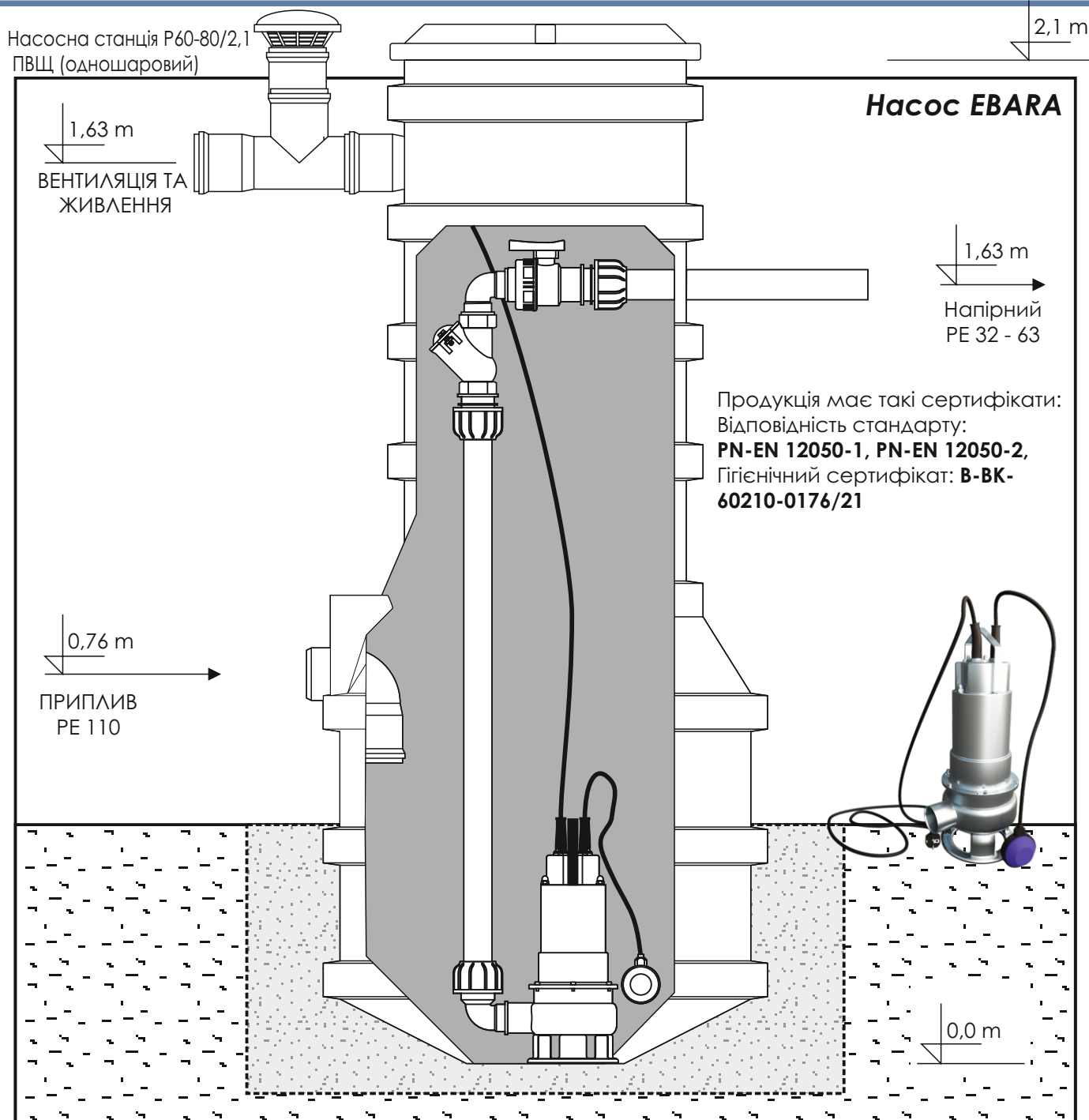
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0176/21**



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	m.	m.	m.	m.	m.	mm	
P60 / 1,4 HDPE R	0,6	0,6	0,6	---	1,4	110 / 32-50	Одношарова
P60 / 2,0 HDPE R	0,6	0,6	0,6	---	2,0	110 / 32-50	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
Optima MA	10	0,25 / 1,9	40 / 6,5	80 / 5,2	120 / 3,3	---	---	---
Best 2MA	10	0,55 / 4,4	40 / 11,5	80 / 9,8	120 / 8,3	160 / 6,7	200 / 5,5	240 / 2,9

7.1 - Насосні станції - одношарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	м.	mm	
P60-80 / 1,5 HDPE R	0,8	0,6	0,6	---	1,5	110 / 32-63	Одношарова
P60-80 / 2,1 HDPE R	0,8	0,6	0,6	---	2,1	110 / 32-63	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
OPTIMA MA	10	0,25 / 1,9	40 / 6,5	80 / 5,2	120 / 3,3	---	---	---
RIGHT 100 MA	35	0,75 / 5,7	40 / 9,5	100 / 8,1	200 / 5,4	300 / 2,0	---	---
DW VOX 100MA	50	0,75 / 5,8	40 / 8,6	100 / 7,9	200 / 6,7	300 / 5,3	400 / 3,7	500 / 1,9

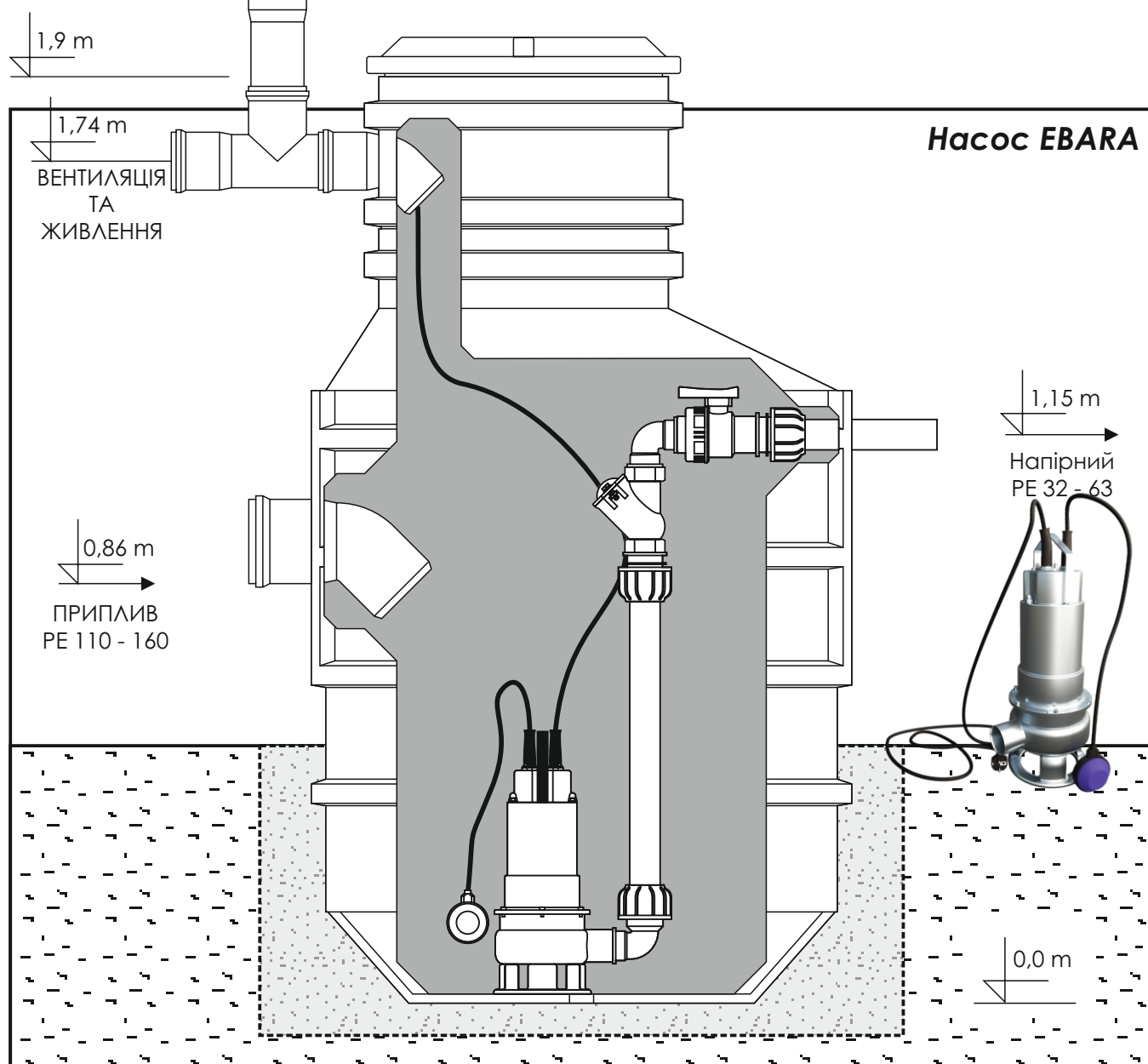
7.1 - Насосні станції - одношарові

Насосна станція P100/1,9
ПВЩ (одношаровий)

Продукція має такі сертифікати:

Відповідність стандарту: **PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-2,**

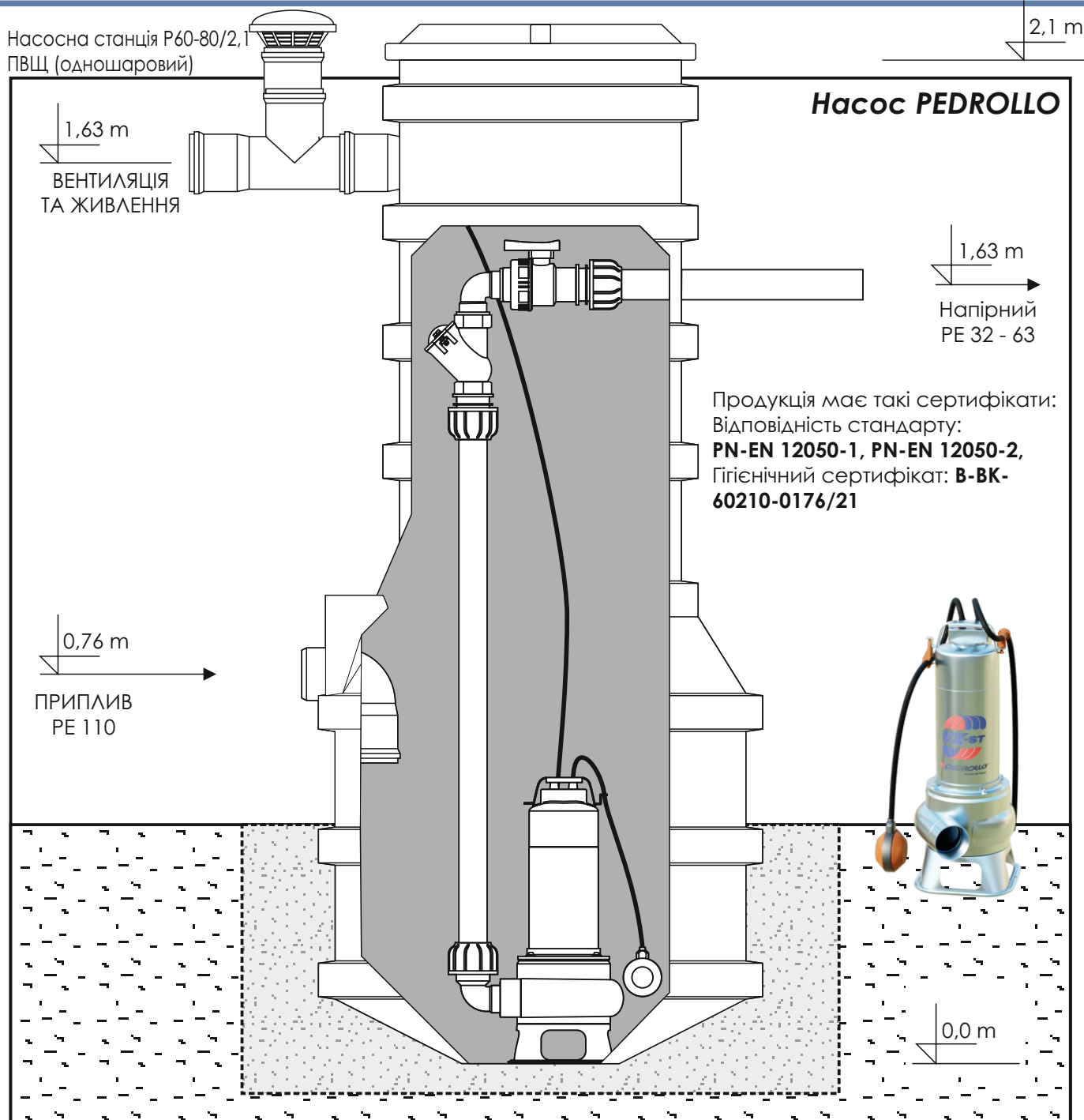
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0176/21**



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	m.	m.	m.	m.	m.	mm	
P100 / 1,9 HDPE R	1,0	0,6	0,6	---	1,9	160 / 32-63	Одношарова
P120 / 1,8 HDPE R	1,2	0,6	0,6	---	1,8	160 / 32-63	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
DW VOX 100MA	50	0,75 / 5,8	40 / 8,6	100 / 7,9	200 / 6,7	300 / 5,3	400 / 3,7	500 / 1,9
DW VOX 150MA	50	1,10 / 7,3	100 / 10,2	200 / 9,0	300 / 7,6	400 / 6,1	500 / 4,1	600 / 2,1
DW VOX 200 (3-F)	50	1,50 / 3,3	100 / 10,5	200 / 11,2	300 / 9,8	400 / 8,3	500 / 6,4	600 / 4,2

7.1 - Насосні станції - одношарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	м.	mm	
P60-80 / 1,5 HDPE R	0,8	0,6	0,6	---	1,5	110 / 32-63	Одношарова
P60-80 / 2,1 HDPE R	0,8	0,6	0,6	---	2,1	110 / 32-63	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
Vxm 10/50	50	0,75 / 3,4	50 / 8,5	200 / 7,5	300 / 6,5	400 / 5,0	500 / 2,5	550 / 1,5
Vxm 15/50	50	1,10 / 5,0	50 / 11,0	200 / 9,8	300 / 8,7	400 / 7,5	500 / 5,5	650 / 2,0

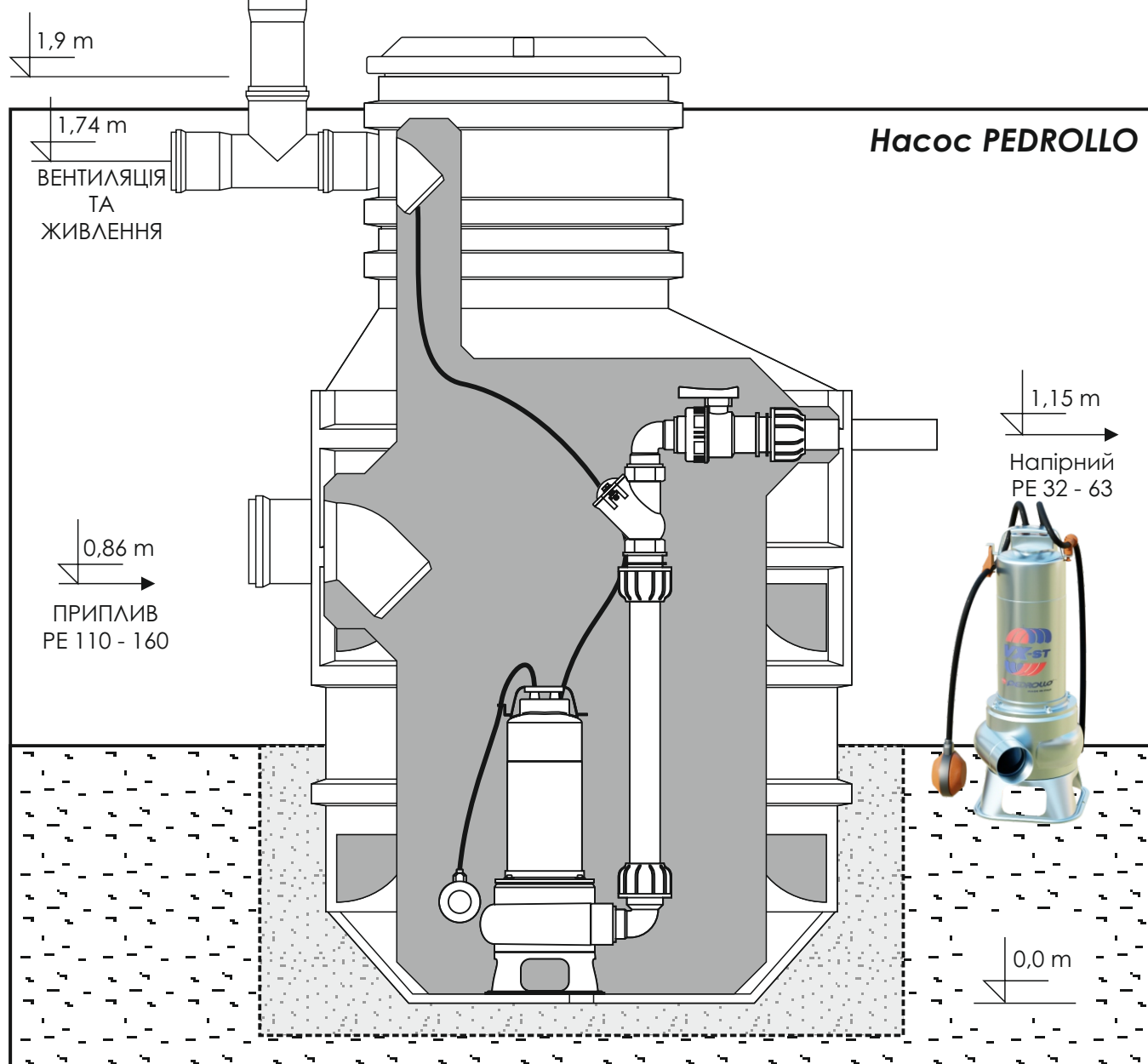
7.1 - Насосні станції - одношарові

Насосна станція P100/1,9
ПВЩ (одношаровий)

Продукція має такі сертифікати:

Відповідність стандарту: **PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-2,**

Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0176/21**



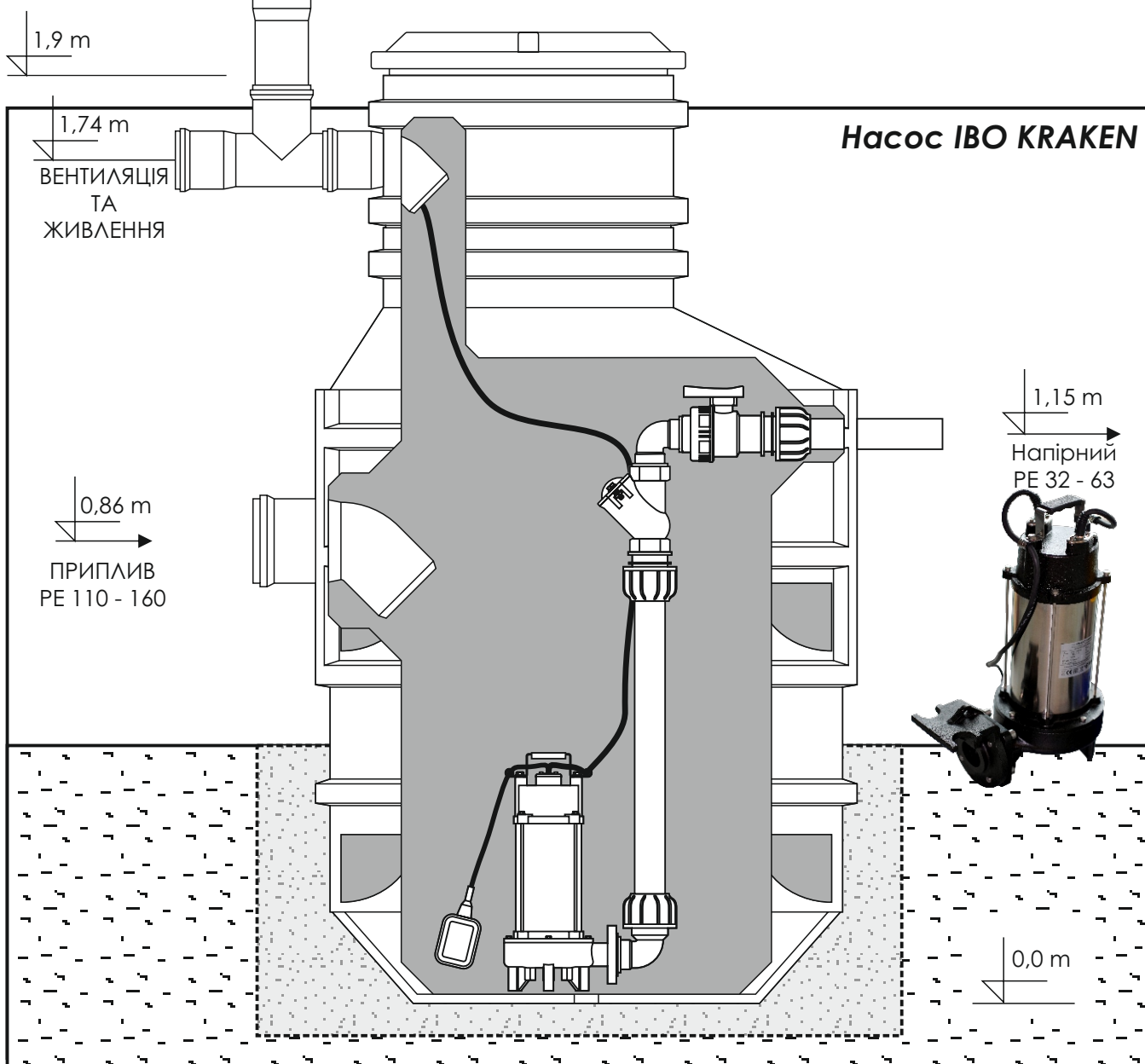
ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 / 1,9 HDPE R	1,0	0,6	0,6	---	1,9	160 / 32-63	Одношарова
P120 / 1,8 HDPE R	1,2	0,6	0,6	---	1,8	160 / 32-63	Одношарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
Vxm 10/50	50	0,75 / 3,4	50 / 8,5	200 / 7,5	300 / 6,5	400 / 5,0	500 / 2,5	550 / 1,5
Vxm 15/50	50	1,10 / 5,0	50 / 11,0	200 / 9,8	300 / 8,7	400 / 7,5	500 / 5,5	650 / 2,0
Vxm 20/50 (3-F)	50	1,50 / 6,8	50 / 13,0	200 / 11,5	300 / 10,7	400 / 9,5	500 / 8,0	750 / 2,5

7.1 - Насосні станції - одношарові

Насосна станція P100/1,9
ПВЩ (одношаровий)

Продукція має такі сертифікати:
Відповідність стандарту: **PN-EN 12050-1, PN-EN 12050-2**,
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0176/21**



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 / 1,9 HDPE R	1,0	0,6	0,6	---	1,9	160 / 32-63	Одношарова
P120 / 1,8 HDPE R	1,2	0,6	0,6	---	1,8	160 / 32-63	Одношарова

ТИП	Подрібнювач	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
		кВт/А	л/хв м.					
Kraken 1800 DF	ТАК	1,8 / 7,8	50 / 24,0	100 / 22,0	150 / 20,5	200 / 18,0	250 / 14,0	300 / 9,0

7.2 - Насосні станції - двошарові

Обсяг пропозиції насосних станцій включає як самі резервуари, так і готові насосні станції для каналізації та забрудненої води.

Каналізаційні насоси пропонуються з роторами VORTEX з вільним проходом 50 мм. За бажанням пропонуються насоси з подрібнювачем.

Насосна станція може бути оснащена автозчіпкою (рекомендовано), що значно полегшує технічне та сервісне обслуговування. Також пропонуються коробки безпеки, охорони та сигналізації (з додатковим поплавком), а також блоки управління. У версії з двома насосами управління здійснюється PLC з LCD-дисплеєм, до якого підключені три поплавкових вимикача.

Стандартні типи насосів EBARA:

- OPTIMA MA
- BEST ONE VOX MA
- BEST 2 MA
- RIGHT 100 MA

ПОТУЖНІСТЬ НАСОСА:

- (1-faz.) 0,25 kW
- (1-faz.) 0,25 kW
- (1-faz.) 0,55 kW
- (1-faz.) 0,75 kW

- DW VOX 100 MA
- DW VOX 150 MA

- (1-faz.) 0,75 kW
- (1-faz.) 1,10 kW

- DW VOX 200
- DW VOX 300

- (3-faz.) 1,50 kW
- (3-faz.) 2,20 kW

Стандартні типи насосів IBO:

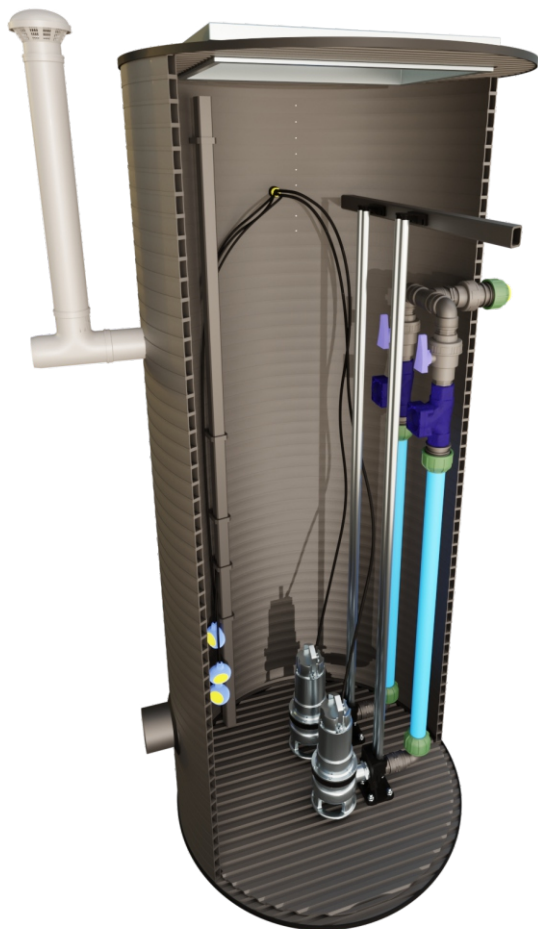
- QBO 45
- QBO 100
- QBO 200
- Kraken 1800DF

- (1-faz.) 0,25 kW
- (1-faz.) 0,75 kW
- (1-faz.) 1,10 kW
- (1-faz.) 1,80 kW

Стандартні типи насосів PEDROLLO:

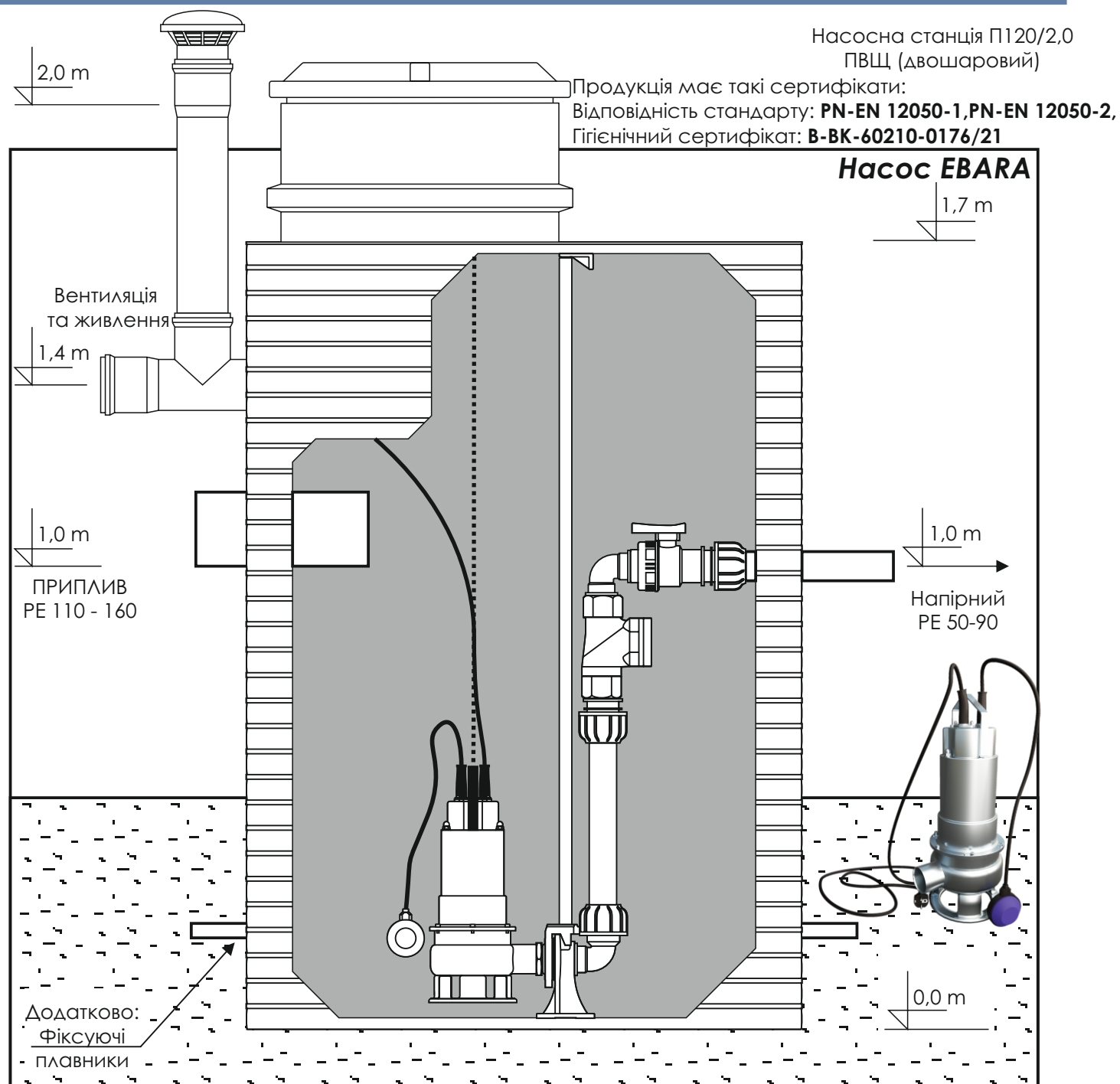
- Vxm 10/50
- Vxm 15/50
- Vxm 20/50

- (1-faz.) 0,75 kW
- (1-faz.) 1,10 kW
- (3-faz.) 1,50 kW



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка	Додатковий сталевий люк	Висота	Конструкція
	m.	m.	m.	m.	m.	
P100 HDPE Z	1,0	0,6	0,6	---	2,0 - 5,5	Двошарова
P120 HDPE Z	1,2	0,6	0,6	0,7x0,8	2,0 - 5,5	Двошарова
P150 HDPE Z	1,5	0,6	0,6	0,7x0,8	2,0 - 5,5	Двошарова
P200 HDPE Z	2,0	0,6	0,6	0,7x0,8	2,0 - 5,5	Двошарова

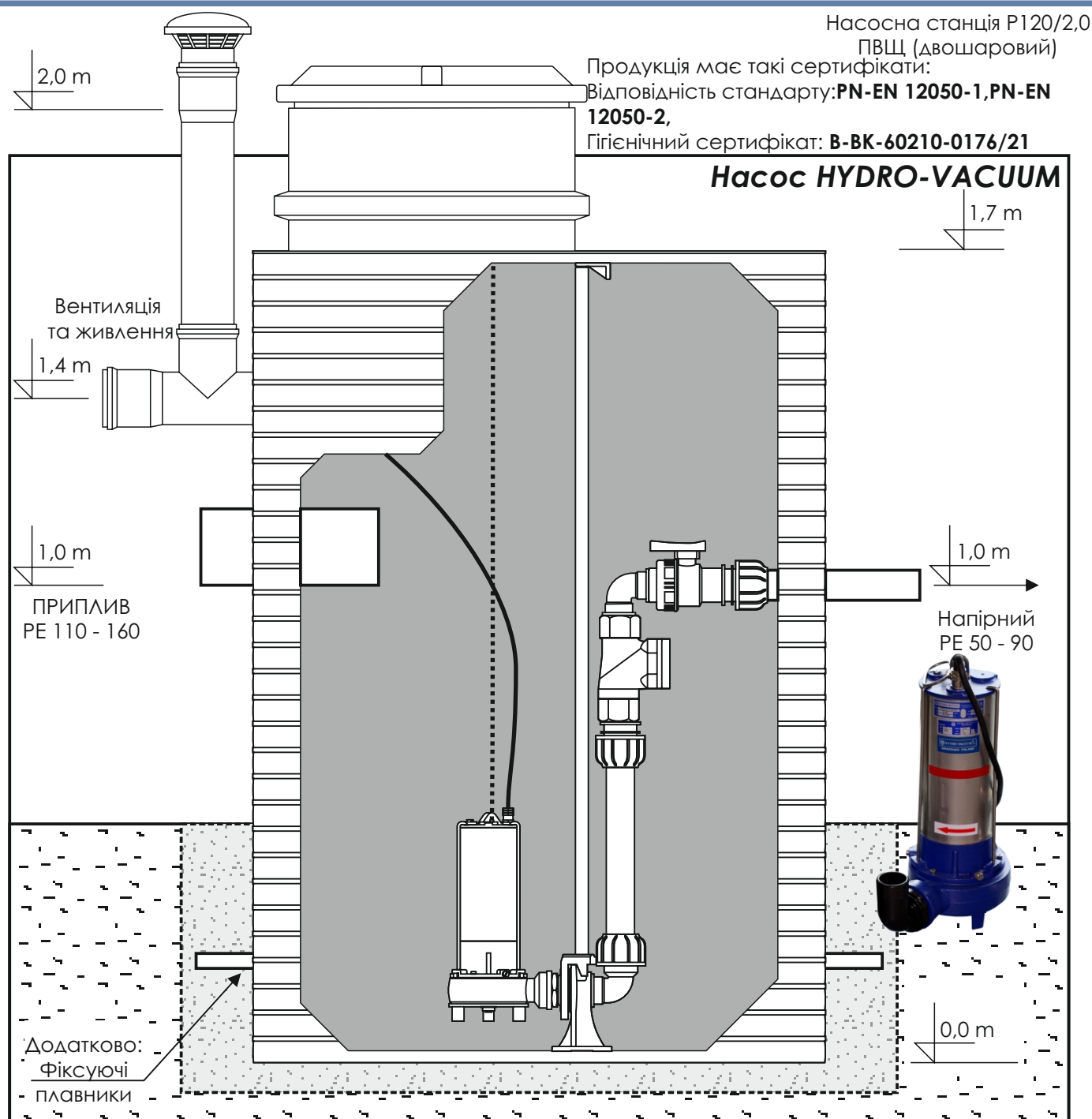
7.2 - Насосні станції - двошарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр люка	сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 HDPE Z	1,0	0,6	---	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова
P120 HDPE Z	1,2	0,6	0,7x0,8	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
DW VOX 100MA	50	0,75 / 5,8	100 / 7,9	200 / 6,7	300 / 5,3	400 / 3,7	500 / 1,9	--- / ---
DW VOX 150MA	50	1,10 / 7,3	100 / 10,2	200 / 9,0	300 / 7,6	400 / 6,1	500 / 4,1	600 / 2,1
DW VOX 200 (3-F)	50	1,50 / 3,3	100 / 12,5	200 / 11,2	300 / 9,8	400 / 8,3	500 / 6,4	600 / 4,2

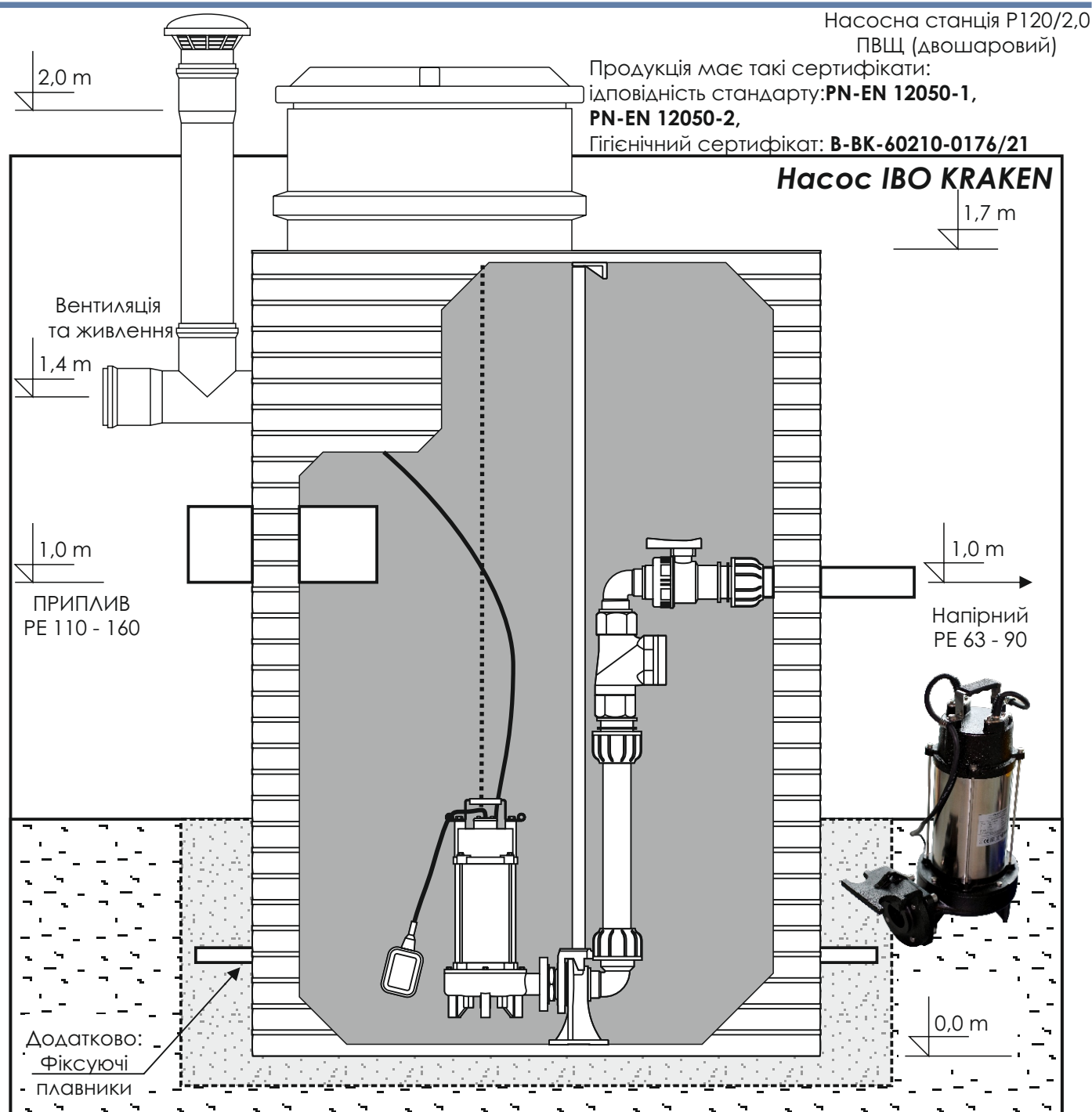
7.2 - Насосні станції - двошарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр люка	сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 HDPE Z	1,0	0,6	---	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова
P120 HDPE Z	1,2	0,6	0,7x0,8	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова

ТИП	Подрібнювач	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
		кВт/А	л/хв м.					
FZR 1.01	ТАК	1,5/6,5(1-faz)	280 / 9,0	250 / 10,0	200 / 12,0	135 / 14,0	65 / 16,0	--- / ---
FZR 1.03	ТАК	2,2/5,5(3-faz)	280 / 16,0	230 / 17,0	150 / 19,0	100 / 20,0	30 / 21,0	--- / ---

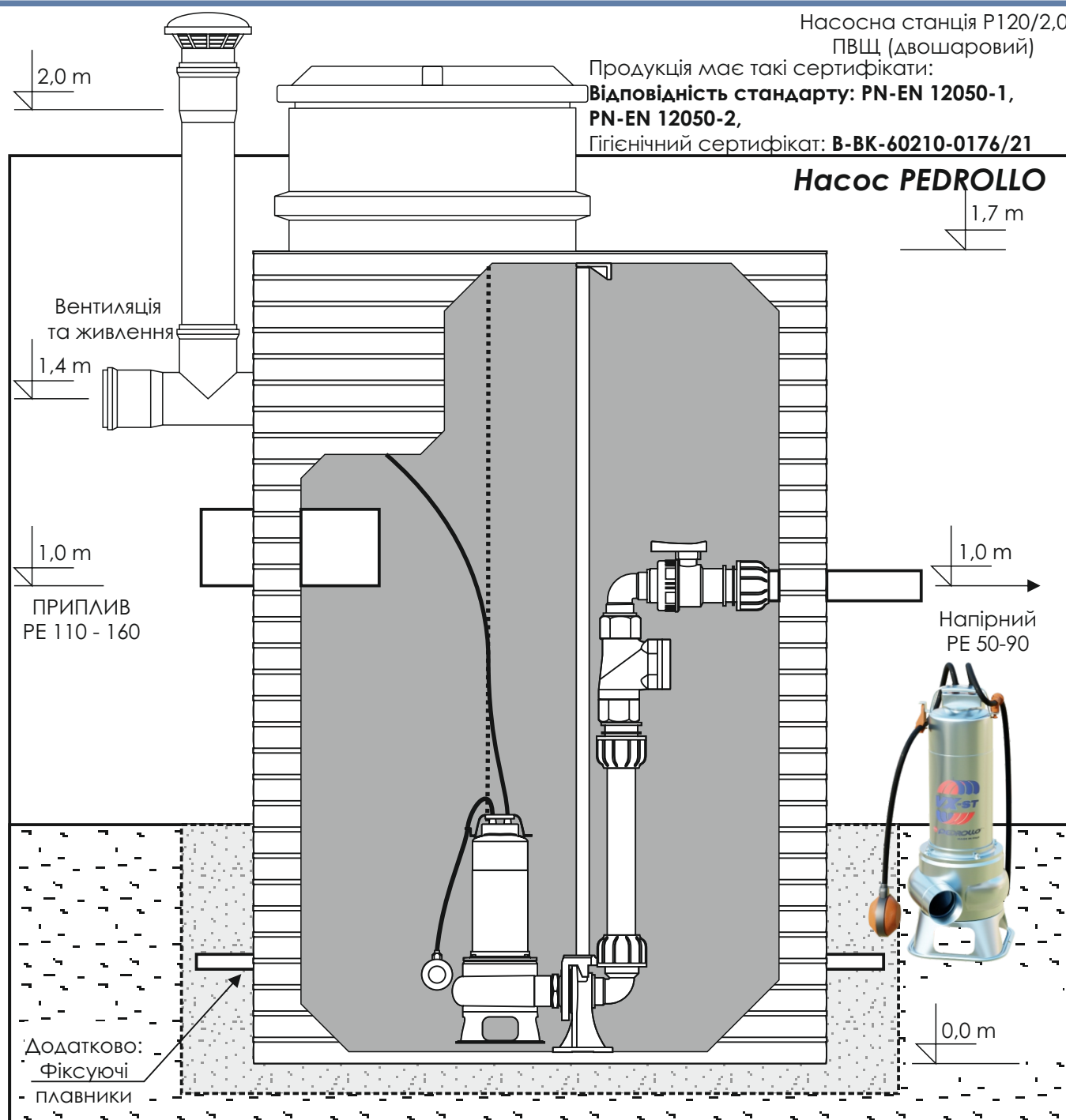
7.2 - Насосні станції - двошарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр люка	сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 HDPE Z	1,0	0,6	---	2,0-5,5	160 / 63-90	Двошарова
P120 HDPE Z	1,2	0,6	0,7x0,8	2,0-5,5	160 / 63-90	Двошарова

ТИП	Подрібнювач	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
		кВт/А	л/хв м.					
Kraken 1800 DF	ТАК	1,8 / 7,8	50 / 24,0	100 / 22,0	150 / 20,5	200 / 18,0	250 / 14,0	300 / 9,0

7.2 - Насосні станції - двошарові



ТИП	Діаметр камери	Діаметр люка	сталевий люк	Висота	Вхідний вивідний отвір	Конструкція
	м.	м.	м.	м.	mm	
P100 HDPE Z	1,0	0,6	---	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова
P120 HDPE Z	1,2	0,6	0,7x0,8	2,0-5,5	160 / 50-90	Двошарова

ТИП	Вільний проліт	Споживання енергії	Продуктивність / Підйом					
	mm	кВт/А	л/хв м.					
DW VOX 100MA	50	0,75 / 5,8	100 / 7,9	200 / 6,7	300 / 5,3	400 / 3,7	500 / 1,9	--- / ---
DW VOX 150MA	50	1,10 / 7,3	100 / 10,2	200 / 9,0	300 / 7,6	400 / 6,1	500 / 4,1	600 / 2,1
DW VOX 200 (3-F)	50	1,50 / 3,3	100 / 12,5	200 / 11,2	300 / 9,8	400 / 8,3	500 / 6,4	600 / 4,2

7.3 - Насосні станції - З'єднувачі



З'єднувач з колінчастим з'єднанням для насосів з подрібнювачем

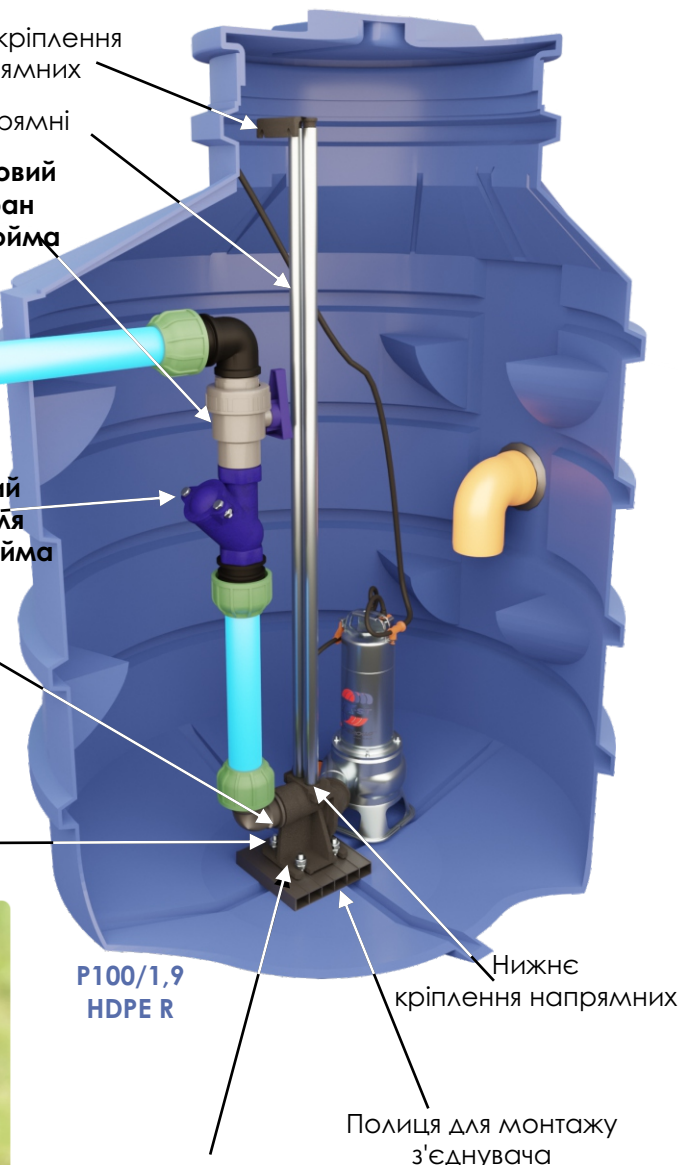
Hydro-vacuum-FZR 1.0.1
-FZR 1.0.3

Верхнє кріплення напрямних

Напрямні

Куловий кран 2 дюйма

Зворотний клапан для стоків 2 дюйма



P100/1.9
HDPE R

Нижнє кріплення напрямних

Полиця для монтажу з'єднувача



З'єднувач для насосів з відкритим ротором з вільним проходом 50 мм
EBARA:

-DW VOX 100M lub 100MA
-DW VOX 150M lub 150MA
-DW VOX 200
-DW VOX 300



Pedrollo

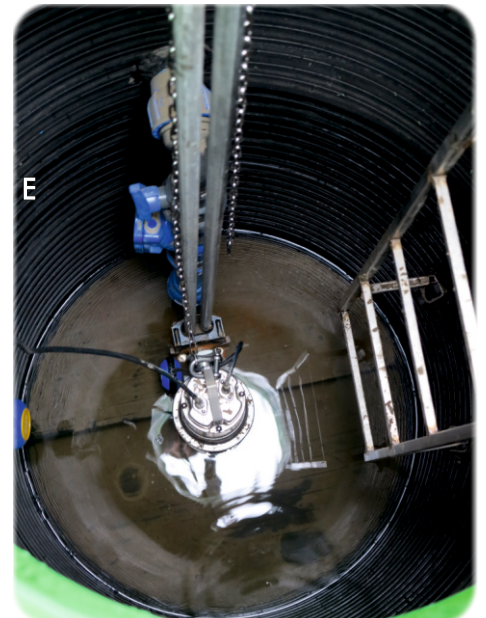
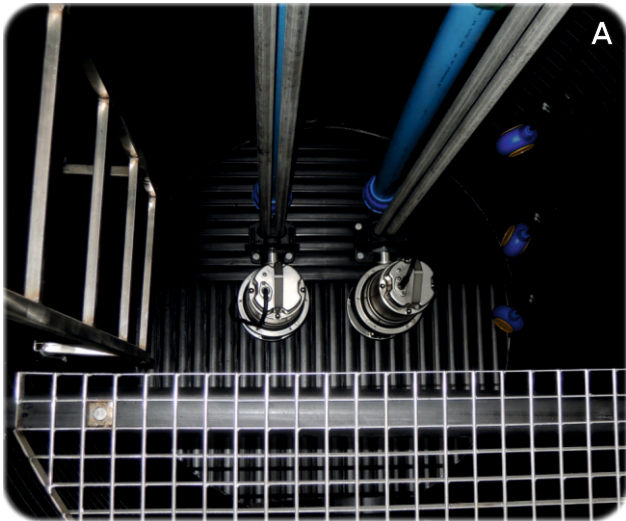
З'єднувач з колінчастим з'єднанням і фланцем для насоса з подрібнювачем
IBO: -Kraken DF



Przepływomierz



7.4 - Насосні станції (фото)



Опис фото

ПВЩ
двошаровий:

A - P150

B - P150

C - P100

D - P100

E - P100

ПВЩ
одношаровий:

F - P100

G - P60

H - P60-80

7.5 - Блоки керування та контролю насосних станцій

Вкладаючи кошти в каналізаційну насосну станцію, варто використовувати додаткові засоби захисту, які комплексно захистять насос або насосну систему.

Приклади типів захисту для насосних станцій:

- коробки сигналізації з додатковим поплавковим вимикачем,
- скринька безпеки (необхідний мінімум),
- коробки безпеки та сигналізації з додатковим поплавковим вимикачем,
- блоки управління (однонасосні) з трьома поплавковими вимикачами,
- блоки керування з логічним модулем PLC та інформаційним дисплеєм (два насоса) і трьома поплавковими вимикачами,
- блоки керування з логічним модулем PLC та інформаційним дисплеєм та модулем GSM (дистанційне сповіщення про аварійні стани) та трьома поплавковими вимикачами.

Скринька безпеки
(з перемикачем двигуна насоса) в 6-модульному корпусі зі ступенем захисту IP65.



Скринька сигналізації
(із захистом від удару у вигляді захисного пристрою) Додатково оснащений світловою та звуковою сигналізацією. 6-модульний корпус зі ступенем захисту IP65. Короб використовується в насосних станціях, а також в септиках і відстійниках.



Охоронно-сигналізаційна скринька
(із захистом від удару у вигляді захисного пристрою та вимикача двигуна насоса). Додатково оснащений світловою та звуковою сигналізацією. 12-модульний корпус зі ступенем захисту IP65. До коробки підключений 1 поплавковий вимикач.



Блок керування (із захистом від удару у вигляді захисного пристрою та вимикача двигуна насоса). Додатково оснащений світлозвуковою сигналізацією і перемикачем режимів. 18-модульний корпус зі ступенем захисту IP65. До коробки підключено 3 поплавкових вимикача.

7.5 - Блоки керування та контролю насосних станцій



Блок управління для 2 однофазних насосів
(із захистом від ураження електричним струмом у вигляді пристрою захисного відключення та вимикачів двигуна обох насосів). Додатково оснащений світловою сигналізацією та перемикачем режимів роботи в 24-модульному корпусі зі ступенем захисту IP 65. Оснащений контролером PLC з інформаційним дисплеєм. До коробки підключено 3 поплавкових вимикача.

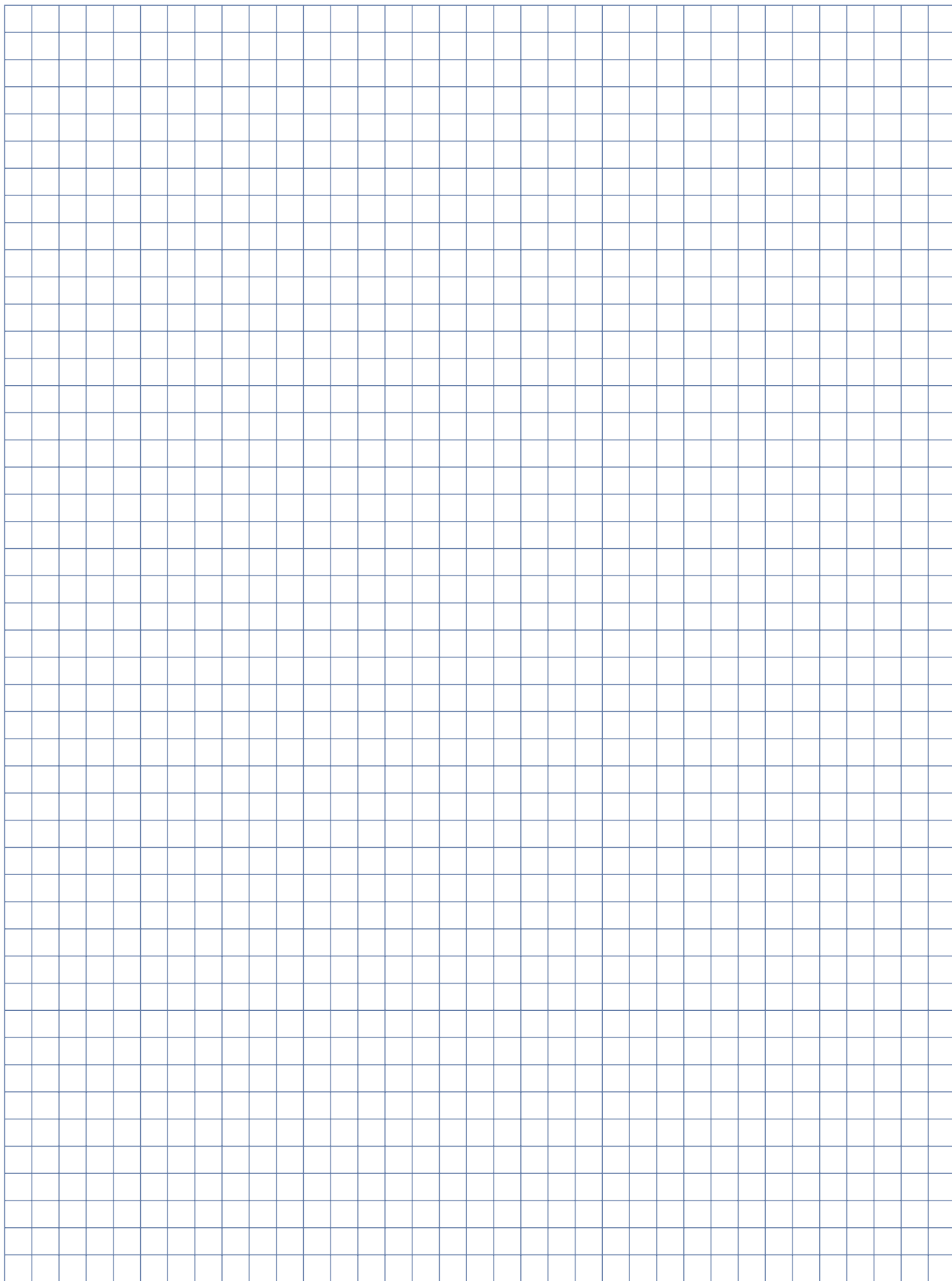


Блок управління для 2 однофазних насосів
(із захистом від удару у вигляді захисного пристрою та вимикачів двигуна для обох насосів). Додатково оснащений світловою сигналізацією і перемикачем режимів роботи насоса. Корпус на 36 модулів зі ступенем захисту IP 65. Оснащений контролером PLC з інформаційним дисплеєм і модулем GSM (дистанційне сповіщення про збій). До коробки підключено 3 поплавкових вимикача.

Обладнання	Скринька безпеки	Коробка охоронної сигналізації	Блок керування	Блок керування
Кількість модулів Ступінь захисту IP	6 mod IP65	12 mod IP65	18 mod IP65	24 mod (1-faz.) 36 mod (3-1 az.) IP65
Пристрій захисного вимкнення	-	+	+	+
Драйвер PLC	-	-	-	+
Перемикач двигуна насоса	+	+	+	+
Світлова сигналізація	+	+	+	+
Звукова сигналізація	-	+	+	+
Перемикач роботи насоса	-	-	+	+
Поперемінна робота	-	-	-	+
Кількість підключених поплавкових вимикачів	-	1	3	3
GSM модуль (додатково)	+	+	+	+
Наявність коробки в 1-фазному виконанні	+	+	+	+
Наявність коробки в 3-фазному виконанні	-	-	+	+



Блок управління для 2-х 3-фазних насосів
(із захистом від удару у вигляді захисного пристрою та вимикачів двигуна для обох насосів). Крім того, він оснащений світловою сигналізацією і перемикачем режимів роботи насоса, а також контролером втрати і чергування фаз. 36-модульний корпус із захистом IP 65. Оснащений контролером PLC з інформаційним дисплеєм. До коробки підключено 3 поплавкових вимикача.



8.0 - Сепаратори жиру

Занадто багато жиру в каналізаційних мережах викликає заростання труб і значне зменшення їх потоку. У результаті біологічного розкладання жирів утворюються їдкі жирні кислоти з неприємним запахом. Тому необхідно використовувати сепаратори, що відокремлюють жири в місцях їх надмірного утворення, наприклад:

- заклади громадського харчування (наприклад, бари, ресторани тощо)
- готелі з рестораном,
- школи та дитячі садки з їдальнею,
- весільні зали,
- харчова промисловість (наприклад, м'ясо- та рибопереробні заводи, бойні тощо).

Сепаратор жиру використовує такі явища:

- флотація (потік речовин, легших за воду, що призводить до накопичення частинок жиру на поверхні),
- седиментація (випадання речовин, важчих за воду, що викликає накопичення осаду, мулу на дні).



Серія типів жировідділювачів включає три типи конструктивних рішень:

- вертикальні з одношаровою конструкції для споруд з низьким або середнім жировим навантаженням у стічних водах,
- горизонтальні з одношаровою конструкції для споруд із середнім або високим жировим навантаженням у стічних водах,
- горизонтальні з двошаровою конструкцією для установок з високим навантаженням жиру в стічних водах і для монтажу в складних

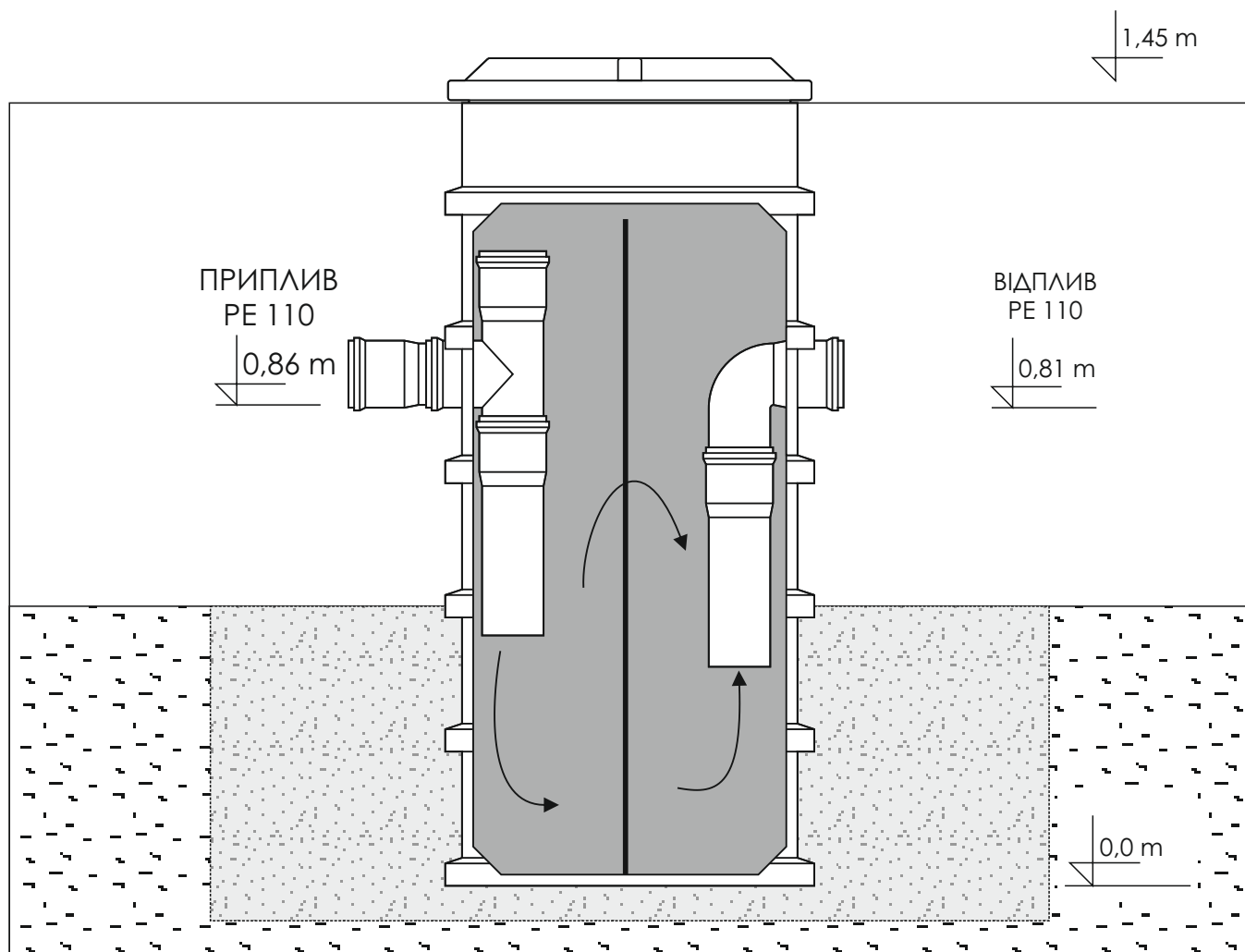
Тип сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накоп. масел	Висота	Довжина	Діаметр	Кількість люків	Положення	Конструкція
	l/s	m ³	m ³	m	m	m	шт.		
ST-05	0,5	0,1	0,03	1,4	---	0,6	1	верт.	Одношаровий
ST-2	2,0	0,3	0,12	1,9	---	1,0	1	верт.	Одношаровий
ST-3	3,0	0,4	0,17	1,8	---	1,2	1	верт.	Одношаровий
ST-4	4,0	0,8	0,31	---	2,2	1,2	2	гориз.	Одношаровий
ST-7	7,0	1,4	0,55	---	3,7	1,2	2	гориз.	Двошаровий
ST-10	10,0	2,0	0,83	---	5,5	1,2	2	гориз.	Двошаровий
ST-15	15,0	3,0	1,20	---	6,0	1,5	2	гориз.	Двошаровий

Тип сепаратора	Щоденна кількість прийомів їжі		Щотижнева кількість переробленого поголів'я (м'ясні переробні підприємства)
	ресторан	готель	
ST-05	25	50	---
ST-2	100	220	---
ST-3	150	330	---
ST-4	200	440	9 (нп. корови)
ST-7	360	770	18 (нп. корови)
ST-10	520	1100	26 (нп. корови)
ST-15	780	1650	40 (нп. корови)

Продукт має такі декларації відповідності стандарту: **PN-EN 1825-1:2007**

Продукція має такі сертифікати: Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0177/21**

8.1 - Сепаратори жиру - одношарові



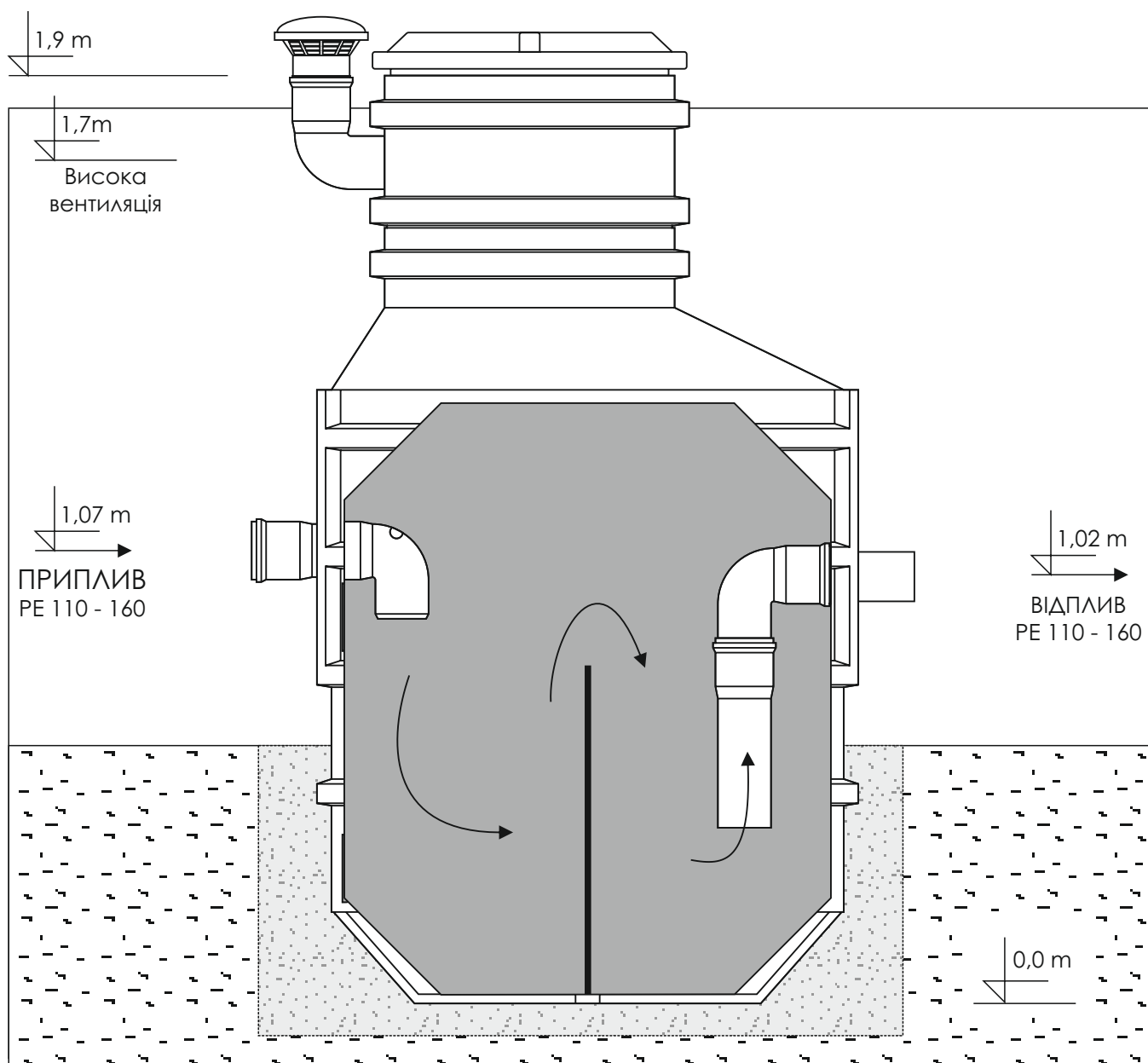
Продукт має такі декларації відповідності стандарту:
PN-EN 1825-1:2007

Продукція має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат:
B-BK-60210-0177/21



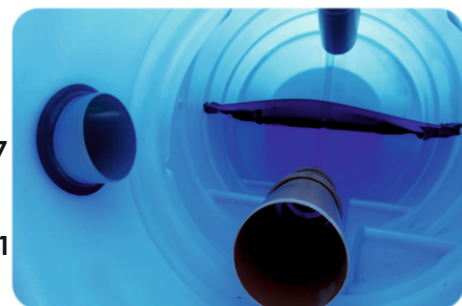
Типа сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накопичувальних масел	Висота	Діаметр	Конструкція
	л/с	м³	м³			
ST-05	0,5	0,1	0,03	1,4	0,6	Одношарова

8.1 - Сепаратори жиру - одношарові



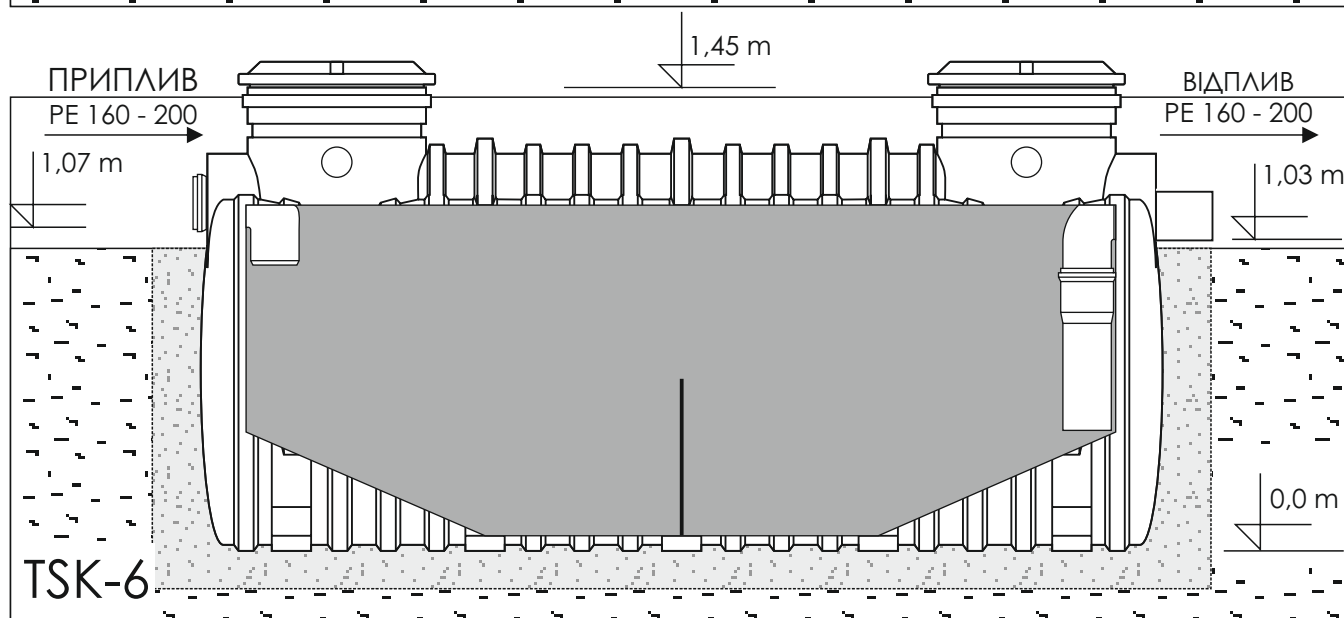
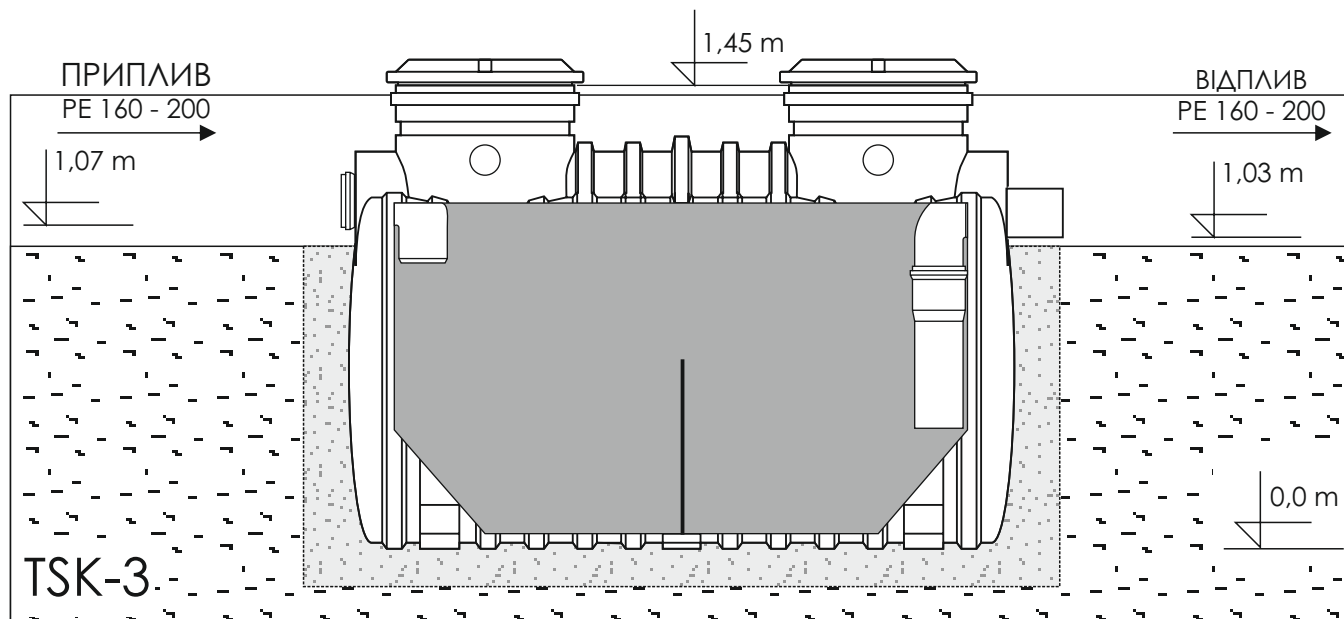
Продукт має такі декларації
відповідності стандарту: **PN-EN 1825-1:2007**

Продукція має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0177/21**



Типа сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накопичувальних масел	Висота	Діаметр	Конструкція
	л/с	м³	м³			
ST-2	2	0,3	0,12	1,9	1,0	Одношарова
ST-3	3	0,4	0,17	1,8	1,2	Одношарова

8.1 - Сепаратори жиру - одношарові

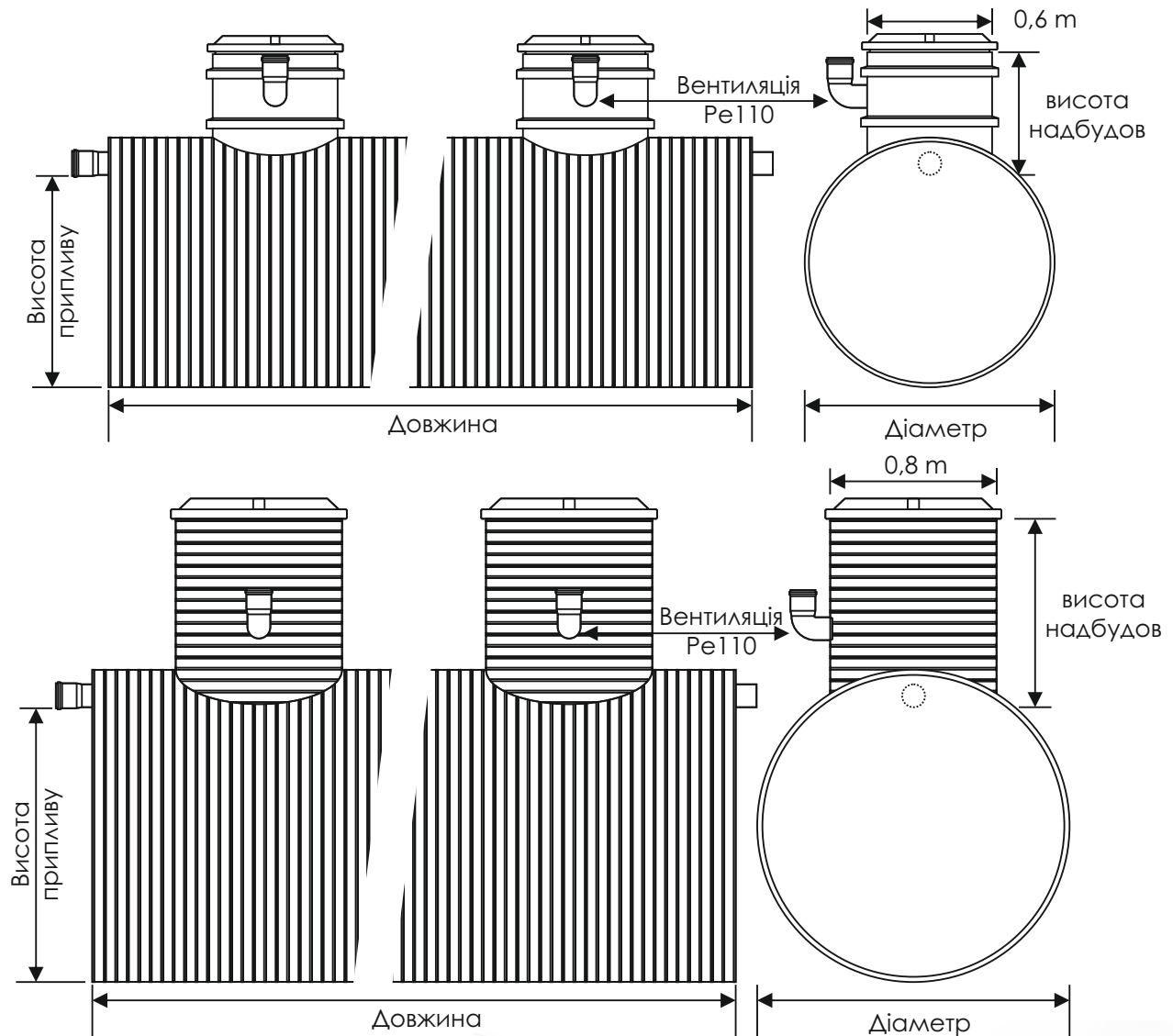


Продукт має такі декларації
відповідності стандарту: **PN-EN 1825-1:2007**

Продукція має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0177/21**

Типа сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накопичувальних масел	Довжина М.	Висота Діаметр м	Конструкція
	л/с	м³	м³			
ST-4	4	0,8	0,31	2,2	1,2/1,2	Одношарова
ST-6	6	1,2	0,48	3,3	1,2/1,2	Одношарова
ST-7	7	1,4	0,56	3,5	1,2/1,6	Одношарова

8.2 - Сепаратори жиру - двошарові



Збільшення діаметра люка з метою полегшення доступу для обслуговування і змінюється від 0,6 м до 0,8 м зі збільшенням глибини

Продукт має такі сертифікати відповідності стандарту:
PN-EN 1825-1:2007

Продукт має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат:
B-BK-60210-0177/21



Тип сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накопичувальних масел	Довжина	Діаметр	Діаметр оглядового люка до висоти < 1,5 м / > 1,5 м	Конструкція
	л/с	м³	м³				
ST-7	7	1,4	0,56	3,5	1,2	0,6	Двошарова
ST-10	10	2,0	0,83	5,5	1,2	0,6	Двошарова
ST-15	15	3,0	1,20	6,0	1,5	0,6 / 0,8 (реком.)	Двошарова

9.0 - Сепаратори нафтопродуктів

Сепаратори нафтопродуктів - це пристрої, призначені для установки перед скиданням води, яка може містити нафтопродукти, в систему дощової каналізації.

Сепаратори стандартно інтегровані з відстійником (пісковловлювачем) і оснащені коалесцючим фільтром

Весь потік проходить через сепаратор, і його значення визначається як номінальне для даної конфігурації (тобто розмір фільтра та місткість відстійника).

Коалесцирующие сепаратори призначені для:

- малі та середні водозбірні території,
- водозбірники з великою кількістю забруднень (наприклад, автозаправні станції, автомийки тощо)

Серія типів сепараторів включає два рішення:

- BSK з відстійником, який в 100-200 разів більший за номінальний потік
- TSK з відстійником мінімум в 300 разів більше

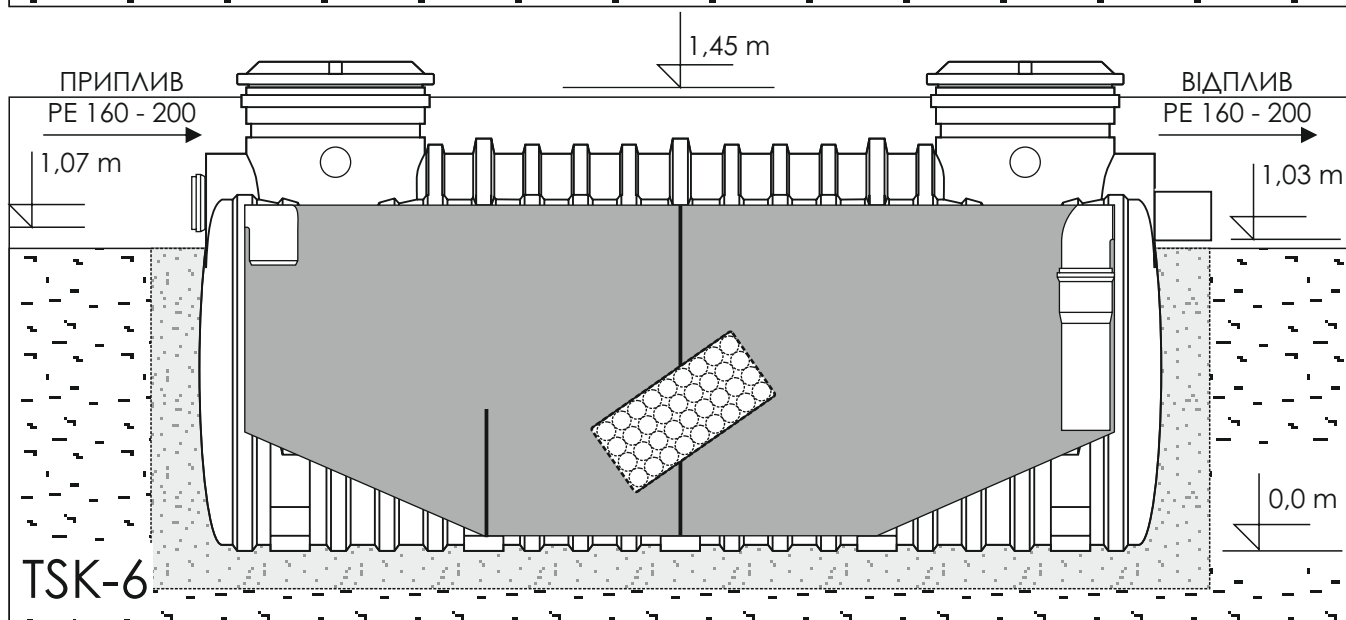
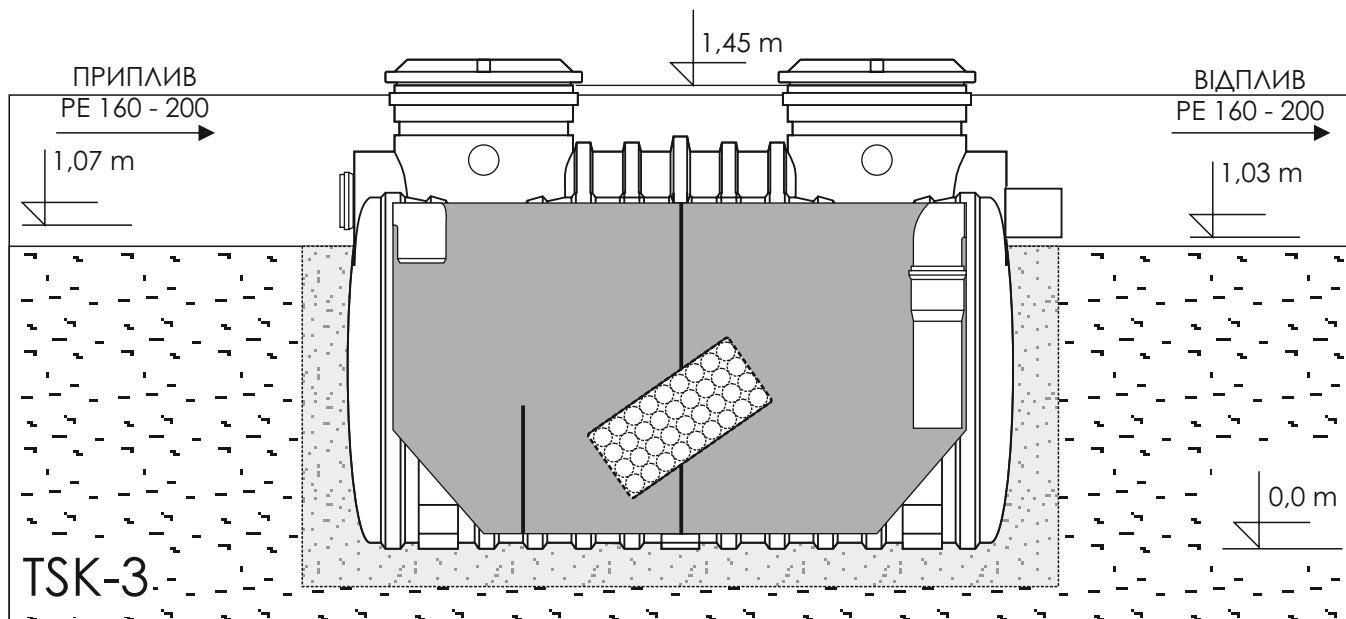


Сепаратор для прийому всього потоку	Кількість агрегатів або станцій на автомийці	Кількість осаду
BSK-3	2	Середня
BSK-4	3	Середня
BSK-6	5	Середня
TSK-6	5	Велика
BSK-8	7	Середня
TSK-8	7	Велика
BSK-10	9	Середня
TSK-10	автомийка	Велика



Сепаратор для прийому всього потоку	Сепаратор з системою обхідного потоку	Водозбірна площа (вкрита бруківкою)
		м²
TSK-1P	TSK-3B	110
TSK-3	TSK-3B	230
TSK-4	TSK-3B	300
BSK-6, TSK-6	TSK-3B	460
BSK-10, TSK-10	TSK-3B	770
BSK-15, TSK-15	TSK-3B	1150
BSK-20, TSK-20	BSK-6B, TSK-6B	1530
BSK-25, TSK-25	BSK-6B, TSK-6B	1920
BSK-30, TSK-30	BSK-6B, TSK-6B	2300
BSK-35, TSK-35	BSK-8B, TSK-8B	2690
BSK-40, TSK-40	BSK-8B, TSK-8B	3070
BSK-45, TSK-45	BSK-10B, TSK-10B	3460
BSK-50, TSK-50	BSK-10B, TSK-10B	3840
BSK-60, TSK-60	BSK-15B, TSK-15B	4610
BSK-70, TSK-70	BSK-15B, TSK-15B	5380
BSK-80, TSK-80	BSK-20B, TSK-20B	6150
BSK-100, TSK-100	BSK-20B, TSK-20B	7690
BSK-120, TSK-120	BSK-30B, TSK-30B	9200
BSK-140, TSK-140	BSK-30B, TSK-30B	10760

9.1 - Сепаратори нафтопродуктів - одношарові



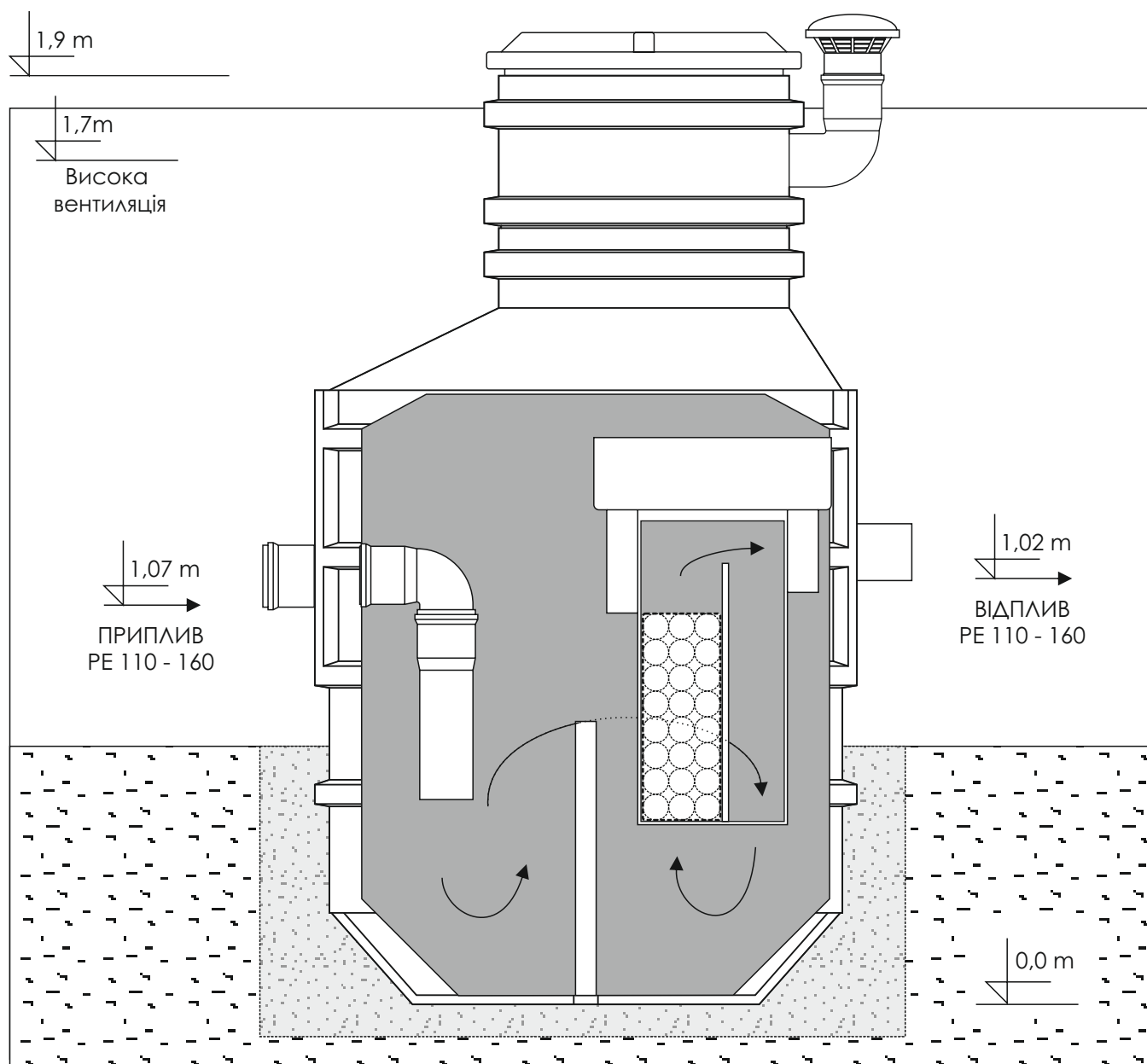
Продукт має такі декларації
відповідності:
відповідність стандарту:
PN-EN 858-1:2005/A1:2007

Продукт має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат
B-BK-60210-0177/21



Тип сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Довжина	Ширина висота	Конструкція
	l/s	m³	m	m	
TSK-3	3	0,9	2,2	1,2/1,2	Одношарова
TSK-4	4	1,2	3,3	1,2/1,2	Одношарова
TSK-6	6	2,0	3,5	1,2/1,6	Одношарова

9.1-Сепаратори нафтопродуктів - одношарові



Продукт має такі декларації відповідності:
відповідність стандарту:
PN-EN 858-1:2005/A1:2007

Продукт має такі сертифікати:
Гігієнічний сертифікат
B-BK-60210-0177/21

Тип сепаратора	номінальний потік	Обсяг відстійника	Діаметр	Висота	Конструкція
	l/s	m ³			
TSK-1P	1,5	0,6	1,0	1,9	Одношарова



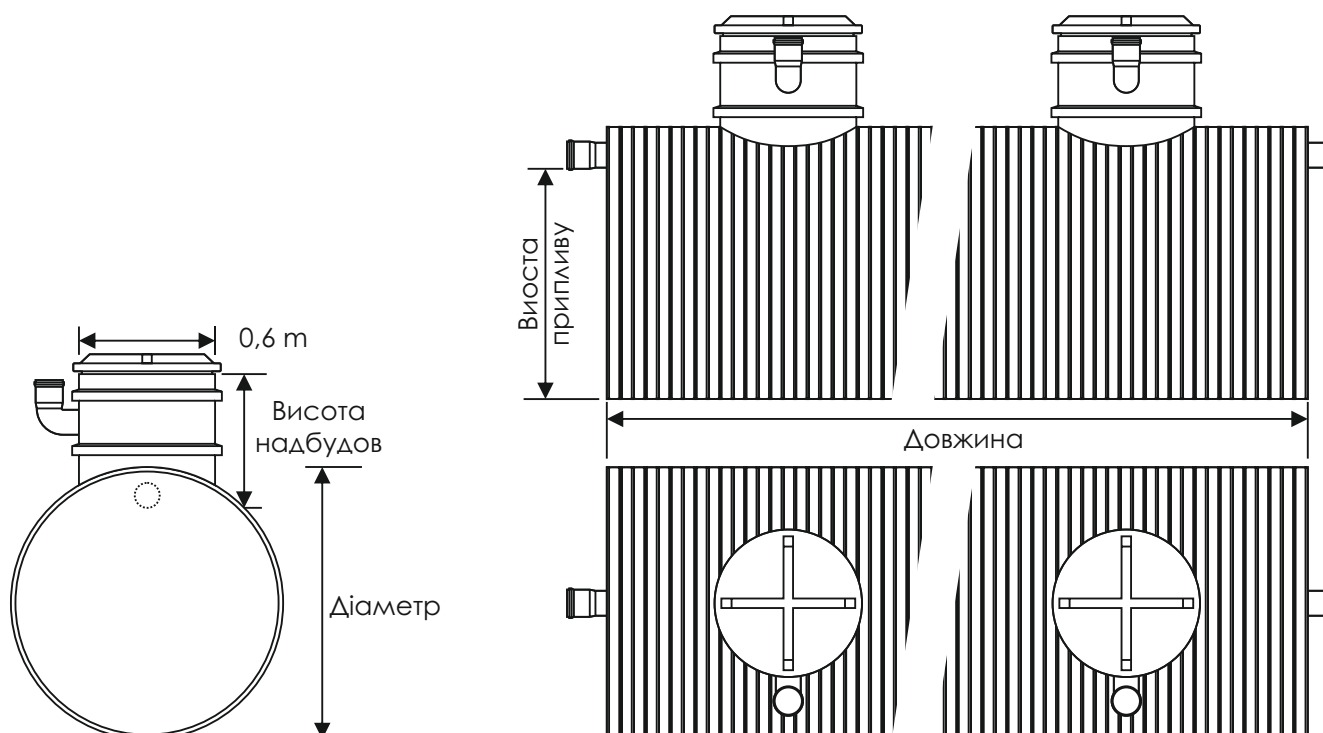
9.2 - Сепаратори нафтопродуктів - двошарові

Сепаратори нафтопродуктів, інтегровані з відстійником, в залежності від типу мають від 2 до 3 оглядових люків.

Можуть бути оснащені автоматичним закриттям зливу (додаткове обладнання).

Продукт має такі декларації відповідності:
PN-EN 858-1:2005/A1:2007

Продукт має такі сертифікати: Гігієнічний
сертифікат: **B-BK-60210-0177/21**



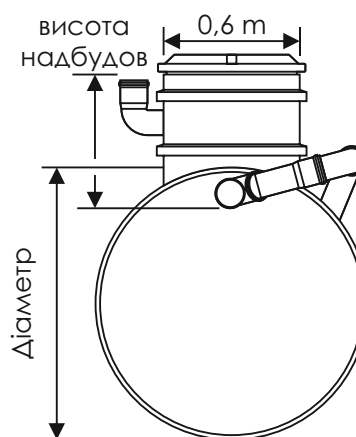
Тип сепаратора	Номинальний потік	Обсяг відстійника	Обсяг накоп. масел.	Довжина	Діаметр	Вхідний і відхідний діаметр	Висота притоку від дна	Кількість люків	Конструкція
	л/с	м³	м³					шт.	
TSK-3	3,0	0,9	0,20	2,00	1,20	160	1,04	2	Двошарова
TSK-4	4,0	1,2	0,27	2,90	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
BSK-6	6,0	1,2	0,27	2,90	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
TSK-6	6,0	2,5	0,55	4,60	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
BSK-10	10,0	2,0	0,28	3,10	1,50	160-200	1,26	2	Двошарова
TSK-10	10,0	3,0	0,48	4,30	1,50	160-200	1,26	2	Двошарова
BSK-15	15,0	3,0	0,42	4,30	1,50	200-315	1,23	2	Двошарова
BSK-15	15,0	3,0	0,42	4,80	1,50	200-250	1,15	2	Двошарова
BSK-20	20,0	4,0	0,56	6,00	1,50	200-250	1,23	2	Двошарова
BSK-25	25,0	3,0	0,42	4,80	1,50	200-250	1,23	2	Двошарова
BSK-30	30,0	3,0	0,42	5,40	1,50	200-315	1,23	2	Двошарова
BSK-30	30,0	5,0	0,70	6,50	1,50	200-315	1,15	3	Двошарова
BSK-40	40,0	4,0	0,56	6,00	1,50	200-315	1,15	2	Двошарова
BSK-50	50,0	5,0	0,70	7,10	1,50	200-315	1,15	3	Двошарова

9.3 - Сепаратори нафтопродуктів з BY-PASSom

Сепаратори нафтопродуктів - це пристрої, призначені для установки перед скиданням води, яка може містити нафтопродукти, в систему дощової каналізації.

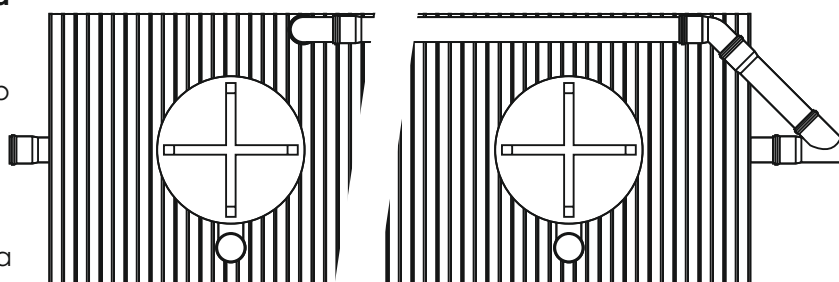
У ситуації, коли водозбір може характеризуватися високою мінливістю потоку (наприклад, місця для паркування та рух транспортних засобів), використовуються рішення, включаючи систему обходу зливів (так званий BY-PASS).

Стандартні сепаратори оснащені відстійником (пісковловлювачем), коалесцючим фільтром і зливовим байпасом, який починається в зоні відстійної камери, а кінець з'єднується з виходом сепаратора.



Величина потоку описується двома параметрами:

- номінальний
- максимальний (з системою ливневого байпасу).



У ситуації, коли потрібна більша глибина сепаратора, рекомендується збільшити діаметр стандартних оглядових люків з 0,6 м до 0,8 м. Це полегшує експлуатацію.

Продукт має такі декларації відповідності:
PN-EN 858-1:2005/A1:2007

Продукт має такі сертифікати: Гігієнічний сертифікат **B-BK-60210-0177/21**

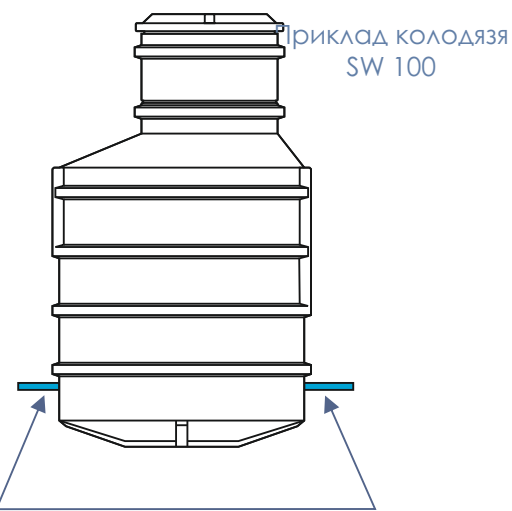
Тип сепаратора	Номінальний потік	Макс. потік	Обсяг відстійника	Обсяг накоп. масел.	Довжина	Діаметр	Діаметр пропливу відпливу	Висота притоку від дна	Кількість люків	Konstrukcja
	л/с	л/с	м³	м³					ШТ.	
TSK-3B	3,0	15,0	0,9	0,20	2,00	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
BSK-6B	6,0	30,0	1,2	0,27	2,90	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
BSK-6B2	6,0	60,0	1,2	0,27	2,90	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
TSK-6B2	6,0	60,0	2,5	0,55	4,60	1,20	160-200	1,00	2	Двошарова
BSK-10B	10,0	50,0	2,0	0,28	3,10	1,50	160-200	1,23	2	Двошарова
BSK-10B2	10,0	100,0	2,0	0,28	3,70	1,50	160-200	1,15	2	Двошарова
TSK-10B2	10,0	100,0	4,0	0,56	5,40	1,50	200-250	1,15	2	Двошарова
BSK-15B	15,0	75,0	3,0	0,42	4,30	1,50	200-315	1,15	2	Двошарова
BSK-15B2	15,0	150,0	3,5	0,49	6,00	1,50	200-250	1,15	2	Двошарова
TSK-15B2	15,0	150,0	5,0	0,70	6,50	1,50	200-250	1,15	3	Двошарова
BSK-20B	20,0	100,0	4,0	0,56	5,40	1,50	200-250	1,15	2	Двошарова
BSK-20B2	20,0	200,0	4,0	0,56	6,00	1,50	200-315	1,15	3	Двошарова
BSK-30B	30,0	150,0	3,5	0,49	6,00	1,50	200-315	1,15	2	Двошарова
BSK-30B2	30,0	300,0	6,0	0,84	7,70	1,50	200-315	1,05	3	Двошарова
BSK-40B	40,0	200,0	4,0	0,56	7,10	1,50	200-250	1,05	2	Двошарова
BSK-40B2	40,0	400,0	4,0	0,56	7,10	1,50	200-315	1,05	2	Двошарова
BSK-50B	50,0	250,0	5,0	0,70	7,10	1,50	200-315	1,05	3	Двошарова
BSK-50B2	50,0	500,0	5,0	0,70	7,70	1,50	200-315	1,05	3	Двошарова

10.0 - Водомірні колодязі

Вони призначені для встановлення на будь-якій місцевості, незалежно від стану ґрунту та води. Конструкція камер забезпечує герметичність і захист встановлених всередині пристроїв.

Доступ до внутрішньої частини камери здійснюється через оглядовий люк діаметром приблизно 0,6 м. Щоб уберегти камеру від переповнення, робиться бетонна засипка (в нижній частині). Виготовлений відповідно до інструкції, що додається, забезпечує захист камери від виштовхувальної сили

Фланці (встановлені всередині камери) пропонуються як додаткові аксесуари. Замовляючи їх, вкажіть точну відстань, яка дозволить вам вставити відповідне обладнання. Пропоновані з'єднання варіюються від PE 32 до PE 110. За бажанням замовника можливе виконання більше двох з'єднань, залежно від типу колодязя.



Труби РЕ приварені до корпусу (без ущільнень)



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка колодязя	Висота	Діаметр з'єднання	Конструкція
	m	m	m	m	mm	
SW80/1,8 HDPE R	0,8	0,6	0,6	1,8	32-60	Одношарова
SW100/1,9 HDPE R	1,0	0,6	0,6	1,9	32-160	Одношарова
SW120/1,8 HDPE R	1,2	0,6	0,6	1,8	32-160	Одношарова

ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка колодязя	Висота	Діаметр з'єднання	Конструкція
	m	m	m	m	mm	
SW 120 HDPE Z	1,2	0,6	0,6	1,5 - 2,5	32-160	Двошарова
SW 150 HDPE Z	1,5	0,6	0,6	1,5 - 2,5	32-160	Двошарова
SW 200 HDPE Z	2,0	0,6	0,6	1,5 - 2,5	32-160	Двошарова
SW 250 HDPE Z	2,5	0,6	0,6	1,5 - 2,5	32-160	Двошарова

10.1 - Водомірні колодязі - одношарові

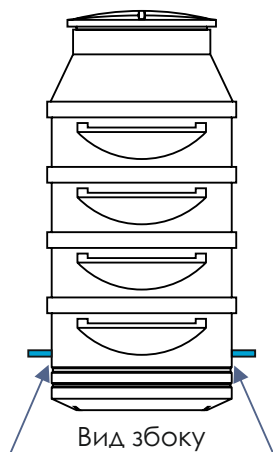
Водомірний колодязь SW80

Водомірний колодязь SW100

Продукція має такі
сертифікати:

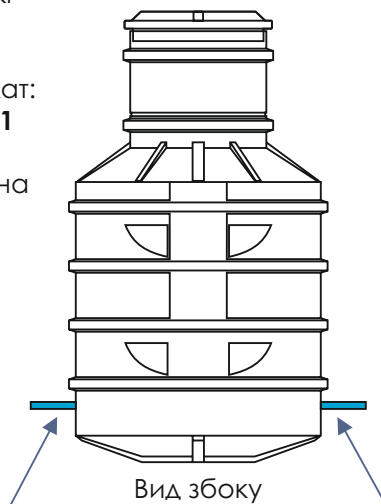
Гігієнічний сертифікат:
B-BK-60210-0176/21

Національна технічна
оцінка:
ІТВ-КОТ-2018/0401



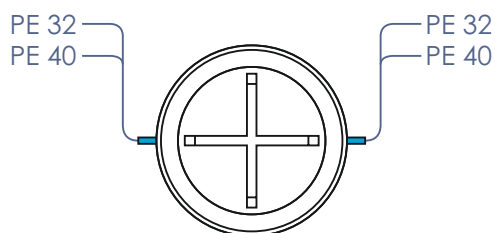
Вид збоку

Труби РЕ приварені до корпусу
(без ущільнень)

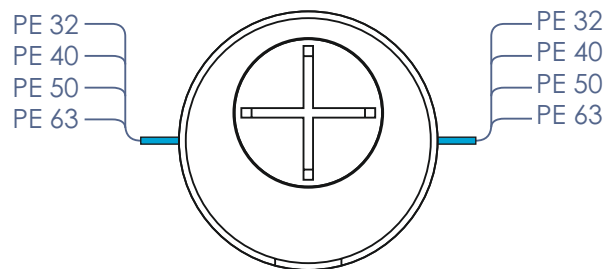


Вид збоку

Труби РЕ приварені до корпусу
без ущільнень



Вид зверху



Вид зверху



ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка колодязя	Висота	Діаметр з'єднання	Конструкція
	m	m	m	m	mm	
SW80/1,8 HDPE R	0,8	0,6	0,6	1,8	32-40	Одношарова
SW100/1,9 HDPE R	1,0	0,6	0,6	1,9	32-63	Одношарова

Закладка колодязя в піщаних ґрунтах без можливості залягання ґрунтових вод.

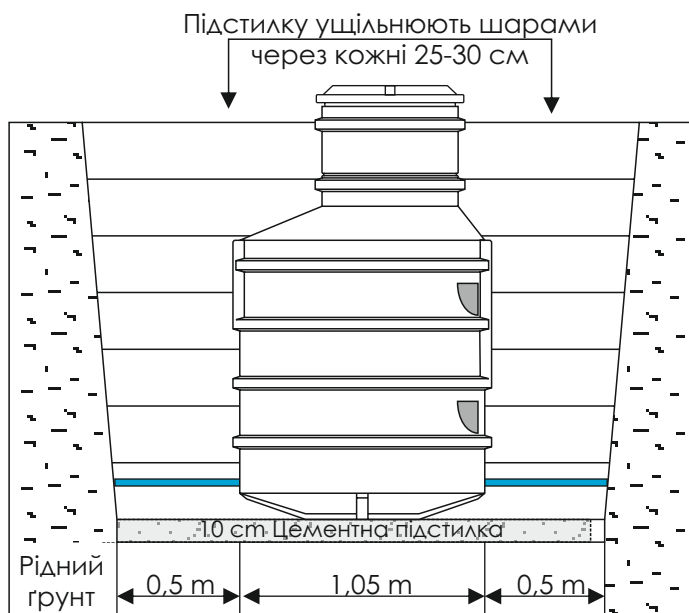
Перед початком монтажу перевірте, чи не пошкоджений колодязь. Виїмку роблять так, щоб між камерою і стінками виїмки залишався вільний простір 0,5 м (для засипки і ущільнення піском). Камера встановлюється на 10 см підстилку з гравійно-цементної суміші. Потім вирівнюємо і злегка присипаємо піском для стабілізації і підключення водопровідних труб.

Колодязь повинен бути засипаний шарами товщиною 25 см. Кожен шар потрібно утрамбовувати. У разі розміщення двох і більше ємностей пам'ятайте, що відстань між ними не може бути менше 1 м.

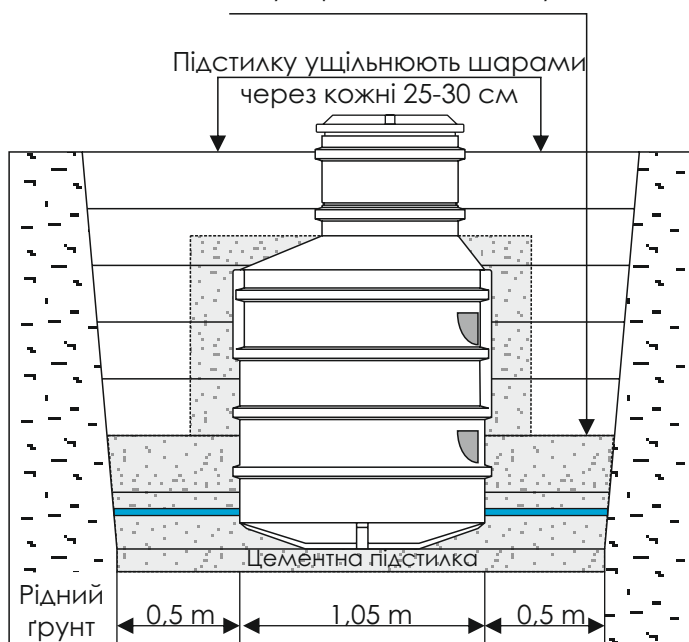
Фундамент колодязя в піщаних і глинистих ґрунтах з можливістю залягання ґрунтових вод

При ґрунтових водах слід зробити цементну смугу в місці розташування ємності. Після закінчення котловану слід приготувати суміш цементу «350» і гравію фракцією 1-3 мм, в кількісному співвідношенні 1:5. Підготовлену суміш висипати на основу котловану на висоту 10 см. Потім вставте колодязь в котлован, вирівняйте його і підключіть водопровідні труби. Розсипте суміш, що залишилася, на 0,5 м навколо відстійника на висоту 100 см (тобто наполовину).

У разі дуже високого рівня води висоту засипки слід збільшити таким чином, щоб її верхня поверхня була вище рівня води. Отриману цементно-гравійну смугу слід утрамбовувати, а потім засипати шарами піску товщиною 25 см. Наступні шари піску також слід утрамбовувати. При високому заляганні ґрунтових вод під час монтажу опустіть їх рівень нижче дна котловану.

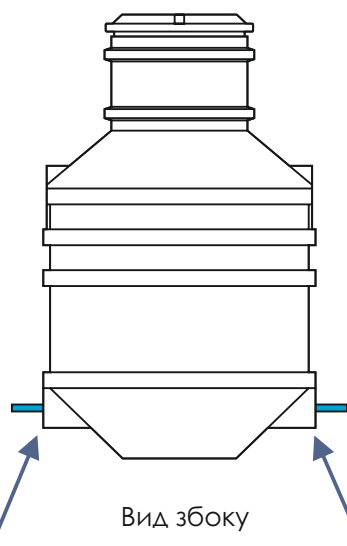


У випадку глинистих і суглинистих ґрунтів необхідно використовувати додаткову засипку з гравію та цементу.



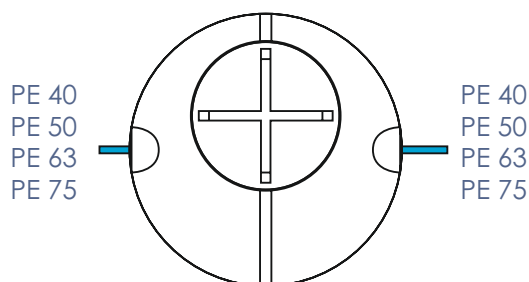
10.1 - Водомірні колодязі - одношарові

Водомірний колодязь SW120



Вид збоку

Труби РЕ приварені до корпусу
(без ущільнень)



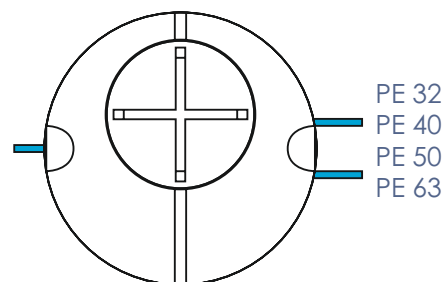
Вид зверху
стандартна версія
(2 підключення)



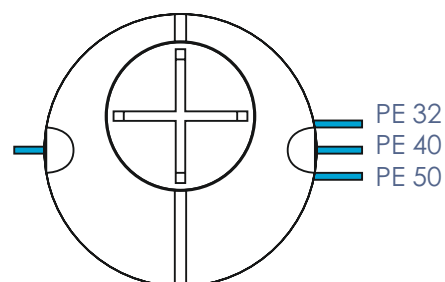
Продукція має такі сертифікати:

Гігієнічний сертифікат:
B-BK-60210-0176/21

Національна технічна оцінка
ІТВ-КОТ-2018/0401



Вид зверху
Спеціальна версія
(3 підключення)

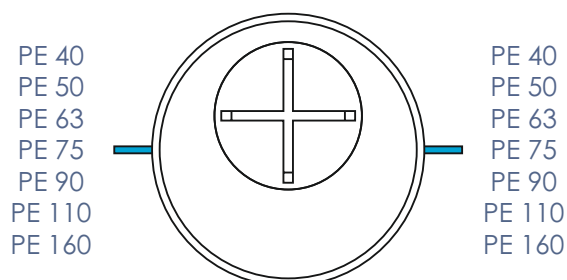
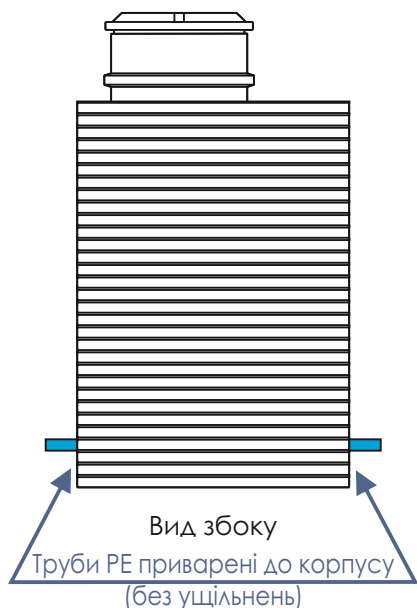


Вид зверху
Спеціальна версія
(4 підключення)

ТИП	Діаметр камери	Діаметр надбудови	Діаметр люка колодязя	Висота	Діаметр з'єднання	Конструкція
	m	m	m	m	mm	
SW120/1,8 HDPE R	1,2	0,6	0,6	1,8	32-75	Одношарова

10.1 - Водомірні колодязі - двошарові

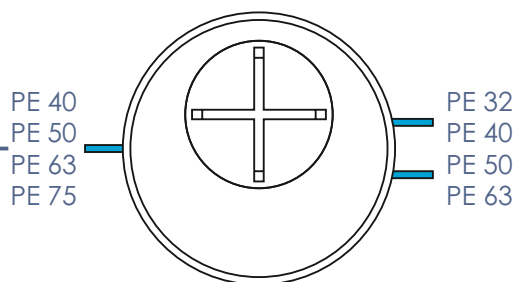
Водомірний колодязь SW 120 / SW 150 / SW 200



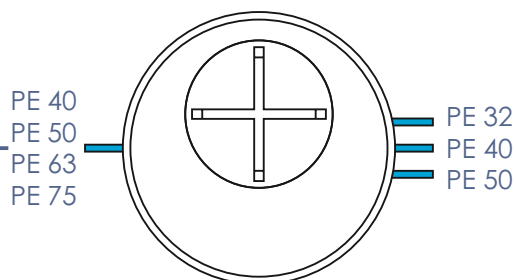
Продукція має такі сертифікати:

Гігієнічний сертифікат:
В-ВК-60210-0176/21

Національна технічна оцінка
ІТВ-КОТ-2018/0401



Вид зверху
Спеціальна версія
(3 підключення)



Вид зверху
Спеціальна версія
(4 підключення)

ТИП	Діаметр камери	Діаметр люка колодязя	Висота	Вхід вихід	Конструкція
	м			mm	
SW 120 HDPE Z	1,2	0,6	1,5 - 2,5	32-160	двошарова
SW 150 HDPE Z	1,5	0,6	1,5 - 2,5	32-160	двошарова
SW 200 HDPE Z	2,0	0,6	1,5 - 2,5	32-160	двошарова
SW 250 HDPE Z	2,5	0,6	1,5 - 2,5	32-160	двошарова

10.2 - Водомірні колодязі - двошарові

Закладання колодязів в піщаних ґрунтах без можливості залягання ґрунтових вод

Перед початком монтажу перевірте, чи не пошкоджений бак. Виїмку роблять так, щоб між камерою і стінками виїмки залишався вільний простір 0,5 м (для засипки і ущільнення піском). Колодязь встановлюється на 10 см підстилку з гравійно-цементної суміші. Потім вирівнюємо і злегка присипаємо піском для стабілізації і підключаємо водопровідні труби.

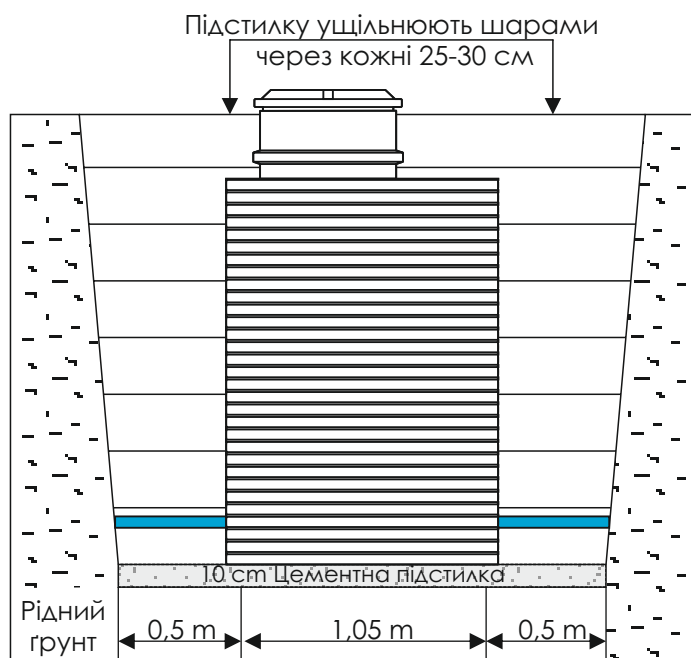
Колодязь повинен бути засипаний шарами товщиною 25 см. Кожен шар потрібно утрамбувати. У разі розміщення двох і більше ємностей пам'ятайте, що відстань між ними не може бути менше 1 м.

Фундамент колодязів в піщаних і глинистих ґрунтах з можливістю залягання ґрунтових вод.

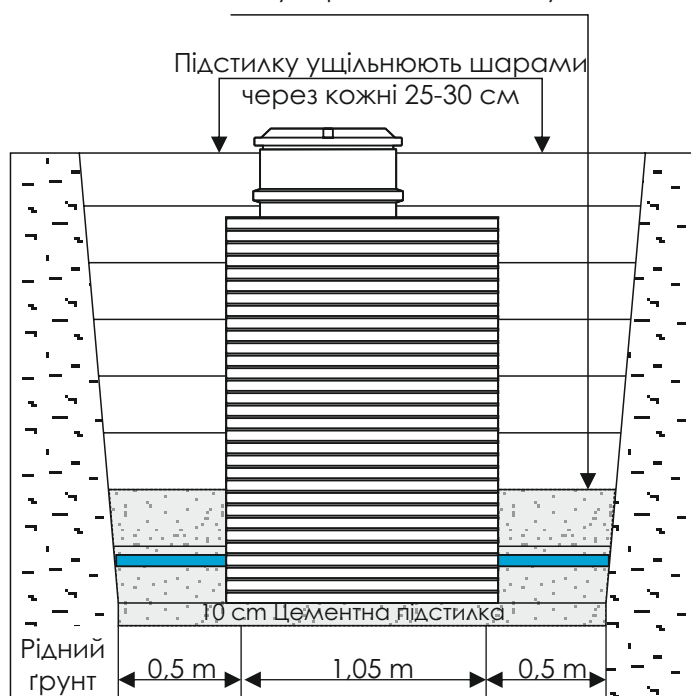
При наявності ґрунтових вод в місці розташування ємності необхідно зробити цементну смугу. Після закінчення котловану готують суміш цементу «350» і гравію фракцією 1-3 мм, в кількісному співвідношенні 1:5. Підготовлену суміш висипати на основу котловану на висоту 10 см. Потім вставте колодязь в котлован, вирівняйте його і підключіть водопровідні труби. Посипте залишки суміші на 0,5 м навколо відстійника на висоту 60 см.

У разі дуже високого рівня води висоту засипки слід збільшити таким чином, щоб її верхня поверхня була вище рівня води. Отриману цементно-гравійну смугу слід утрамбувати, а потім засипати шарами піску товщиною 25 см. Наступні шари піску також слід утрамбувати.

При високому рівні ґрунтових вод необхідно на час монтажу опустити їх рівень нижче дна котловану.



У випадку глинистих і суглинистих ґрунтів необхідно використовувати додаткову засипку з гравію та цементу.





Додаткове обладнання септиків включає:

- Зливний шланг (швидкоз'єднання для каналізації), який дозволяє спустошувати ємність каналізаційною машиною без в'їзду на ділянку, (з'єднання від шланга на фото зліва).
- сигналізація заповнення (коробка з датчиком)



11.1 - Септики - одношарові

Ємності без відливу (герметичні септики) виготовляються з поліетилену (ПВЩ) і також пропонуються в одношаровому виконанні. Вони призначені для збору нечистот, дощової води тощо

Стандартна висота оглядового люка резервуара становить близько 0,5 м (від дна вхідної труби). Його можна збільшити за рахунок використання та підключення надбудов

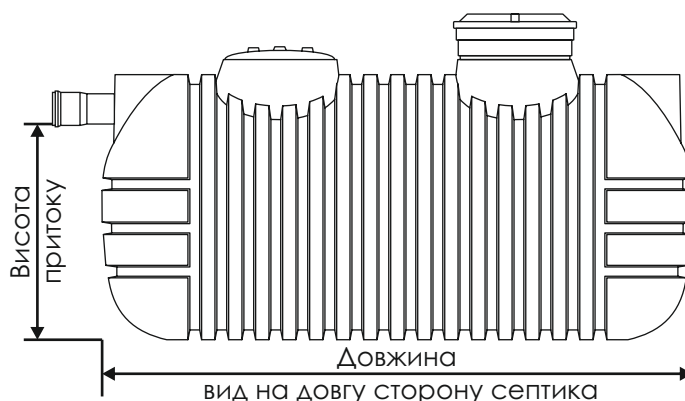
За бажанням замовника можливе виготовлення надбудови оглядового люка необхідної висоти.

Асортимент пропонованих резервуарів включає ємності від **2 м³ до 9 м³**.

Товар має такі сертифікати:

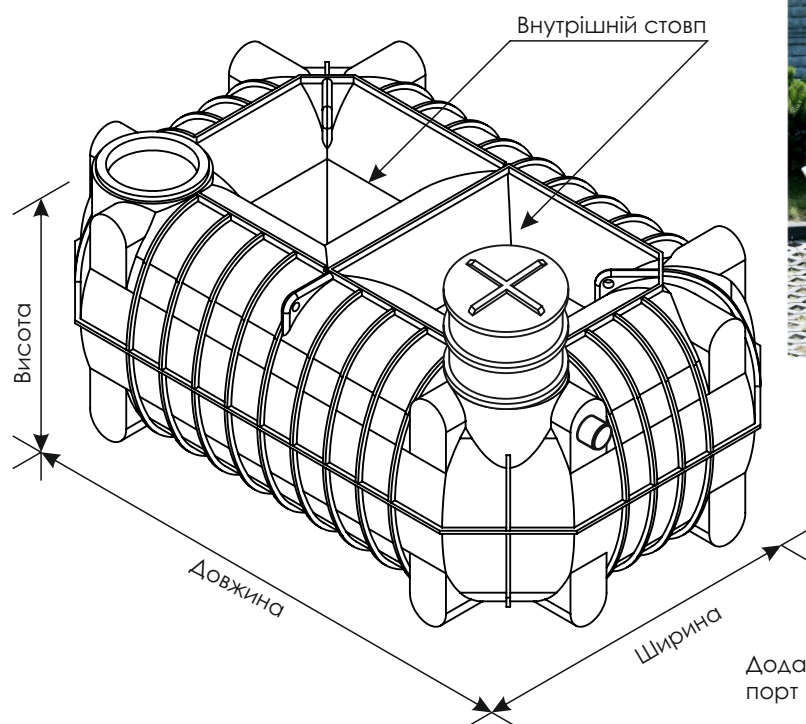
Гігієнічний сертифікат: **В-ВК-60210-0178/21**

Національна технічна оцінка: **ІТВ-КОТ-2019/0888**



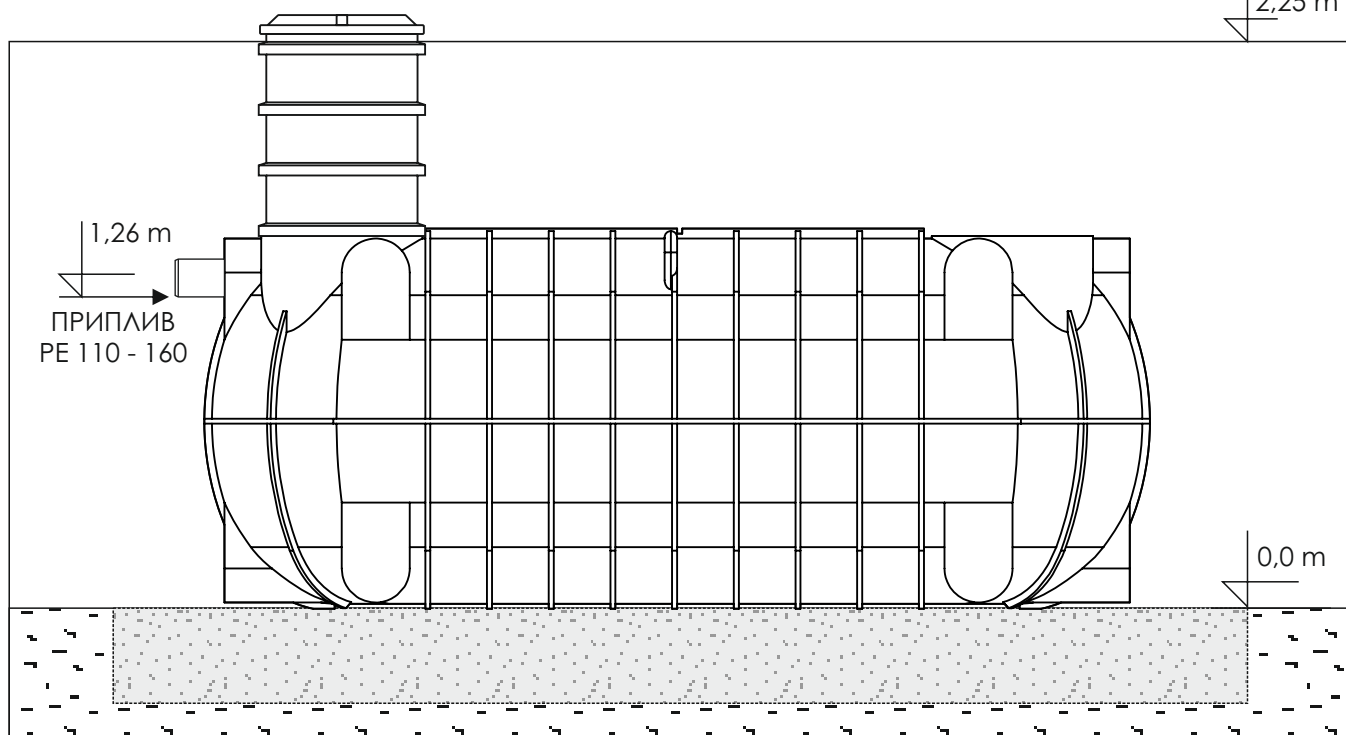
Загальна місткість	Діаметр притотку	Висота притоку	Висота	Ширина довжина	Діаметр люка
м ³	mm	m	m	m	m
2	110 - 160	1,16	1,4	1,2 x 2,0	0,6
3,5	110 - 160	1,16	1,4	1,2 x 3,2	0,6
5	110 - 160	1,36	1,6	1,2 x 3,5	0,6
9	110 - 160	1,26	1,5	2,4 x 3,75	0,6

11.1 - Септики - одношарові



Додатковий всмоктуючий порт (швидке з'єднання)

2,25 m



Загальна місткість	Ширина	Довжина	Висота	Висота надбудови (від дна приплива)	кількість і діаметр люків	Приплив
m ³	m	m	m	m	шт. / м	шт. / мм
9	2,4	3,75	1,5	1,0	1 / 0,6	1 / 110-160

11.2 - Сепатики - двошарові

Ємності без відливу (герметичні септики) виготовлені з поліетилену (ПВЩ) і мають двошарову конструкцію. Вони призначені для збору побутових нечистот, дощової води, пожежної води та ін. Стандартна висота ревізійного люка резервуара становить близько 0,6 м (від дна вхідної труби). Його можна збільшити за рахунок використання та підключення надбудов. За бажанням замовника можливе виготовлення заводської надбудови оглядового люка необхідної висоти.

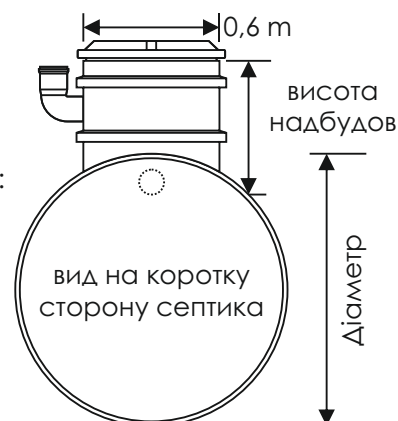
Асортимент пропонує резервуарів включає ємності від **2 м³ до 75 м³**. У таблиці нижче наведені приклади ємності септиків залежно від їх діаметра.

Для обраної ємності можна змінювати діаметр бака.

Товар має такі сертифікати:

Гігієнічний сертифікат:
В-ВК-60210-0178/21

Національна технічна оцінка:
ІТВ-КОТ-2019/0888



У таблиці наведені розміри стандартних і нестандартних септиків (позначені знаком «*»).

Ємність	Довжина септика для діаметра				Конструкція
	1,2m	1,5m	2,0m	2,5m	
m³					
2	2,0				Двошарова
3	2,9	2,0*			Двошарова
4	3,8	2,6*			Двошарова
5	4,7	3,1*			Двошарова
6	5,6*	3,7			Двошарова
7	6,5*	4,2			Двошарова
8		4,8			Двошарова
9		5,4			Двошарова
10		6,0	3,6		Двошарова
12		7,1	4,2		Двошарова
14		8,2*	4,9		Двошарова
16			5,5		Двошарова
18			6,1		Двошарова
20			6,8		Двошарова
25			8,4		Двошарова
30			10,0*	6,6	Двошарова
35			11,5*	7,6	Двошарова
40			13,1	8,7	Двошарова
45				9,7	Двошарова
50				10,7	Двошарова
55				11,7*	Двошарова
60				12,7*	Двошарова
65				13,8*	Двошарова
70				14,8*	Двошарова
75				15,8*	Двошарова

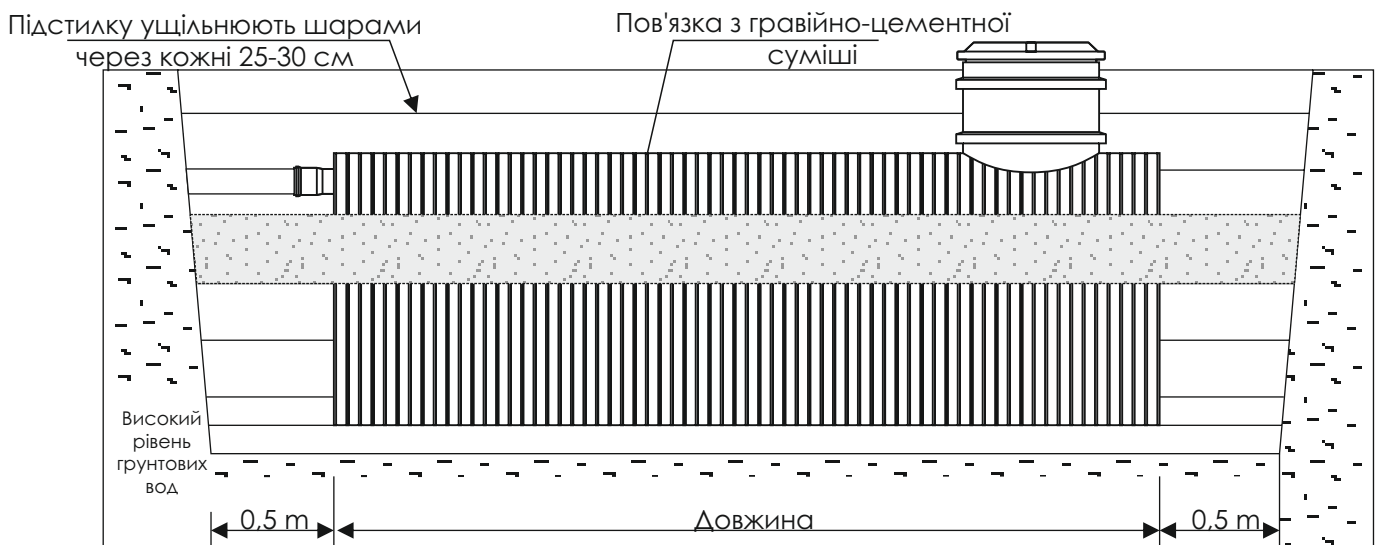
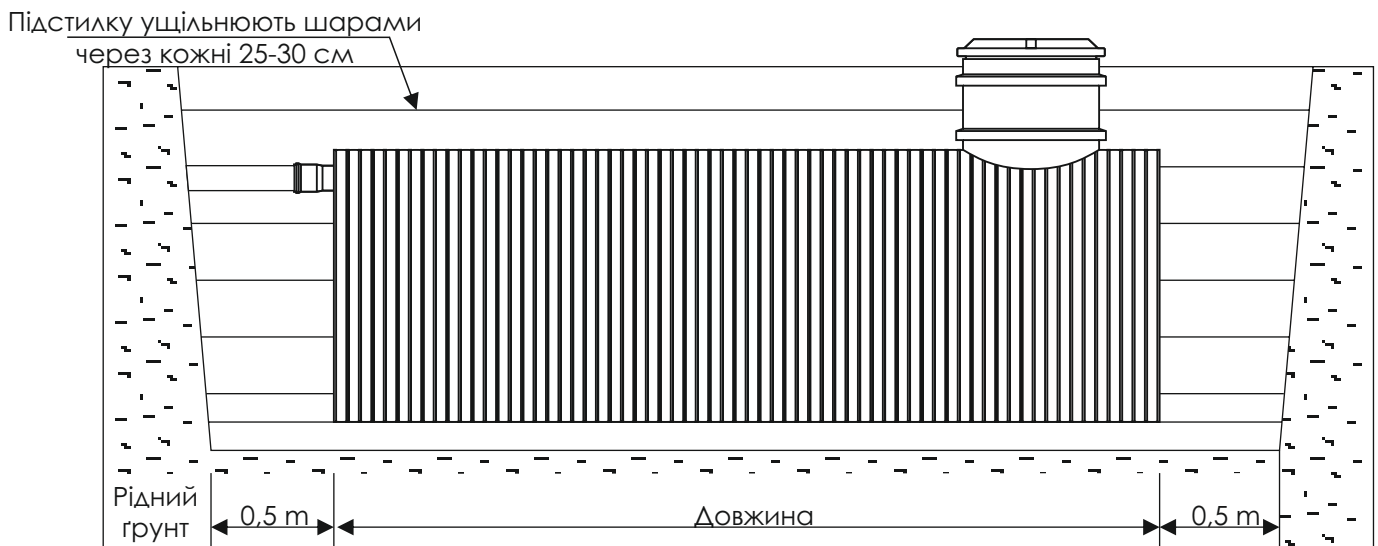
Закладка септика в піщаних ґрунтах без

можливості залягання ґрунтових вод

Виїмку зробити так, щоб між резервуаром і стінками котловану залишився вільний простір 0,5 м (для засипання і утрамбування піском). Встановіть резервуар на піщану засипку 10 см. Потім розрівняйте і злегка засипте піском для стабілізації. Під час монтажу залийте ємність водою так, щоб рівень води, що наливається в ємність, був вищий за рівень засипки. Засипати ємність слід шарами товщиною 25 см. У разі розміщення двох і більше резервуарів відстань між ними повинна бути не менше 1 м.

Фундаментування резервуара на піщаних, глинистих та суглинних ґрунтах з високим рівнем ґрунтових вод (або в разі їх періодичного виникнення, наприклад, навесні, після великих опадів тощо).

Якщо в місці розташування ємності є ґрунтові води, слід зробити бетонну смугу. Спочатку готують суміш цементу «350» з гравієм фракції 1-3 мм, в кількісному співвідношенні 1:5. Встановлюємо ємність на 10 см піщаного шару. Потім засипаємо шарами пісок, утрамбовуючи його через кожні 25 см. Підготовлену цементно-гравійну суміш засипають на 2/3 висоти ємності товщиною не менше 30 см. Потім використовуємо піщану засипку, також утрамбовану через кожні 25 см. При високому заляганні ґрунтових вод їх слід опустити нижче дна котловану на час монтажу. Під час монтажу ємність заповнюється водою таким чином, щоб рівень води, що наливається в ємність, був вище рівня засипки.



12.0 - Збирачі дощової води

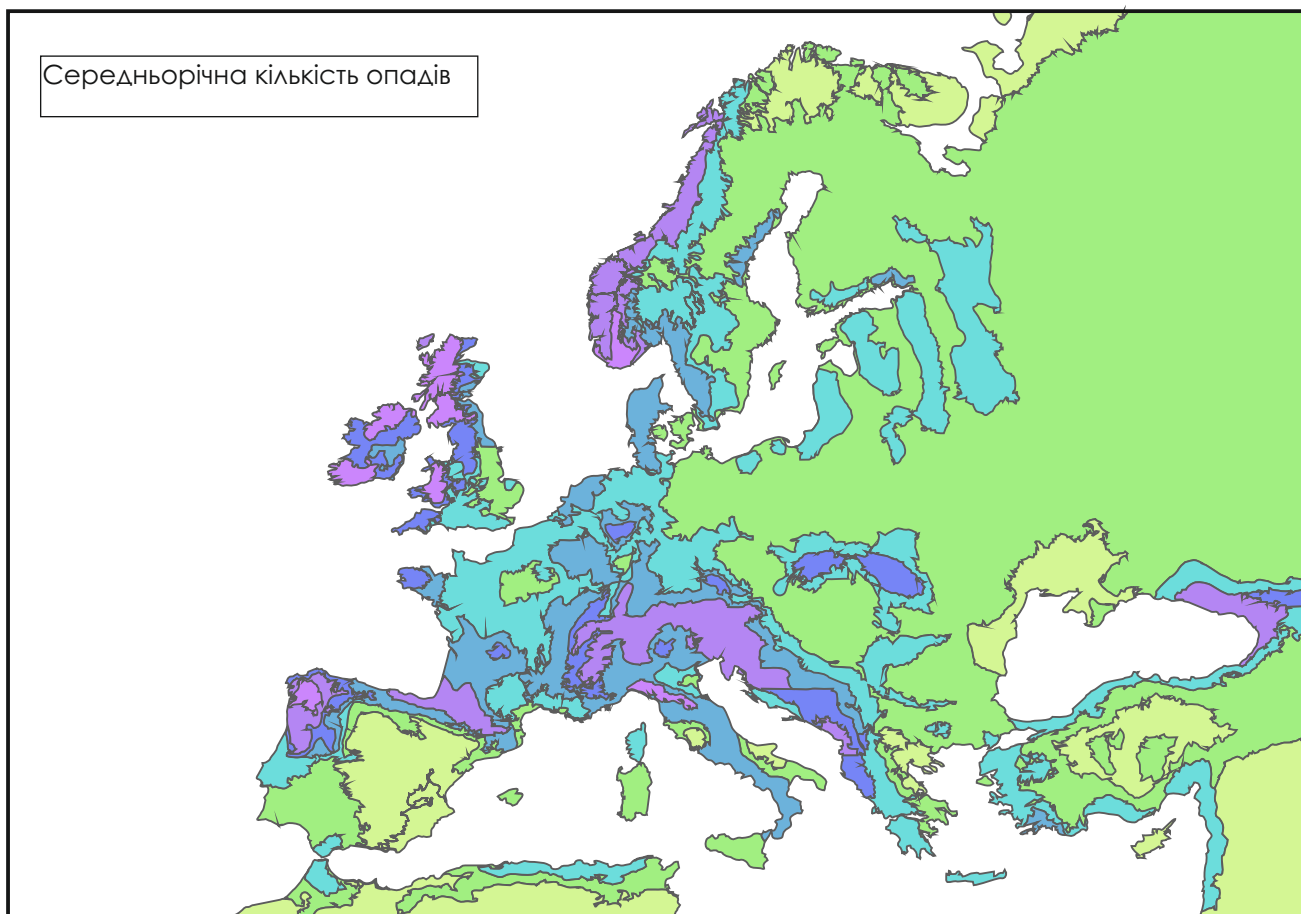
Керування дощовою водою – це спосіб заощадити. Можливість використання дощової води на присадибній ділянці (наприклад, для поливу або заповнення очисних споруд після періодичного видалення мулу тощо) значною мірою залежить від кількості опадів та їх частоти в тому чи іншому регіоні країни.

Залежно від потреб ми пропонуємо резервуари для збору дощової води об'ємом від 2м³ до 75м³ і діаметром від 1,2м до 2,5м.



Ємність бака	кількість і діаметр оглядових люків	Вхідний фільтр	Додатковий насос	
			Kärcher	Pedrollo TOP
2м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2
3м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2
4м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2
5м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5
6м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5
7м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5
8м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5
9м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5
10м ³	2 x 0,6m	TAK	BP 2 CISTERN	MULTI-EVOTECH 2,4,5

Середньорічна кількість опадів



12.0 - Збирачі дощової води

Призначення:

Дощова вода

Конструкція стандартної версії:

Бак з поліетилену високої щільності, однокамерний, двошаровий

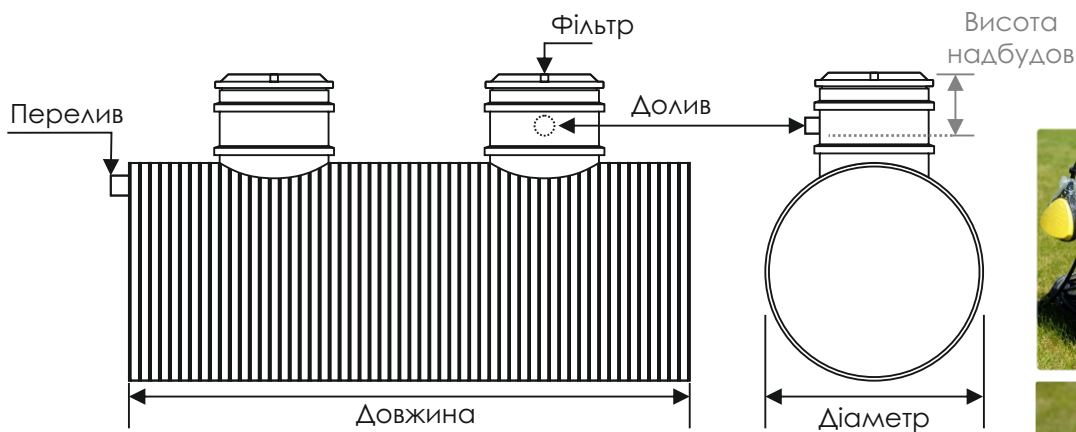
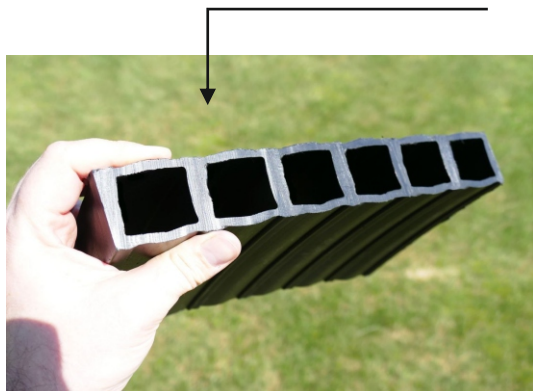
Сертифікати:

- Національна технічна оцінка:
ІТВ-КОТ-2019/0888

- Гігієнічний сертифікат:
В-ВК-60210-0178/21



Корпус танка має двошарову конструкцію. Це призводить до значного збільшення міцності. Це дозволяє встановлювати на 50-70% більшу глибину, ніж еквівалентний виріб з одношаровою конструкцією!



Додаткове обладнання:

- надбудова оглядового люка діаметром 0,6 м (висота: 0,3 м, 0,5 м),
- триходовий клапан для PE32 для насосів **BP2 CISTERN** або **PE40 TOP MULTI-EVOTECH 2**,
- поверхневий насос: **BP3 GARDEN (SET-PLUS, 0,8кВт)**,
- заглибні насоси: **Kärcher BP2 CISTERN (0,8 кВт)**, **Pedrollo TOP MULTI-EVOTECH 2 (0,55 кВт)**



Загальна місткість	Вхідний фільтр	Діаметр	Довжина	Висота надбудови	Кількість і діаметр люків	Приток	Переливний зливний шланг
m³	Тип	m	m	m	шт. / м	шт. / мм	mm / mm
4	Fd1	1,2	3,8	0,4	2 x 0,6	1 x 110	110 / -
5	FD1	1,2	4,7	0,4	2 x 0,6	1 x 110	110 / -

12.0 - Збирачі дощової води

Важливо розуміти, що ціни на воду з кожним роком зростають, тому інвестування в її отримання з інших джерел зараз стає цікавою темою.

Збір дощової води є рішенням, яке сприяє захисту навколишнього середовища та входить до сфери малого утримання, тобто простих рішень, спрямованих на збір та використання її на місці. Дощову воду слід розглядати як господарську воду, яку можна використовувати для поливу саду, а також вдома для змивання туалетів і пральних машин.

Важливим елементом, крім резервуара для збору води, є напірний насос, використання якого відкриває широкий спектр його застосування.

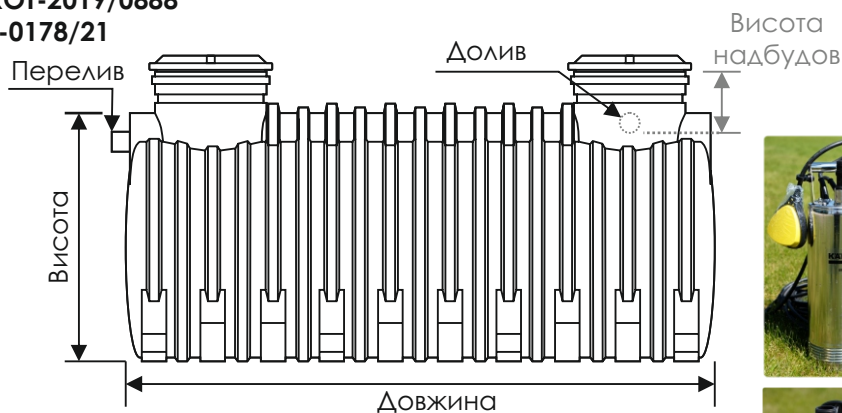
Ми представили в нашій пропозиції напірні насоси Kärcher і Pedrollo, які легко впораються з цим завданням. Асортимент доступних рішень включає поверхневі та занурювальні садові насоси.

Конструкція стандартної версії:

Бак з поліетилену високої щільності, однокамерний, одношаровий

Сертифікати:

- Національна технічна оцінка: **TB-KOT-2019/0888**
- Гігієнічний сертифікат **B-BK-60210-0178/21**



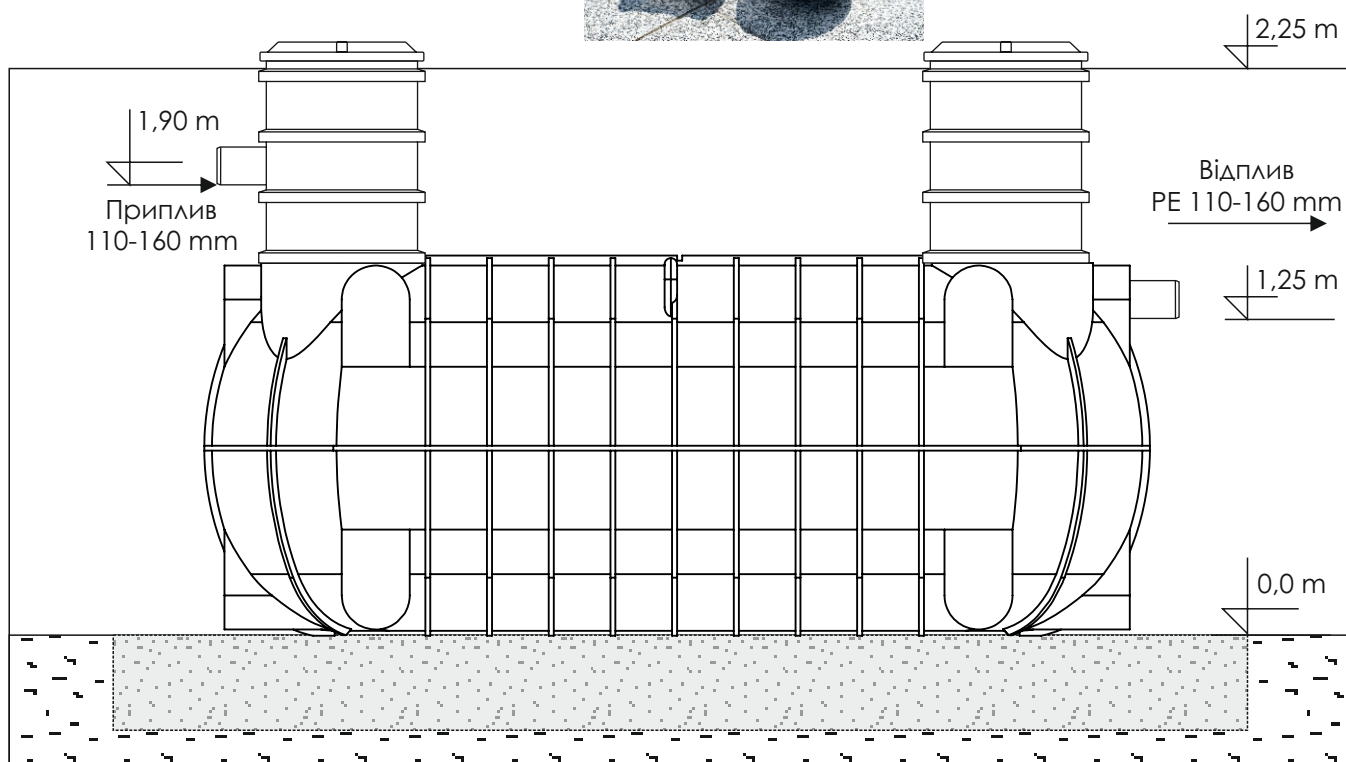
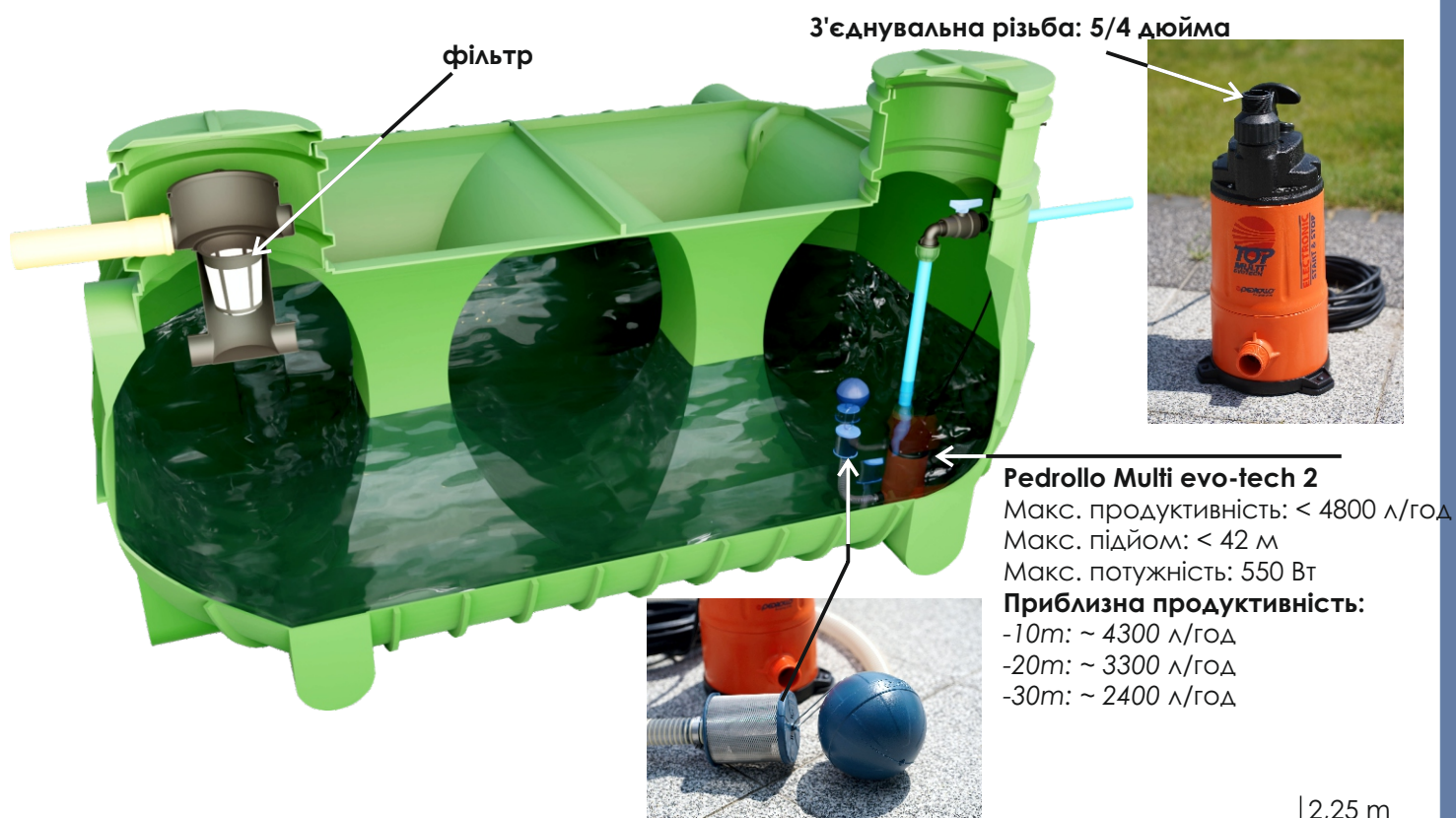
Додаткове обладнання:

- надбудова оглядового люка діаметром 0,6 м (висота: 0,3 м, 0,5 м),
- триходовий клапан для PE32 для насосів **BP2 CISTERN** або **PE40 TOP MULTI-EVOTECH 2**,
- поверхневий насос: **BP3 GARDEN (SET-PLUS, 0,8кВт)**,
- заглибні насоси: **Kärcher BP2 CISTERN (0,8 кВт)**, **Pedrollo TOP MULTI-EVOTECH 2 (0,55 кВт)**

Загальна місткість	Вхідний фільтр	Діаметр	Довжина	Висота надбудови	Кількість і діаметр люків	Приток	Переливний/зливний шланг
m ³	тип	m	m	m	шт. / м	шт. / мм	mm / mm
2	Fd1	1,2	2,2	0,2	2 x 0,6	1 x 110	110 / -
3	FD1	1,2	3,3	0,2	2 x 0,6	1 x 110	110 / -
5	FD1	1,2	3,5	0,3	2 x 0,6	1 x 110	110 / -
9	FD1	2,4 x 1,5	3,75	0,3	2 x 0,6	1 x 110	110 / -

Ширина x висота

12.0 - Збирачі дощової води (з насосом)



Загальна місткість	Вхідний фільтр	Ширина Довжина	Висота	Висота надбудови (від дна приплива)	Кількість і діаметр люків	Приток	Переливний/ зливний шланг
m³	Тип	m	m	m	шт. / м	шт. / мм	mm / mm
9	FD1	2,4 / 3,75	1,5	0,3	2 / 0,6	1 / 110-160	110 - 160 / -

12.1 - Збирачі дощової води - поверхневі

Призначення:

Дощова вода

Конструкція стандартної версії:

Резервуар виготовлений з поліетилену для поверхневого монтажу



Додаткове обладнання:

- Оснащення, яке включає:
- уловлювач води для монтажу в жолоб,
 - шланг,
 - кран,
 - пробку для спуску.

Загальна місткість	Додаткове обладнання	Ширина	Глибина	Висота з кришкою	Розміри внут. люка	Висота до крана	кран	Зливна пробка
m ³	тарасц до ґрунту	m	m	m	m	m	cal	cal
0,7	110(100)/50mm	0,8	0,63	1,77	0,7 x 0,52	0,42	1 x 1/2	1 x 1/2

12.2 - Збирачі дощової води - аксесуари

Заглибний насос Kärcher BP2 CISTERN



Характеристики насоса:

Потужність: 0,8 кВт

Живлення: 1-ф.

З'єднувальна різьба: 1 дюйм,

Максимальний тиск: 3,2 бар

Максимальна продуктивність: 5,7 м³/год

Вага: 9,9 кг

Примітки: оснащений поплавковим вимикачем

Додаткове обладнання:

- Триходовий кран, що дозволяє реалізувати два напірних крана для BP2 CISTERN з можливістю їх вибору, наприклад, поливання, зрошення або наповнення очисних споруд після періодичного вивезення осаду.

Додаткове обладнання призначене для полегшення експлуатації та збільшення діапазону можливого використання насоса та дощової води

Маючи власну ємність для дощової води та насос, ми зменшуємо споживання води з мережі. Також створюємо запас води для поливу під час посухи

Автоматичні заглибні насоси, Pedrollo Multi EVOTECH



TOP MULTI-EVOTECH являє собою занурювальний багатоступінчастий електричний водяний насос з автоматичним режимом роботи.

Насос працює (зупинка/запуск) автоматично, керований внутрішньою електронною схемою та напірним випускним клапаном

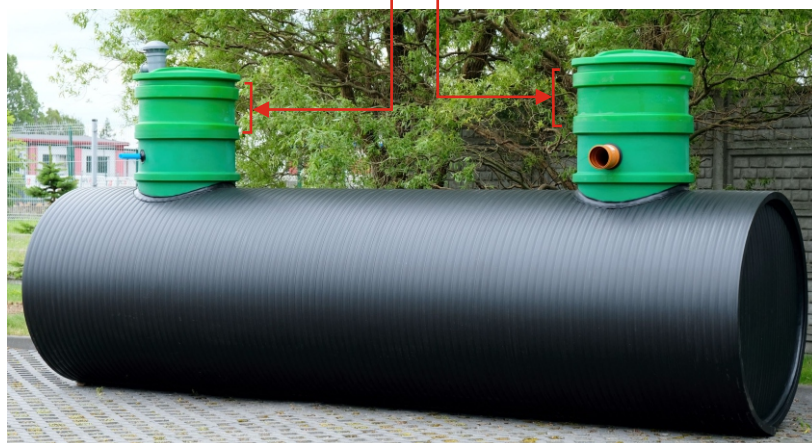
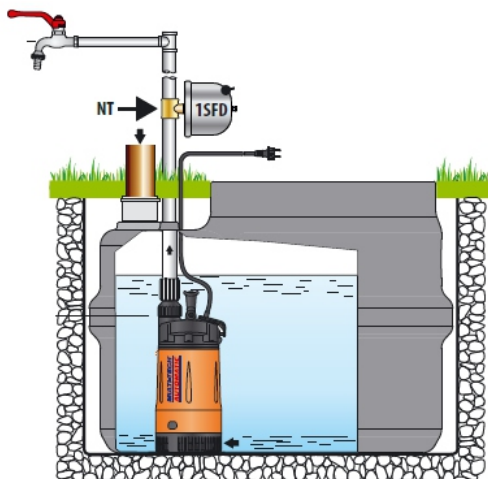
Електронна система захищає насос від сухого ходу та заклинювання, спричиненого тривалими періодами бездіяльності.

Насос оснащений комплектом плаваючого всмоктування з фільтром

Pedrollo,	споживання енергії	Продуктивність / Підйом						
TOP MULTI:	кВт / А	л/хв м						
EVOTECH 2	0,55 / 2,5	10 40,0	20 38,0	40 30,0	60 18,0	70 11,5	80 6,0	
EVOTECH 4	0,75 / 3,4	10 50,5	20 46,0	40 35,0	60 22,0	70 14,0	80 8,0	
EVOTECH 5	0,75 / 3,4	10 40,0	40 34,0	60 28,0	80 22,0	100 14,0	120 6,0	

Додаткові надбудови Н30 (30 см) полегшать опускання та здійснення водопостачання дощової води з відповідним ухилом.

звичайний спосіб монтажу



12.2 - Збирачі дощової води - аксесуари

Вибір збирача і насоса є основними питаннями, пов'язаними зі збором і використанням дощової води для поливу саду.

Простота використання всієї системи також дуже важлива, і в цій сфері ще багато чого можна зробити за невеликі гроші.

Занурювальний насос Kärcher BP2 Cistern, який оснащений поплавковим вимикачем, починає безперервну роботу після ввімкнення напруги, доки резервуар не спорожніє. Оснастивши його додатковим датчиком тиску IBO PC-59, насос можна включити, але він почне працювати лише тоді, коли тиск впаде, наприклад, після відкриття крана. Після завершення поливу тиск підвищиться і датчик сам вимкне насос.

Підключити датчик IBO PC-59 дуже просто, тому що після установки на ділянку напірної труби від насоса вставте штекер насоса в гніздо на кабелі IBO. Джерело живлення підключається через штекер на кабелі, також виведеному з датчика IBO. Зверніть увагу, що джерело живлення є однофазним і має бути захищене від ураження електричним струмом.

Поверхневі насоси Kärcher із серії HOME & GARDEN вже оснащені датчиком тиску, що працює за принципом, схожим з IBO. Це значно полегшує роботу і підвищує комфорт використання насосів. Насоси Pedrollo TOP MULTI-EVOTECH працюють схожим чином і не вимагають використання датчика IBO PC-59.

На фотографіях праворуч двостінна ємність з триходовим клапаном (2 виходи від насоса), датчик IBO PC-59 і занурювальний насос BP2 Cistern.



Триходовий клапан



13.0 - Станції біологічної очистки ZBV - двошарові

Гібридні очисні установки поєднують переваги кількох технологій для досягнення кращого кінцевого результату.

Технологія MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) полягає у використанні пластикових кілець з великою питомою поверхнею (так званий киплячий шар), які дозволяють створювати та рости біологічну плівку (масу мікроорганізмів). Типова технологія активного мулу, таке рішення, має такі переваги:

- більша стабільність роботи
- менше утворення надлишкового мулу
- менша чутливість до змін параметрів неочищених стічних вод

Очисні споруди ZBV мають двошарову конструкцію (корпус, перегородки, днища). Це значно підвищує міцність і стійкість конструкції бака. Висока міцність такої конфігурації дозволяє встановлювати навіть у складних ґрунтових і водних умовах і на більшій глибині, ніж однокорпусні вироби. Це дає можливість підключити до очисної споруди дренаж з гравітаційним ухилом, навіть якщо він глибоко заглиблений.

Багаторічний досвід нашої компанії в області біологічних очисних споруд і виробництва двошарових виробів, призначених для установки в землю, сприяв створенню серії типів ZBV в такому міцному і компактному вигляді.



У очисній установці з киплячим шаром відбувається безперервний рух форм, викликаний повітрям, що подається через мембранні дифузори (під час оксигенації).

Очисна споруда має огороження між камерами, спрямовані на блокування киплячого шару в одній камері. Крім того, можна спорожнити зазначену камеру (наприклад, за допомогою цистерни для гною) без втрати кілець.



13.0 - Станції біологічної очистки ZBV - двошарові

Конструктивно-технологічні рішення очисної споруди ZBV призвели до створення серії типів, переваги яких представлені нижче:

- використання киплячого шару з великою питомою поверхнею $23 > 500 \text{ м}^2 / \text{м}^3$,
- велика загальна місткість (приблизно 4,5 м для, нап., 7 PE),
- 3-камерна система,
- висока міцність завдяки конструкції двошаровий корпус (**фото А**), перегородки і днища додатково посилюють конструкцію (**фото Б**),
- можливість складання в складних умовах з постійним або періодично високим рівнем ґрунтових вод,
- допустима установка на більшу глибину, що забезпечує гравітаційний приплив стічних вод (коли вихід із будівлі ведеться глибше),
- широкий автоматичний контроль з інформаційним дисплеєм (фото С),
- можливість установки додаткового GSM модуля,
- блок електромагнітних клапанів з автоматичним керуванням з гніздами швидкого з'єднання (без клапанів регулюється вручну) фото D,
- можливість вибору декількох режимів роботи для підвищення ефективності та зниження витрат,
- автоматична рециркуляція осаду з вторинного відстійника в первинний відстійник,
- енергозберігаюча повітродувка SECON типу JDK-S із захистом і сигналізацією про прокол мембрани
- можливість спорожнення камери киплячого шару без втрати частинок,
- хороший сервісний доступ через три оглядових люки діаметром 0,6 м (по одному на кожну камеру),
- дуже хороший сервісний доступ через оглядові люки діаметром 0,8 м (доступно у великих моделях серії).

А



Б



С



D



13.0 - Станції біологічної очистки ZBV - двошарові



Робота очисних споруд ZBV показана на малюнках нижче.



А) - підготовка очисної споруди до прийому перших стічних вод протягом доби, шляхом попередньої оксигенації - активація біокамери.



В) - періодична рециркуляція осаду з перервами оксигенації



С) - подальше надходження стічних вод з продовженням оксигенації



Д) - зниження оксигенації з перервами на рециркуляцію мулу (нічний період)

ОПИС РЕЖИМІВ,
ЩО ВИБРАЮТЬСЯ НА
ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ,
НАПРИКЛАД ZBV-7С :

РЕЖИМ
(канікули))

РЕЖИМ
(Середній)
приблизно для 4 осіб

ТРЯВ
(Середній)
приблизно для 5 осіб

ТРЯВ
РЕЖИМ
(повна продуктивність)
приблизно для 7 осіб

ТРЯВ
РЕЖИМ
(короткострокове
посилення)

Управління очисними спорудами здійснюється в автоматичному режимі, збагачене режимами для раціоналізації їх роботи і, таким чином, зниження витрат енергії. Керуються повітрорудки, електромагнітні клапани, насоси (якщо вони присутні в даній конфігурації).

13.0 - Станції біологічної очистки ZBV

- двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація.

Технологія роботи стандартної версії:

гібридна (активний мул з киплячим шаром)

Конструкція стандартної версії:

Бак з поліетилену високої щільності, розділений на три камери:

- первинний відстійник,
- біологічна камера (оксигенація),
- вторинний відстійник (з рециркуляцією осаду).

Конструкція стандартної версії:

Двушарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

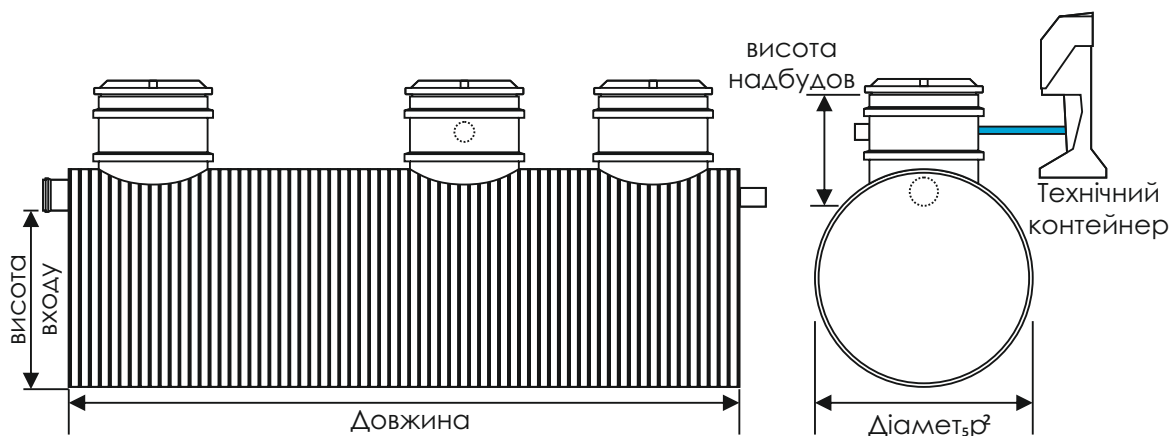
- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTM2,
- автоматичне керування з LCD,
- Вхід PE 160, вихід PE 110
- оглядові люки 3 x 0,6 м (до кожної камери),
- висота надбудов оглядового люка: 0,6 м (від дна вхідної труби),

Сертифікати:

- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0178/21**.



Енергозберігаюча повітрорудка типу JDK-S з додатковим захистом від проколу мембрани (наприклад, для ZBV-7C це JDK-S-80)



ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод	Ємність відстійник загальна	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг О ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBV-7C	≤7	1,05	≤0,42	1,7	1,2	4,2	4,5
ZBV-10C	≤10	1,50	≤0,60	2,4	1,2	5,5	6,0
ZBV-12C	≤12	1,80	≤0,72	2,5	1,5	4,3	7,0
ZBV-16C	≤16	2,40	≤0,96	3,5	1,5	5,4	9,0

13.0 - Станції біологічної очистки ZBB - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація

Технологія роботи стандартної версії:

гібридна (активний мул з киплячим шаром)

Конструкція стандартної версії:

Резервуар з поліетилену високої щільності, розділений на три камери:

- первинний відстійник,
- біологічна камера (оксигенація),
- вторинний відстійник (з рециркуляцією осаду).

Конструкція стандартної версії:

Двошарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

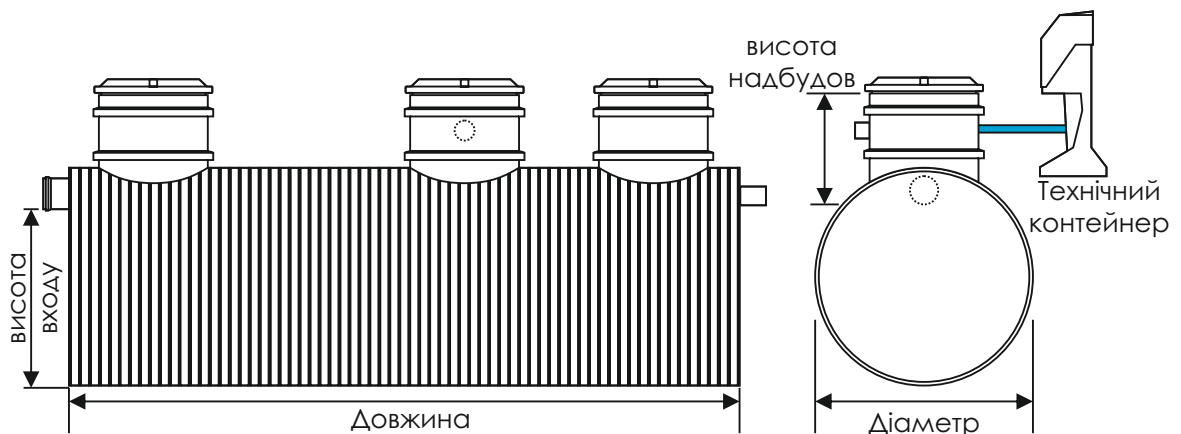
- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTD або PTR
- автоматичне керування з LCD,
- PE 160 вхід, PE 110 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,6 м і 1 x 0,8 м (ZBB-20C) або 3 x 0,8 м (від ZBB-30C до ZBB-50C)
- висота надбудов оглядового люка: 0,7 м (від дна вхідної труби),

Сертифікати:

- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0178/21**.



Енергозберігаючі повітрорудки типу JDK-S з додатковим захистом від проколу мембрани



ТИП	Кількість користувачів	Макс добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод.	Ємність відстійник загальна	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBB-20C	≤20	3,0	≤1,2	5,2	1,5	7,7	13,0
ZBB-30C	≤30	4,5	≤1,8	6,6	2,0	6,1	18,0
ZBB-40C	≤40	6,0	≤2,4	8,3	2,0	7,4	22,0
ZBB-50C	≤50	7,5	≤3,0	10,8	2,0	9,0	27,0

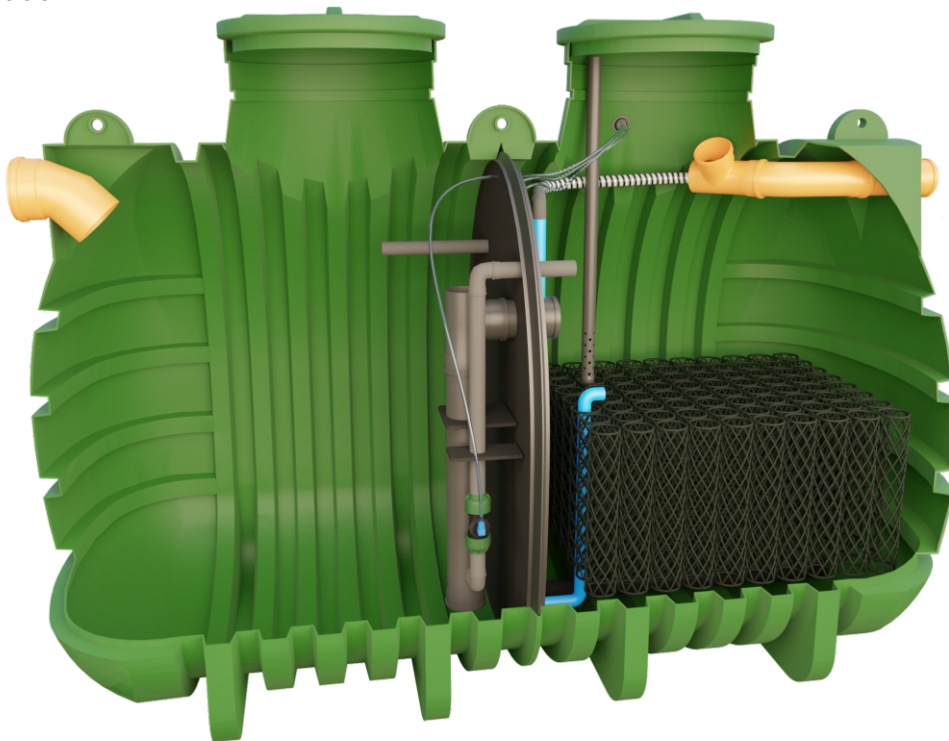
Активний мул із низьким навантаженням використовується в системах біологічної очистки стічних вод протягом багатьох років.

Технологія SBR (Sequencing Batch Reactor) – це метод періодичної дії з активним мулом. Характеризується такими перевагами перед проточними системами:

- буферизація навантаження забруднюючих речовин
- буферизація потоку
- гнучкість роботи
- контроль роботи

На очисних спорудах, що працюють за технологією SBR, процес ділиться на цикли (виконуються протягом дня). Кількість циклів і їх тривалість залежить від розміру системи і особливостей їх надходження. Кожен із циклів ділиться на фази, які дозволяють процесу проходити в правильному порядку. Ключовим елементом цього рішення є надійність системи управління та обладнання.

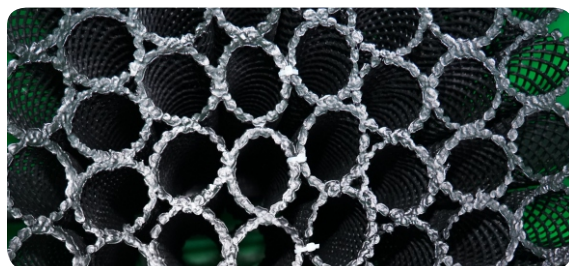
Багаторічний досвід нашої компанії в області біологічних очисних споруд і систем управління дозволив створити і доопрацювати технічний контейнер очисних споруд.



Очисна споруда ZBS працює за технологією SBR. В описаному варіанті він додатково оснащений носієм біомаси у вигляді твердих пластикових форм (фото праворуч). Переваги використання додаткового носія:

- підвищення стабільності роботи
- прискорення пуску
- менша можливість втрати виробленого активного мулу

Конструкція резервуарів і їхня міцність дозволяють установку в різних умовах ґрунту та води та призначені для забезпечення гравітаційного потоку до кожної очисної споруди.



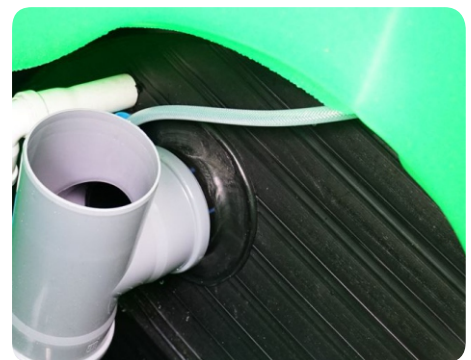
Оптимізація конструкції та технічного оснащення очисних споруд ZBS була спрямована на поєднання різноманітних переваг та перевірених технічних рішень. В результаті був створений ряд типів, багатих на рішення, які можна загалом розділити на одношарові та двошарові.

Переваги одношарових рішень:

- передова технологія SBR у повній версії, тобто з автоматичним керуванням: дозуванням, рециркуляцією осаду, перекачуванням тощо.
- порційне дозування та буферне утримання запобігає вимиванню осаду при короткочасному перевантаженні очисної споруди,
- компактний дизайн і невеликі розміри полегшують розміщення та монтаж,
- використання додаткового носія біомаси в технологічній камері,
- велика загальна місткість (приблизно 4 м³ для, наприклад, 6 PE),
- довговічність, завдяки численним ребрам корпусу і товстій стінці (**фото А**) і двошаровій перегородці (**фото Б**)
- широке автоматичне керування з дисплеєм (**фото С**), а також у версії з насосом (KP) як логічний модуль PLC (**фото D**),
- можливість встановлення GSM модуля, що дозволяє при бажанні надсилати повідомлення про вибраний обсяг інформації,
- можливість додавання системи хімічного осадження фосфору, тобто дозування коагулянту PIX.
- великий блок автоматично керованих електромагнітних клапанів з швидкороз'ємними гніздами (немає ручних клапанів, **фото Е**), що максимально спрощує і скорочує роботу підключення,
- можливість вибору декількох режимів роботи для підвищення ефективності та зниження витрат,
- енергозберігаюча повітродувка SECON типу JDK-S із захистом і сигналізацією про розрив мембрани,
- хороша службова доступність через оглядові люки діаметром 0,6 м,
- можливість вибору версії ZBS-6C/KP, оснащеної насосом EBARA та випускним отвором (наприклад, на насип).



A



B



C



D



E

14.0 - Станції біологічної очистки ZBS

Робочі цикли тривалістю кілька годин здійснюються протягом дня, і кожен з них розділений на фази, зображені на малюнках нижче.



ОПИС РЕЖИМІВ,
ЩО ВИБРАЮТЬСЯ НА
ПАНЕЛІ КЕРУВАННЯ,
НАПРИКЛАД ZBS-6C :

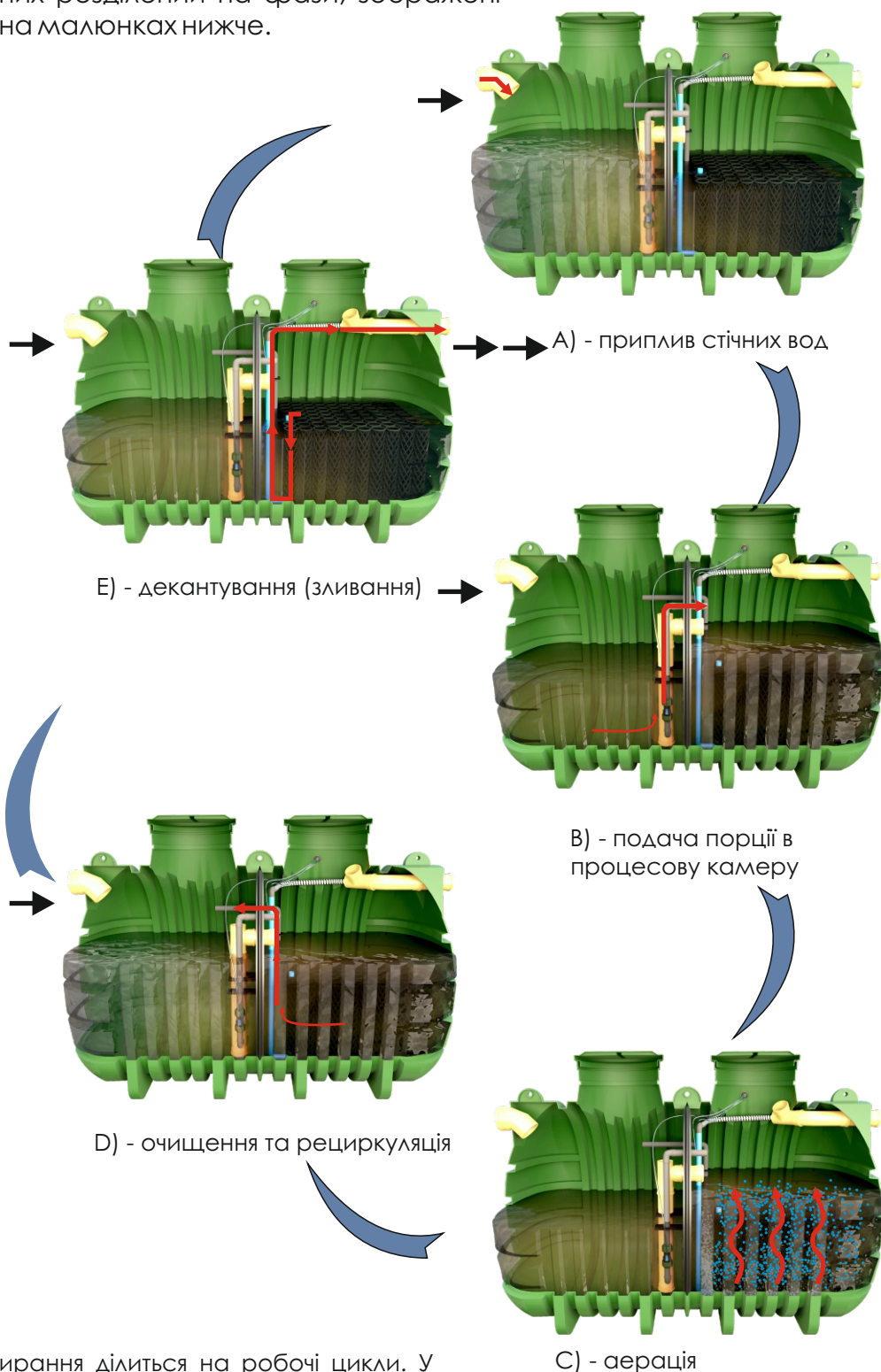
РЕЖИМ
(канікули)

РЕЖИМ
(завантаження))

РЕЖИМ
(Середній)
приблизно для 3 осіб

РЕЖИМ
(повне видання)
приблизно для 6 осіб

РЕЖИМ
(короткострокове
посилення)



Щоденний процес прибирання ділиться на робочі цикли. У кожному циклі є фази роботи, тобто дозування, оксигенація, освітлення та осадження, а також рециркуляція та декантація. Це дозволяє краще контролювати потік і підвищує ефективність!

14.0 - Станції біологічної очистки ZBS

Призначення:

Соціально-побутова каналізація.

Технологія роботи стандартної версії:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Резервуар з поліетилену високої щільності, розділений на дві камери:

- накопичувальний відстійник,
- біологічна (технологічна) камера, що виконує послідовні цикли роботи SBR

Конструкція стандартної версії:

Одношарова

Технічні дані стандартної версії:

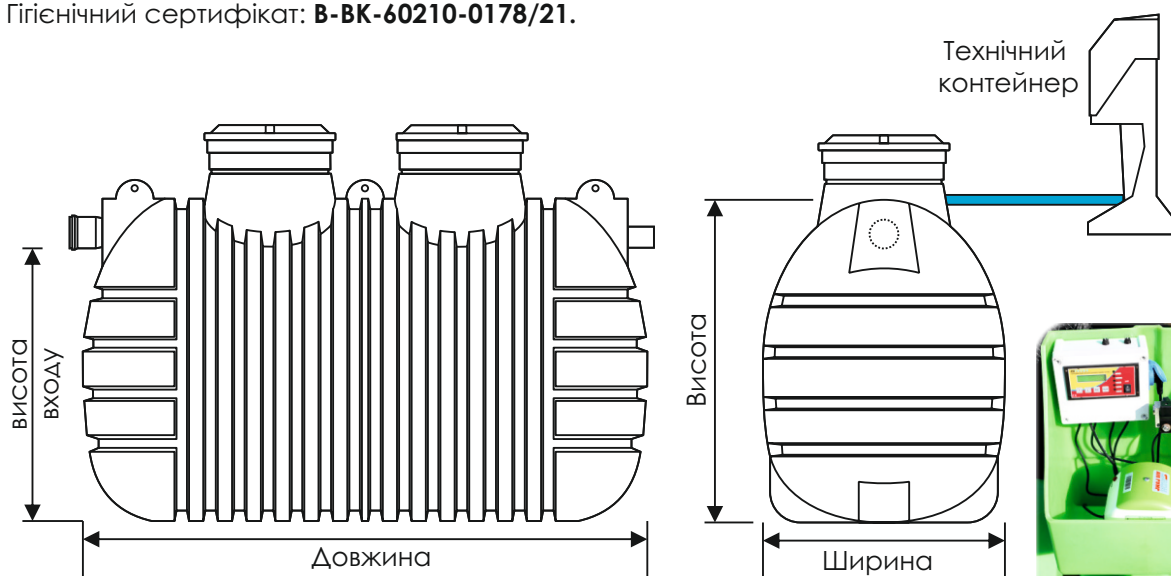
- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTM2,
- автоматичне керування з LCD,
- PE 160 вхід, PE 110 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,6 м (в кожній камері),
- висота надбудов оглядового люка: 0,5 м (від дна вхідної труби),

Сертифікати:

- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0178/21**.



Енергозберігаюча повітрорудка JDK-S-60 з додатковим захистом від проколу мембрани



Додаткове обладнання:

- Система дозування коагулянту PIX,
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS)



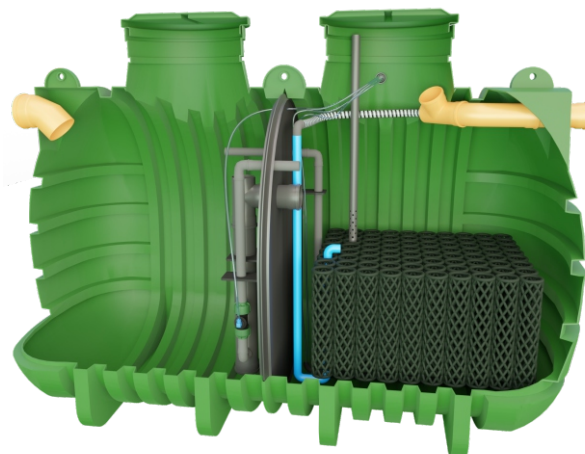
ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод.	Заг. єм. відстійника	Діаметр Висота	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-4C	≤4	0,6	≤0,24	1,2	1,2/1,6	1,8	2,5
ZBS-6C	≤6	0,9	≤0,36	2,0	1,2/1,6	2,8	4,0
ZBS-8C	≤8	1,2	≤0,48	2,5	1,2/1,6	3,5	5,0
ZBS-10C	≤10	1,5	≤0,60	2,5	1,2/1,6	3,5	5,0

14.1 - Станції біологічної очистки ZBS з дозуванням коагулянту

Очисна станція ZBS працює за технологією SBR і в описаному варіанті оснащена технічною ємністю, розширеною системою дозування коагулянту PIX.

Переваги використання очисної споруди з дозуванням коагулянту:

- підвищення стабільності роботи,
- зниження вмісту фосфору і азоту,
- повністю автоматичний процес дозування (окремий насос)
- Управління логічним модулем PLC
- можливість розширення системи модулем зв'язку GSM
- розміщення бака в легкодоступному місці (в технічній тарі).



Автоматично дозується коагулянт PIX, що забезпечує осадження фосфатів (дефосфатування), які в аеробній фазі (аерація) використовуються бактеріями як джерело енергії. Коагулянт PIX також підтримує процес седиментації. Під час відстоювання мул опускається на дно ємності.

У цій фазі також відбувається автоматичне видалення азоту, тобто денітрифікація. В результаті осідання мул опиняється на дні ємності, а очищені стоки – у верхній її частині.

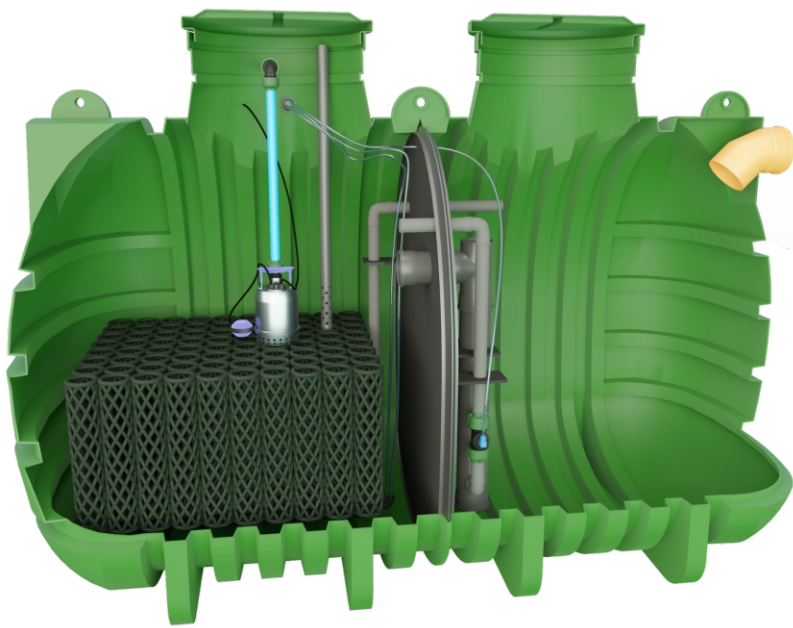
Кожна очисна споруда при покупці отримує резервуар з PIX. Наприклад, очисна споруда ZBS-6C поставляється з баком для коагулянту ємністю 25 л.



Приклади моделей наведені в таблицях

ТИП	Кількість користувачів	Єм. резер. для коагулянту	кіль. насосів коагулянту	GSM модуль	Додаткове обладнання насос IBO/EBARA	Конструкція
	PE	л	шт.			
ZBS-6C	≤6	25	1	ДОДАТ.	---	Одношарова
ZBS-6C/КР	≤6	25	1	ДОДАТ.	1 насос	Одношарова
ZBS-8C	≤8	25	1	ДОДАТ.	---	Одношарова
ZBS-10C	≤10	25	1	ДОДАТ.	---	Одношарова
ZBS-5C	≤5	25	1	ДОДАТ.	---	Двошарова
ZBS-5C/КР	≤5	25	1	ДОДАТ.	1 насос	Двошарова
ZBS-7C/КР	≤7	25	1	ДОДАТ.	1 насос	Двошарова
ZBS-12C	≤12	25	1	ДОДАТ.	1 насос	Двошарова
ZBS-20C	≤20	25	1	ДОДАТ.	2 насоси	Двошарова
ZBS-30C	≤30	50	1	ДОДАТ.	2 насоси	Двошарова
ZBS-40C	≤40	50	1	ДОДАТ.	2 насоси	Двошарова

14.2 - Станції біологічної очистки ZBS-C/KP



Триходовий клапан для вибору одного з двох варіантів виходу. Додатково на ZBS-C/KP



Технологія SBR (Sequencing Batch Reactor) дозволяє побудувати очисну станцію, обладнану механічним насосом на виході. Це життєздатна альтернатива системам, які потребують окремої насосної станції після очисних споруд. Прикладом тут може бути дренаж у насип або глибокий рівень виведення каналізації з будівлі та необхідність піднесення (стиснення) стічних вод на більш високий рівень.

ТИП очисної споруди з насосом	Кількість користувачів	Конструкція
	PE	
ZBS-5C/KP	≤5	двошарова
ZBS-6C/KP	≤6	одношарова
ZBS-7C/KP	≤7	двошарова
ZBS-8C/KP	≤8	одношарова
ZBS-10C/KP	≤10	одношарова

Описане вище рішення було представлено на ринку як ZBS-C/KP і характеризується такими перевагами:

- менші витрати і площа установки, ніж система з окремою ємністю насосної станції очищених стічних вод,
- більша гнучкість застосувань за рахунок відсутності гравітаційного відтоку від очисної споруди до приймача (дренаж, вбираючий колодязь тощо),
- поєднання управління станцією очищення стічних вод і насосом, що дозволяє розширити ступінь контролю та інформацію про роботу системи (системи в розширеній версії),
- підвищення ступеня захисту і зниження зносу насоса,



14.3 - Станції біологічної очистки ZBS-C/KP - одношарові

Призначення

Соціально-побутова каналізація.

Стандартна технологія роботи:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Резервуар з поліетилену високої щільності, розділений на дві камери:

- утримуючий відстійник,
- біологічна (технологічна) камера, що виконує послідовні цикли роботи SBR

Конструкція стандартної версії:

Одношарова



Технічні дані стандартної версії:

- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTM2,
- автоматичне керування PLC з LCD,
- насос EBARA OPTIMA MA - 0,25кВт (вихідний патрубок є випускним отвором насоса)
- PE 160 вхід, PE 32-40 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,6 м (в кожній камері)
- висота надбудов оглядового люка: 0,5 м (від дна вхідної труби),



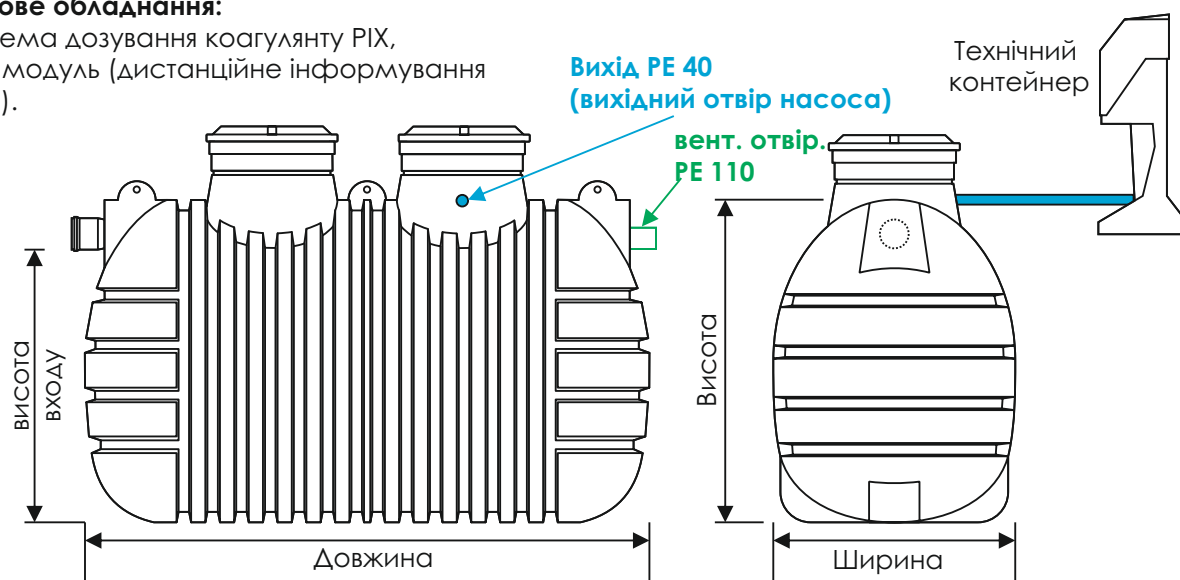
Енергозберігаюча повітрорудка JDK-S-60 з додатковим захистом від проколу мембрани

Сертифікати:

- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0178**

Додаткове обладнання:

- Система дозування коагулянту PIX,
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS).



ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод.	Заг. єм. відстійника	Діаметр Висота	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-6C/KP	≤6	0,9	≤0,36	2,0	1,2/1,6	2,8	4
ZBS-8C/KP	≤8	1,2	≤0,48	2,5	1,2/1,6	3,5	5
ZBS-10C/KP	≤10	1,5	≤0,60	2,5	1,2/1,6	3,5	5

14.4 - Станції біологічної очистки ZBS - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація.

Технологія роботи стандартної версії:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Резервуар з поліетилену високої щільності, розділений на дві камери:

- накопичувальний відстійник,
- біологічна (технологічна) камера, що циклічно виконує послідовні фази роботи.

Конструкція стандартної версії:

Двошарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

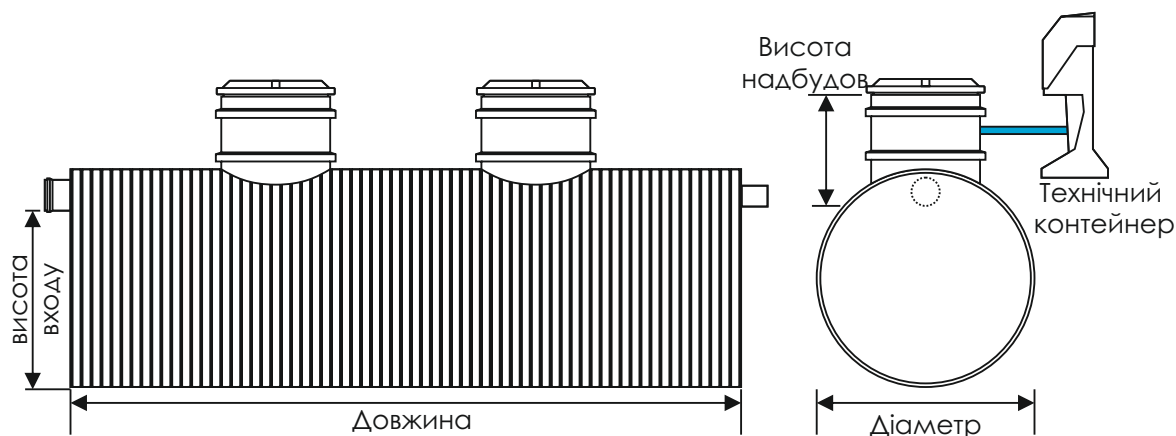
- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTM2,
- автоматичне керування з LCD,
- PE 160 вхід, PE 110 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,6 м (в кожну камеру),
- висота надбудов оглядового люка: 0,5 м (від дна входної труби),

Сертифікати:

- Відповідність стандарту **N-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат **B-BK-60210-0178/21**.



Енергозберігаюча
повітрорудка JDK-S-60
з додатковим
захистом від проколу
мембрани



Додаткове обладнання:

- Система дозування коагулянту PIX,
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS).

ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод	Заг. єм. відстійника	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-5C	≤5	0,75	≤0,30	2,0	1,2	3,8	4,0

14.5 - Станції біологічної очистки ZBS-C/KP - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація.

Технологія роботи стандартної версії:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Резервуар з поліетилену високої щільності, розділений на дві камери:

- накопичувальний відстійник,
- біологічна (технологічна) камера, що циклічно виконує послідовні фази роботи.

Конструкція стандартної версії:

Двошарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

- 1-фазне живлення,
- технічний контейнер типу PTM2,
- Автоматичне керування PLC з LCD,
- Насос EBARA OPTIMA MA - 0,25кВт (вихід - вихідний патрубок від насоса)
- PE 160 вхід, PE 32-40 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,6 м (в кожну камеру)
- висота надбудов оглядового люка: 0,5 м (від дна вхідної труби),

Сертифікати:

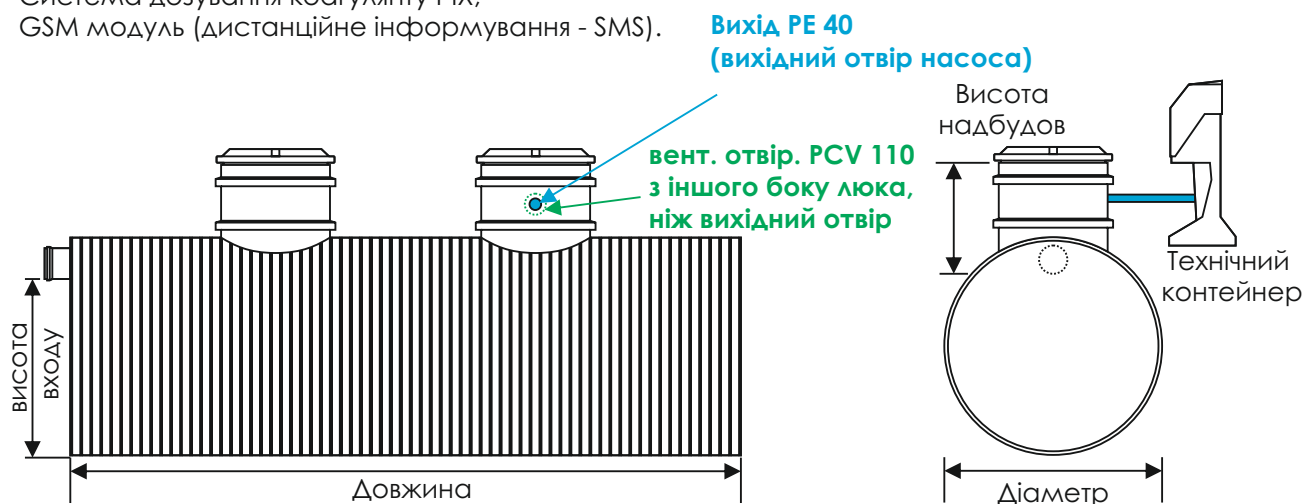
- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат: **B-BK-60210-0178/21**.

Додаткове обладнання:

- Система дозування коагулянту PIX,
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS).



Енергозберігаюча повітрорудка JDK-S-60 з додатковим захистом від проколу мембрани



ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність	Навантаження БПК ₅ неоч. стічних вод	Заг. єм. відстійника	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/добу	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-5C/KP	≤5	0,75	≤0,30	2,0	1,2	3,8	4

14.6 - Станції біологічної очистки ZBS-C/KP - розширена версія та ZBS-C з GSM

Очисні споруди у виконанні ZBS-C/KP (з насосом) пропонуються також у розширеному виконанні.

Передумовою введення додаткових модифікацій стандартних рішень було розширення ступеня інформованості та контролю над очисними спорудами як інтегрованою системою.

Вибираючи розширену версію ми отримуємо:

- більш розширений модуль керування PLC
- розширений алгоритм роботи
- додаткове керування вентилятором
- сигнальна лампа на кришці технічного контейнера для легшого спостереження за умовами обслуговування або сигналізації,
- додатковий поплавковий вимикач в очисній споруді

В результаті застосування вищевказаних доповнень і змін перелік переваг ZBS-C/KP можна розширити наступними пунктами:

- скорочення часу обслуговування очисних споруд
- підвищення ступеня безпеки обладнання,
- подальше зниження залучення користувачів.

Розширена версія очисної споруди також може знайти ширше застосування в об'єктах розвитку або у випадках, коли відбувається зміна користувача або обслуговуючого персоналу очисної споруди. Розширення контролю та захисту в таких випадках захищає систему та підтримує діяльність користувача або працівника з обслуговування навіть з низьким рівнем знань. Рівень технічної вдосконаленості розширених моделей є похідною від систем, розрахованих на більшу кількість користувачів. Це дозволяє розширити діапазон застосувань і включає:

- будівлі, побудовані забудовником
- одноквартирні та багатоквартирні будинки,
- громадські будівлі
- школи, готелі, мотелі, пансіонати,
- агротуризм.

Також пропонується версія ZBS-C з модулем GSM. Це дає можливість дистанційно інформувати про послугу або необхідність видалення осадів. Конфігурація сигналізації може бути узгоджена із замовником на етапі виготовлення очисної споруди. Станція очищення стічних вод ZBS-C/GSM також включає повний набір функцій із розширеної версії.



ZBS-C/KP wer. standardowa



ZBS-C/KP wer. rozbudowana



14.7 - Станції біологічної очистки ZBS - двошарові

Очисні споруди на 20 PE і більше можна описати у вигляді короткого викладу переваг технології, конструкції та обладнання:

- технологія SBR (періодично активний мул),
- використання додаткового носія біомаси в технологічній камері,
- двошарова конструкція (збільшення міцності),
- можливість закладення фундаменту на 1 м нижче рівня землі (стандарт) або глибше, тобто у варіанті, налаштованому під спеціальні умови та замовлення,
- розширений модуль управління PLC з LCD-дисплеєм,
- автоматична зміна режимів роботи,
- можливість установки GSM модуля в двох варіантах (дистанційне інформування - SMS)
- стандартне використання в камерах поплавкових вимикачів (контролюють роботу, стани тривоги),
- дозування та відкачування здійснюється за допомогою насосів EBARA або IBO, що дозволяє поліпшити організацію часу інших фаз роботи (за бажанням можна використовувати повітряні ліфти на зазначених фазах),
- використання чотирьох сервісних люків (від ZBS30C усі вони мають діаметр 0,8 м), що забезпечує дуже хороший доступ для обслуговування та ремонту



Очисні споруди пропонуються двох типів:

- Однокамерна (компактний) з витратою 150 літрів на особу на добу
- Двокамерна 200 літрів на особу на добу (більша сумарна місткість резервуарів та утримання)

В обох типах існує загальний поділ на дві камери (відстійну камеру та технологічну камеру, тобто SBR). Слід зазначити, що відстійник, крім функції збору забруднюючих речовин та усереднення їх складу, виконує ще й утримувальну функцію. Ефективна буферизація потоку можлива завдяки двокамерній конструкції відстійника.

Сфера застосування очисної споруди включає:

- багатоквартирні будинки
- громадські будівлі,
- школи, готелі, мотелі, пансіонати,
- ресторани, весільні зали,
- місця відпочинку,

Таблиця однокамерних (компактних) очисних споруд двошарової конструкції

ТИП очисної споруди з насосом	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність
	PE	м³/доба
ZBS-20C	≤20	≤3,0
ZBS-30C	≤30	≤4,5
ZBS-40C	≤40	≤6,0
ZBS-50C	≤50	≤7,5
ZBS-100C	≤100	≤15,0
ZBS-130C	≤130	≤19,5
ZBS-150C	≤150	≤22,5
ZBS-200C	≤200	≤30,0

Таблиця однокамерних (компактних) очисних споруд двошарової конструкції

ТИП очисної споруди з насосом	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність
	PE	м³/доба
ZBS-60R	≤60	≤12,0
ZBS-80R	≤80	≤16,0
ZBS-100R	≤100	≤20,0
ZBS-130R	≤130	≤26,0
ZBS-170R	≤170	≤34,0
ZBS-200R	≤200	≤40,0
ZBS-250R	≤250	≤50,0
ZBS-300R	≤300	≤60,0



14.8 - Станції біологічної очистки ZBS ≤ 50 PE - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація

Технологія роботи стандартної версії:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Бак з поліетилену високої щільності, розділений на дві секції:

- резервуар-відстійник (2 камери),
- біологічна (технологічна) камера, що циклічно виконує послідовні фази роботи.

Конструкція стандартної версії:

Двошарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

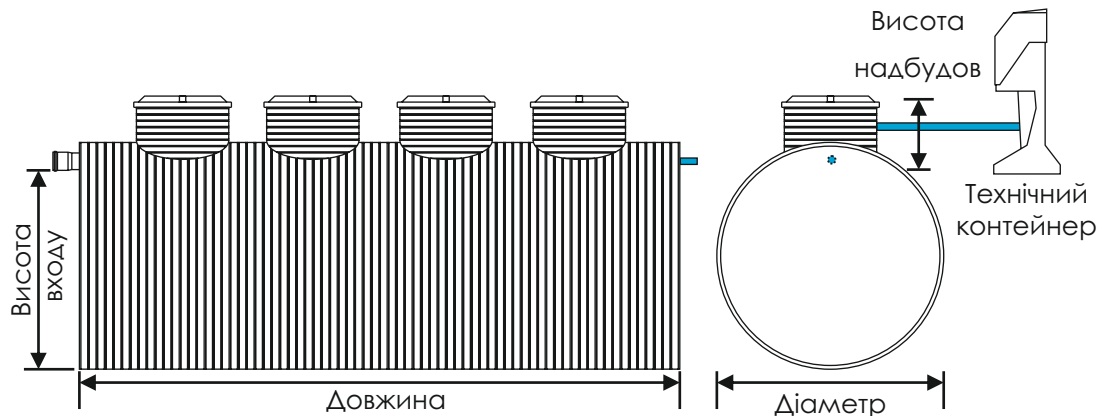
- 1-фазне живлення,
- окремо стоячий технічний контейнер,
- автоматичне керування PLC з LCD,
- Насоси EBARA (тип залежить від версії)
- PE 160 вхід, PE 63 вихід,
- оглядові люки 2 x 0,8 м і 2 x 0,6 м (ZBS-20C) або 3-4 x 0,8 м (від ZBS-30C до ZBS-50C)
- висота надбудов оглядового люка: мін. 0,7 м (від дна вхідної труби).

Сертифікати:

- Відповідність стандарту: **PN-EN 12566-3+A2:2013**,
- Гігієнічний сертифікат **B-BK-60210-0178/21**.



Енергозберігаючі повітродувки
JDK-S із захистом від проколу
мембрани



Додаткове обладнання:

- система дозування коагулянту PIX,
- система дозування сполук вуглецю
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS)

ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність макс	БПК ₅ навантаження необроблених стічних вод	заг.єм. відстійника	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/доба	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-20C	≤20	3,0	≤1,2	6,0	1,5	7,1	12,0
ZBS-30C	≤30	4,5	≤1,8	9,5	2,0	6,5	19,0
ZBS-40C	≤40	6,0	≤2,4	12,0	2,0	8,1	24,0
ZBS-50C	≤50	7,5	≤3,0	13,8	2,0	9,0	27,0

14.9 - Станції біологічної очистки ZBS > 50 PE - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація.

Технологія роботи стандартної версії:

SBR (періодично активний мул)

Конструкція стандартної версії:

Бак з поліетилену високої щільності, розділений на дві секції:

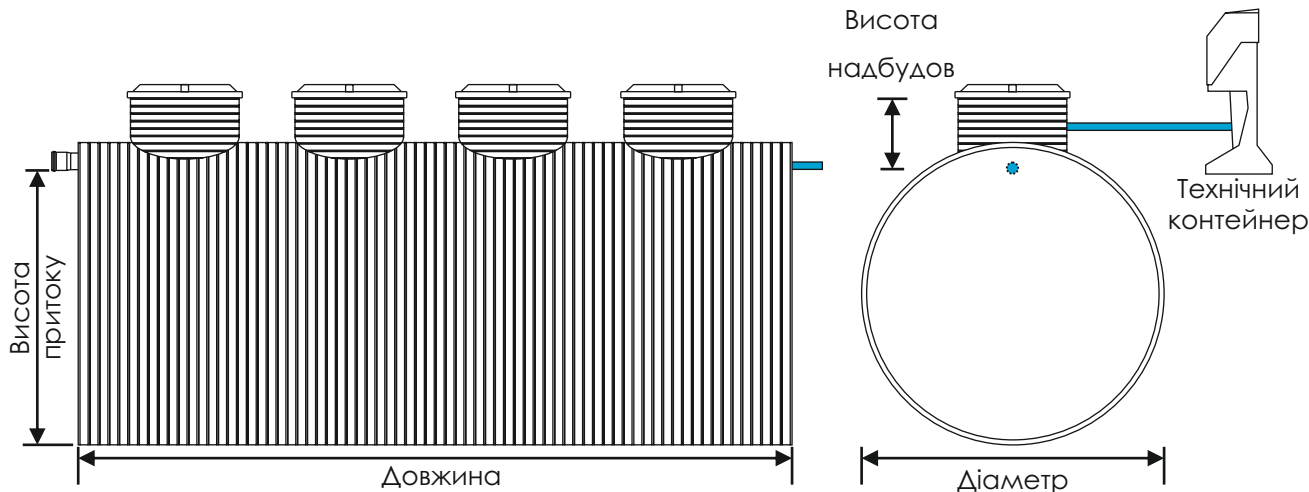
- резервуар-відстійник (2 камери),
- біологічна (технологічна) камера, що циклічно виконує послідовні фази роботи

Конструкція стандартної версії:

Двошарова (збільшення довговічності)

Технічні дані стандартної версії:

- 1-фазне живлення або 3-фазний (в залежності від версії)
- окремо стоячий технічний контейнер,
- автоматичне керування PLC з LCD,
- насоси EBARA DW VOX (вихід - вихідний патрубок насоса)
- PE 160 вхід, PE 63 вихід,
- оглядові люки 4x0,8м
- висота надбудов оглядового люка: мін. 0,7 м (від дна вхідної труби)



Додаткове обладнання:

- система дозування коагулянту PIX,
- система дозування сполук вуглецю,
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS)

ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність макс	БПК ₅ навантаження необроблених стічних вод	заг.єм. відстійника	Діаметр бака	Довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/доба	кг O ₂ /добу	м³	м	м	м³
ZBS-100C	≤100	15,0	≤6,0	18,0	2,5	7,8	36,0
ZBS-130C	≤130	19,5	≤7,8	21,0	2,5	9,3	43,0
ZBS-150C	≤150	22,5	≤9,0	25,0	2,5	11,1	52,0

14.10 - Станції біологічної очистки ZBS (фото)



14.11 - Станції біологічної очистки ZBS ≥ 60 PE - двошарові

Призначення:

Соціально-побутова каналізація..

Технологія роботи:

SBR (періодично активний мул), в якому робочий процес розділений на цикли. Кожен цикл ділиться на послідовні фази, тобто:

- дозування,
- аерація,
- осадження та освітлення,
- рециркуляція,
- відкачування.

Переваги технології:

Відсутність самопливу через очисні споруди забезпечує покращену продуктивність системи та стабільність процесу. Збільшується ступінь буферності нерівномірного припливу і зменшується різниця в навантаженні дозованих стічних вод.

Контроль і зв'язок:

Реалізується логічним модулем PLC, який відповідає за хід введеної програми. Також на передній панелі контролера можна вибрати кілька режимів роботи, що підвищує ефективність управління та полегшує обслуговування системи.

В якості додаткового обладнання доступний модуль зв'язку GSM і (після підключення до мережі) віддалений перегляд робочого стану. Це скорочує час реакції на тривожні стани та полегшує обслуговування та експлуатацію системи

Будівництво:

Очисна споруда складається з двох резервуарів з поліетилену високої щільності (ПВЩ) з двошаровою конструкцією. Опис призначення резервуарів (по маршруту стоку стічних вод):

- первинний відстійник (періодично звільняється від осаду) з системою дозування порції в другий резервуар
- технологічний резервуар (реактор SBR) з додатковим носієм біомаси та системою аерації через дифузори та систему: рециркуляція надлишкового мулу в перший резервуар, відкачування після закінчення циклу.

Переваги конструкції:

Двошарова конструкція забезпечує значне підвищення параметрів міцності резервуарів очисних споруд і підвищує ступінь теплоізоляції. Це стосується як самих кузовів, так і днищ або надбудов оглядового люка

Використання додаткового носія біомаси у вигляді пластикових пакетів підвищує ступінь стабільності роботи та прискорює запуск системи.

Обладнання:

Очисна споруда обладнана трубчастими (дрібнопухирчастими) дифузорами. Система аерації, в залежності від розміру системи, живиться кількома мембранними повітродувками або повітродувкою бічного каналу.

Фази роботи, тобто дозування, відкачування або рециркуляція осаду, здійснюються механічними насосами, встановленими на муфтових ніжках. Це скорочує час виконання циклів, таким чином подовжуючи час інших фаз, особливо оксигенації.

Додаткове обладнання:

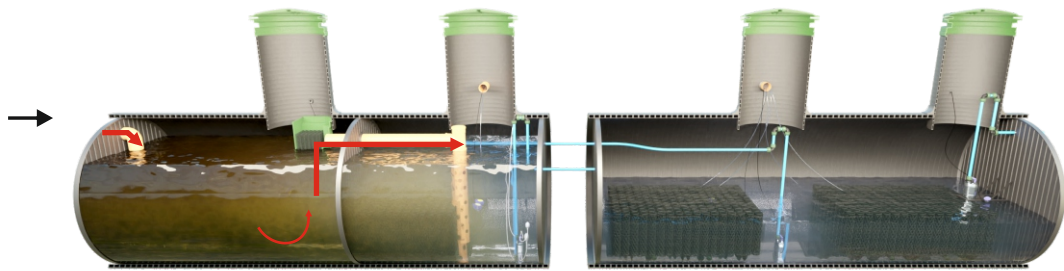
- система дозування коагулянту PIX
- система дозування вуглецю
- GSM модуль (дистанційне інформування - SMS)
- надбудови оглядових люків діаметром 0,8м



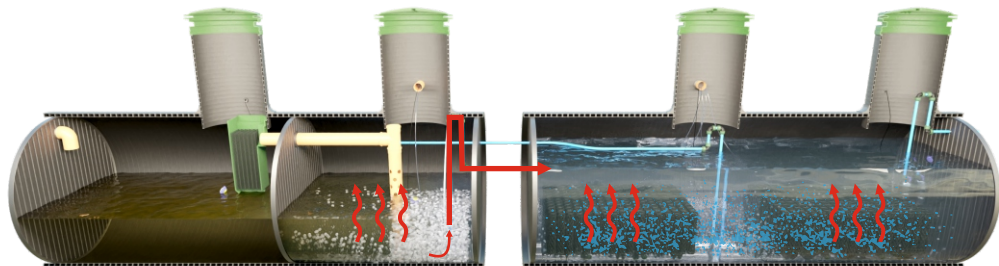
ТИП	Кількість користувачів	Макс. добова пропускна здатність макс	БПК ₅ навантаження необроблених стічних вод	заг.єм. відстійника	Діаметр бака	Кількість і довжина бака	Загальна місткість
	PE	м³/доба	кг О₂/добу	м³	м	м	м³
ZBS-60R	≤60	12,0	≤3,6	16,0	2,0	2 x 5,5	32,0
ZBS-80R	≤80	16,0	≤4,8	22,0	2,0	2 x 7,4	44,0
ZBS-100R	≤100	20,0	≤6,0	27,0	2,0	2 x 9,0	54,0

14.11 - Станції біологічної очистки ZBS ≥ 60 PE - двошарові

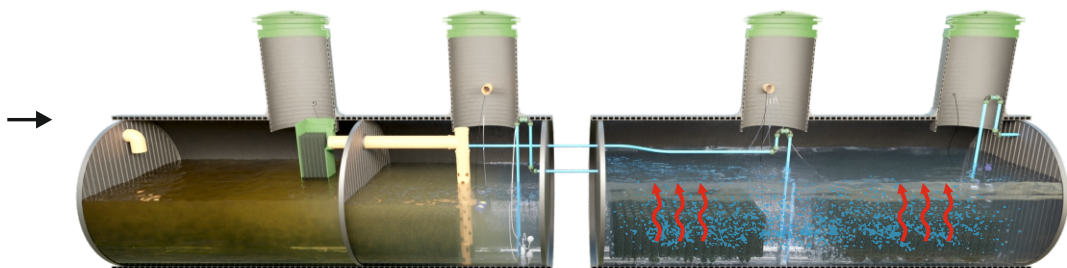
Робочі цикли тривалістю кілька годин виконуються протягом дня, і кожен з них розділений на фази, зображені на малюнках нижче



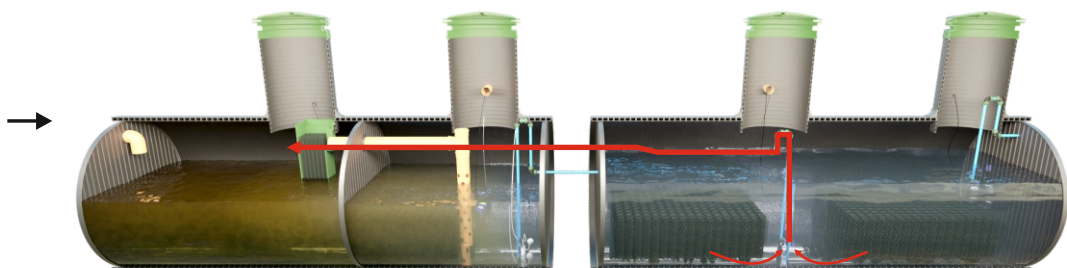
A) - приплив стічних вод



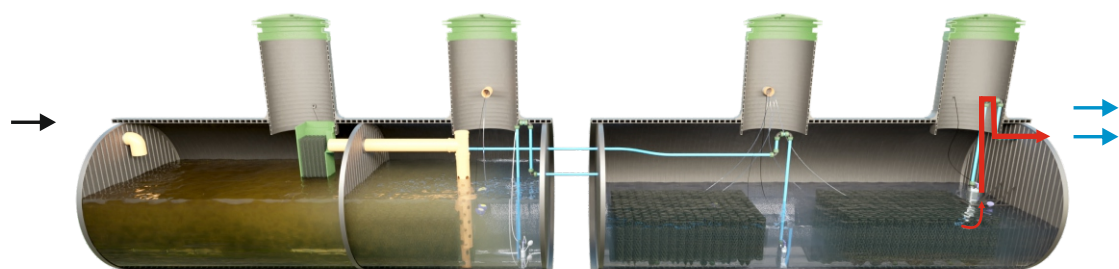
B) - подача порції в технологічну камеру (запуск циклу)



C) - оксигенація



D) - осадження і освітлення



E) - рециркуляція осаду та декантація (відкачування)

15.0 - Комплекти біологічних очисних станцій (на митий гравій)

Таблиця підбору довжини дренажу по промитому гравію (в землі) до кількості користувачів (потіку) і типу біологічної очисної станції



Кількість користувачів і денний потік	довжина зливу на гравії	ТИП станції біологічної очистки	
		одношарова	двошарова
PE- м³/доба	м.		
≤ 4 - 0,60	48	ZBS-4C	ZBS-5C
≤ 5 - 0,75	48	ZBS-6C	ZBS-5C
≤ 6 - 0,90	48	ZBS-6C	ZBS-7C
≤ 7 - 1,05	60	ZBS-8C	ZBS-7C
≤ 8 - 1,20	60	ZBS-8C	ZBS-10C
≤ 10 - 1,50	72	ZBS-10C	ZBS-10C
≤ 12 - 1,80	96	ZBS-12C	ZBS-12C

Таблиця підбору довжини дренажу по промитому гравію (в насипу) до кількості користувачів (потіку) і типу біологічної очисної станції



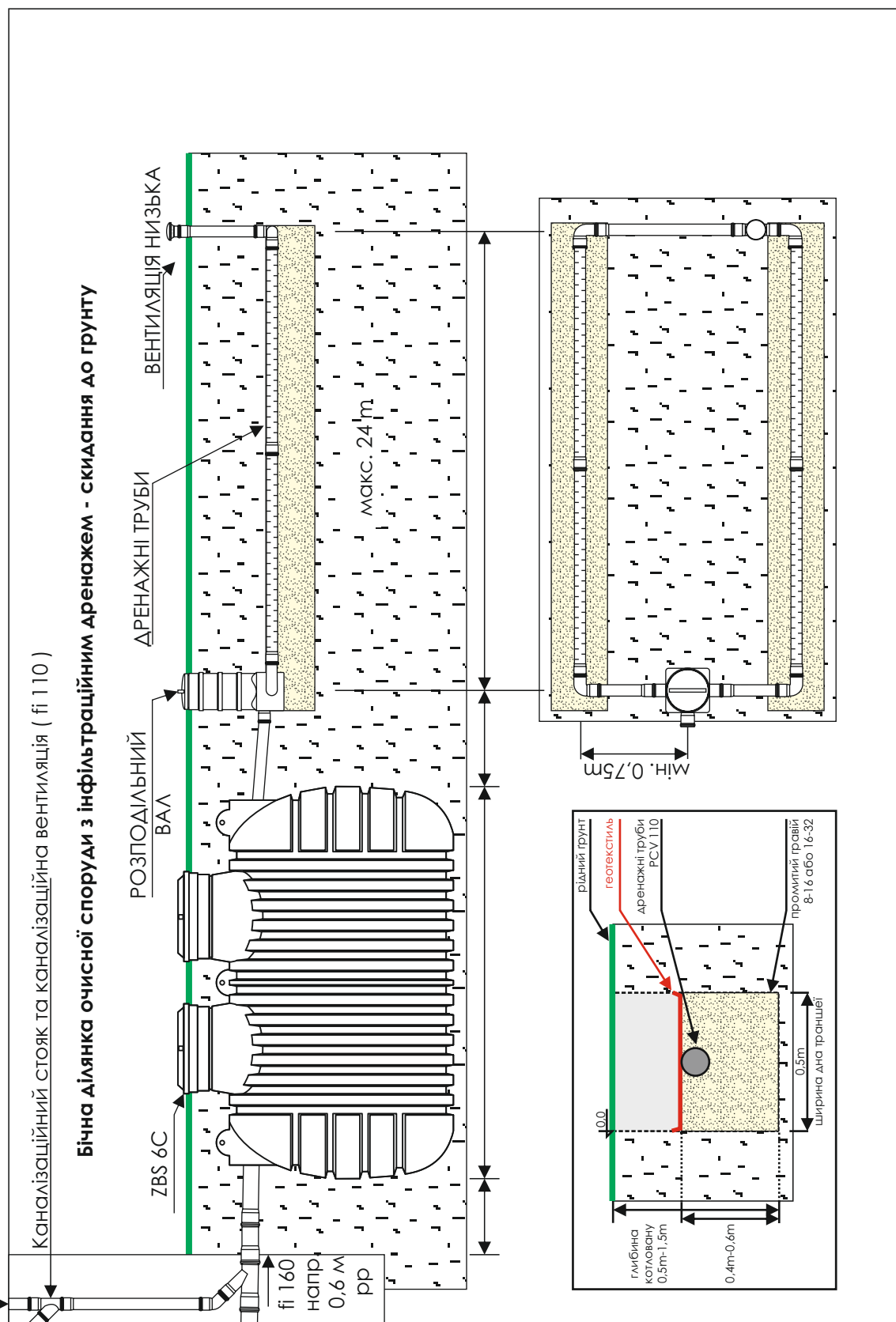
Кількість користувачів і денний потік	довжина зливу на гравії	ТИП станції біологічної очистки	
		одношарова	двошарова
PE- м³/доба	м		
≤ 4 - 0,60	48	ZBS-4C	ZBS-5C
≤ 5 - 0,75	48	ZBS-6C	ZBS-5C
≤ 6 - 0,90	48	ZBS-6C	ZBS-7C
≤ 7 - 1,05	60	ZBS-8C	ZBS-7C
≤ 8 - 1,20	60	ZBS-8C	ZBS-10C
≤ 10 - 1,50	72	ZBS-10C	ZBS-10C
≤ 12 - 1,80	96	ZBS-12C	ZBS-12C

Таблиця підбору кількості інфільтраційних колодязів до кількості користувачів (потіку) і типу біологічної очисної станції

Кількість користувачів і денний потік	Кількість і ТИП інфільтраційних колодязів	ТИП станції біологічної очистки	
		одношарова	двошарова
PE- м³/доба			
≤ 4 - 0,60	1 x SCH100	ZBS-4C	ZBS-5C
≤ 5 - 0,75	2 x SCH100	ZBS-6C	ZBS-5C
≤ 6 - 0,90	2 x SCH100	ZBS-6C	ZBS-7C
≤ 7 - 1,05	3 x SCH100	ZBS-8C	ZBS-7C
≤ 8 - 1,20	3 x SCH100	ZBS-8C	ZBS-10C
≤ 10 - 1,50	2 x SCH100	ZBS-10C	ZBS-10C
≤ 12 - 1,80	2 x SCH100	ZBS-12C	ZBS-12C

15.0 - Комплекти біологічних очисних станцій (на митий гравій)

НА МАЛЮНКУ ПОКАЗАНО ВАРІАНТ ПІДКЛЮЧЕННЯ У
ВИПАДКУ, КОЛИ В БУДІВЦІ ПРАВИЛЬНО ЗРОБЛЕНА ВИСОКА
ВЕНТИЛЯЦІЯ ПІДОМНОГО КАНАЛУ.



15.1 - Комплекти біологічних очисних станцій (на пакетах)

Кількість користувачів і денний потік	Довжина дренажу на пакетах	ТИП станції біологічної очистки	
		одношаровий	двошаровий
PE - м³/д	m		
≤ 4 - 0,60	18xPRO-1R	ZBS-4C	ZBS-5C
≤ 5 - 0,75	24xPRO-1R	ZBS-6C	ZBS-5C
≤ 6 - 0,90	24xPRO-1R	ZBS-6C	ZBS-7C
≤ 7 - 1,05	36xPRO-1R	ZBS-8C	ZBS-7C
≤ 8 - 1,20	36xPRO-1R	ZBS-8C	ZBS-10C
≤ 10 - 1,50	48xPRO-1R	ZBS-10C	ZBS-10C
≤ 12 - 1,80	48xPRO-1R	ZBS-12C	ZBS-12C

Приклад таблиці вибору довжини дренажу на пакетах (в землі) до кількості користувачів (потіку) і типу біологічної очисної станції.



Примірна таблиця вибору довжини дренажу на пакетах (в насипу) до кількості користувачів (потіку) і типу біологічної очисної станції.

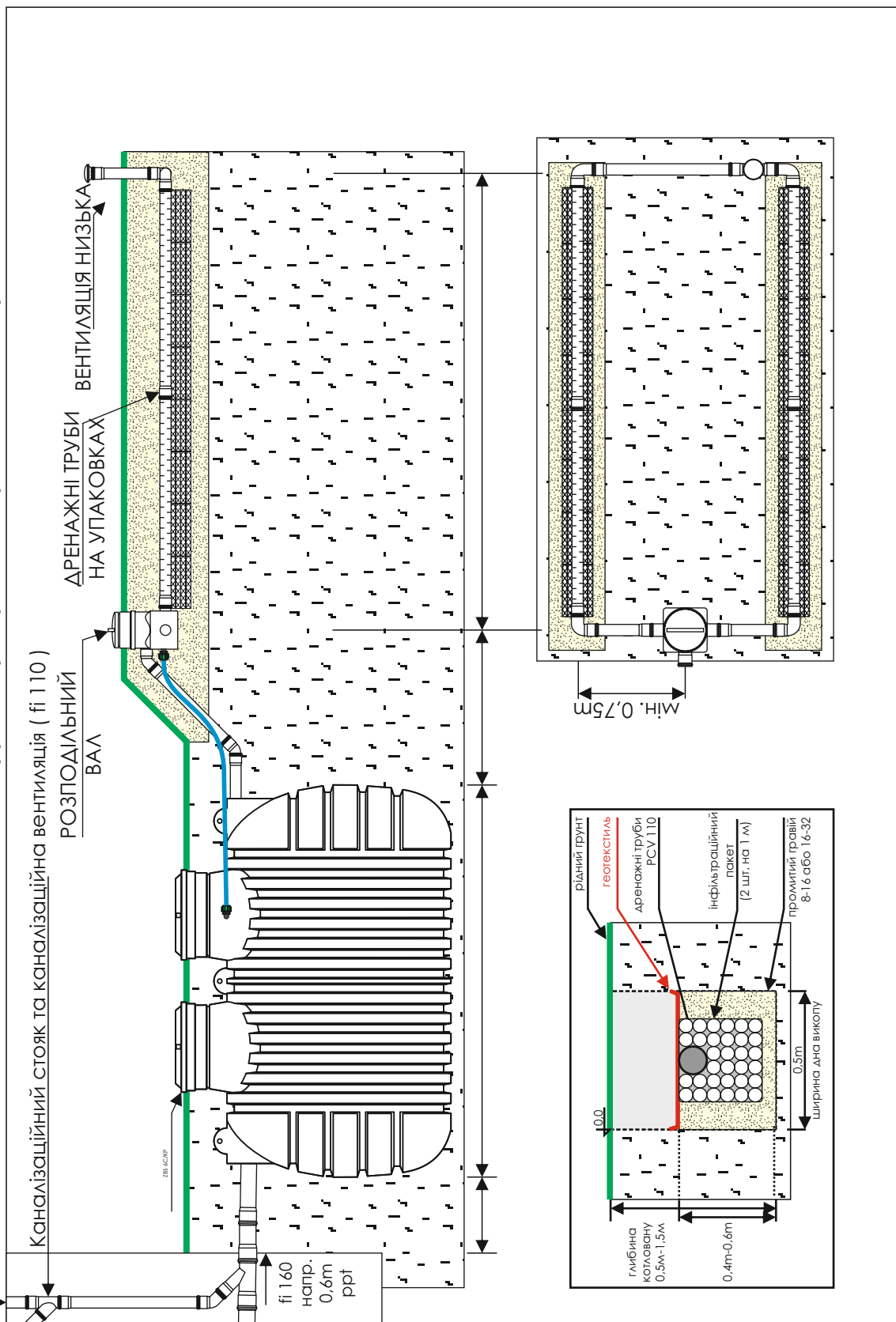
Кількість користувачів і денний потік	Довжина дренажу на пакетах	ТИП станції біологічної очистки	
		одношаровий	двошаровий
PE - м³/д	m		
≤ 4 - 0,60	18xPRO-1R	ZBS-4C/KP	ZBS-5C/KP
≤ 5 - 0,75	24xPRO-1R	ZBS-6C/KP	ZBS-5C/KP
≤ 6 - 0,90	24xPRO-1R	ZBS-6C/KP	ZBS-7C/KP
≤ 7 - 1,05	36xPRO-1R	ZBS-8C/KP	ZBS-7C/KP
≤ 8 - 1,20	36xPRO-1R	ZBS-8C/KP	ZBS-10C/KP
≤ 10 - 1,50	48xPRO-1R	ZBS-10C/KP	ZBS-10C/KP
≤ 12 - 1,80	48xPRO-1R	ZBS-12C	ZBS-12C

Кількість користувачів і денний потік	Кількість і ТИП інфільтраційних колодязів	Кількість і ТИП упаковок у кожному інфільтраційному колодязі	ТИП станції біологічної очистки	
			одношаровий	двошаровий
PE - м³/д				
≤ 4 - 0,60	1 x SCH100	2 x PRO-SCH	ZBS-4C	ZBS-5C
≤ 5 - 0,75	2 x SCH100	1 x PRO-SCH	ZBS-6C	ZBS-5C
≤ 6 - 0,90	2 x SCH100	1 x PRO-SCH	ZBS-6C	ZBS-7C
≤ 7 - 1,05	3 x SCH100	1 x PRO-SCH	ZBS-8C	ZBS-7C
≤ 8 - 1,20	3 x SCH100	1 x PRO-SCH	ZBS-8C	ZBS-10C
≤ 10 - 1,50	2 x SCH100	2 x PRO-SCH	ZBS-10C	ZBS-10C
≤ 12 - 1,80	2 x SCH100	2 x PRO-SCH	ZBS-12C	ZBS-12C

Примірна таблиця підбору кількості інфільтраційних колодязів на пакетах до кількості користувачів (потіку) та типу біологічної очисної станції.

15.2 - Комплекти біологічних очисних станцій (на дренажних пакетах)

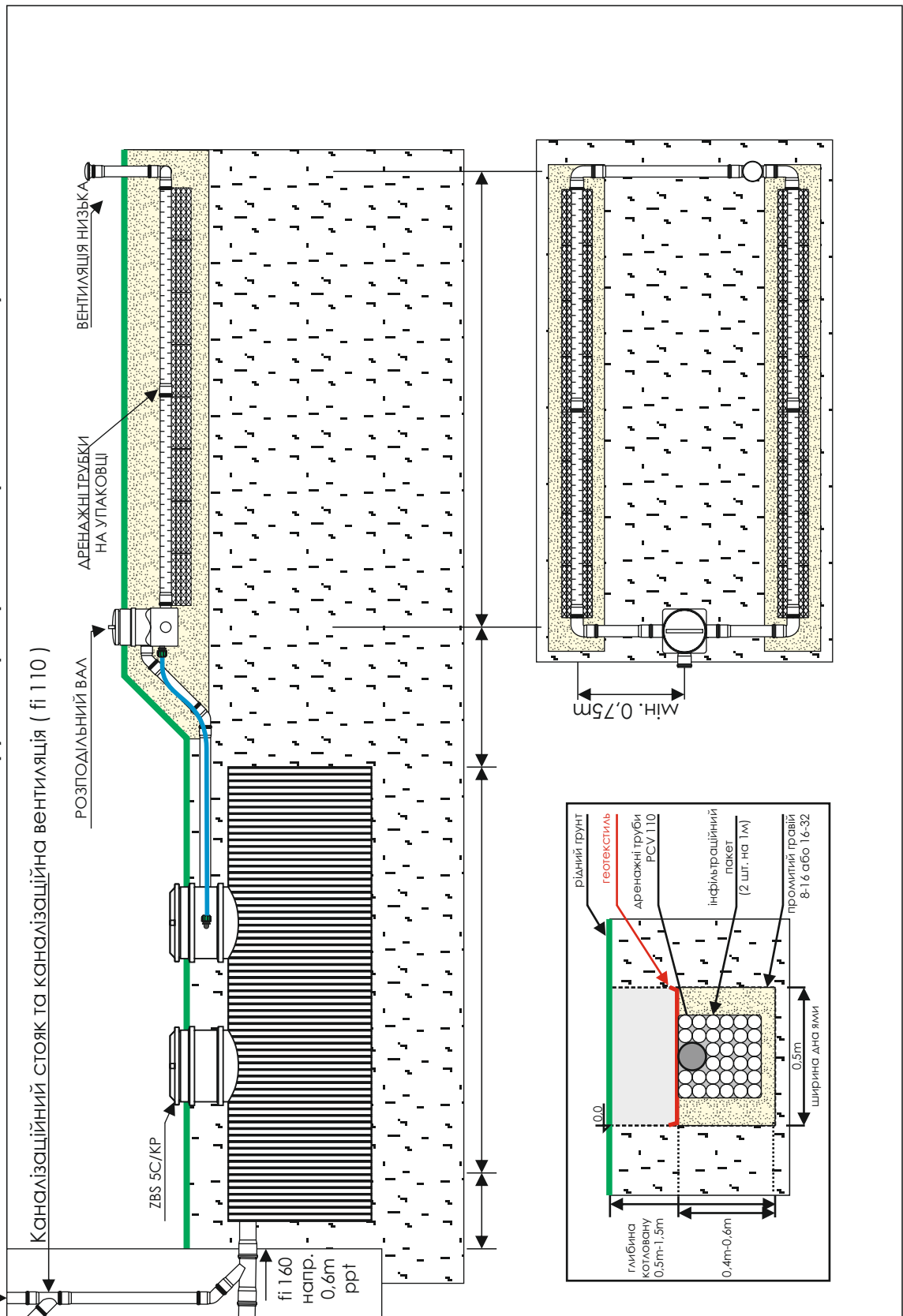
НА МАЛЮНКУ ПОКАЗАНО ВАРІАНТ ПІДКЛЮЧЕННЯ У ВИПАДКУ, КОЛИ В БУДИНКУ ПРАВИЛЬНО ЗРОБЛЕНА ВИСОКА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПІДЙОМНОГО КАНАЛУ.



15.2 - Комплекти біологічних очисних станцій (на дренажних пакетах)

НА МАЛЮНКУ ПОКАЗАНО ВАРІАНТ ПІДКЛЮЧЕННЯ У
ВИПАДКУ, КОЛИ В БУДИНКУ ПРАВИЛЬНО ЗРОБЛЕНА
ВИСОКА ВЕНТИЛЯЦІЯ ПІДЙОМНОГО КАНАЛУ..

Бічна ділянка очисної споруди з інфільтраційним дренажем в настипу



16.0 - Аксесуари (Мембранні повітродувки SECON)



JDK-S-60:

- продуктивність: 85 л/хв - 150 мбар, 60 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 40 Вт при 200 мбар,
- приклад застосування: ZBS-4C, ZBS-6C

JDK-S-80:

- продуктивність: 90 л/хв - 150 мбар, 75 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 50 Вт при 200 мбар,
- приклад застосування: ZBS-6C, ZBS-8C, ZBB-7C.

JDK-S-100:

- продуктивність: 110 л/хв - 150 мбар, 95 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 75 Вт при 200 мбар,
- приклад застосування: ZBS-8C, ZBB-7C, ZBB-10C.

JDK-S-120:

- продуктивність: 140 л/хв - 150 мбар, 120 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 95 Вт при 200 мбар,
- приклад застосування: ZBB-10C, ZBB-12C, ZBS-10C.



JDK-S-150:

- продуктивність: 180 л/хв - 150 мбар, 150 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 115 Вт при 200 мбар,

JDK-S-200:

- продуктивність: 220 л/хв - 150 мбар, 200 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 180 Вт при 200 мбар,

JDK-S-250:

- продуктивність: 270 л/хв - 150 мбар, 250 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 225 Вт при 200 мбар,

JDK-S-300:

- продуктивність: 375 л/хв - 150 мбар, 300 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 230 Вт при 200 мбар,

JDK-S-400:

- продуктивність: 460 л/хв - 150 мбар, 400 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 360 Вт при 200 мбар,

JDK-S-500:

- продуктивність: 545 л/хв - 150 мбар, 500 л/хв - 200 мбар,
- потужність: 450 Вт при 200 мбар,



16.1 - Аксесуари (заглибні насоси)

OPTIMA MA :

- продуктивність | підйом: 120 л/хв - 3,3 м | 40 л/хв - 6,5 м
- потужність: 250 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 5/4 дюйма (труби, наприклад, PE32-PE40)
- вільний прохід: 10 мм
- прикладові насосні станції: P60,/1,4, P60/2,0, P60-80/2,1

BEST 2 MA :

- продуктивність | підйом: 200 л/хв - 5,3 м | 120 л/хв - 8,3 м,
- потужність: 550 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 1 1/2 дюйма (труби, наприклад, PE40-PE50),
- вільний прохід: 10 мм,
- прикладові насосні станції: P60/2,0, P60-80/2,1, P100/1,9.

BEST 3 MA :

- продуктивність | підйом: 260 л/хв - 4,0 м | 120 л/хв - 9,5 м
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 1 1/2 дюйма (труби, наприклад, PE40-PE50),
- вільний прохід: 10 мм,
- прикладові насосні станції: P60/2,0, P60-80/2,1, P100/1,9.

RIGHT 100 MA :

- продуктивність | підйом: 200 л/хв - 3,4 м | 120 л/хв - 7,6 м,
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 1 1/2 дюйма (труби, наприклад, PE50-PE63),
- вільний прохід: 35 мм,
- прикладові насосні станції: P60/2,0, P60-80/2,1, P100/1,9.

DW VOX 100 MA :

- продуктивність | підйом: 400 л/хв - 3,7 м | 200 л/хв - 6,7 м,
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма (труби, наприклад, PE63-PE75),
- вільний прохід: 50 мм,
- прикладові насосні станції: P60/2,0, P60-80/2,1, P100/1,9.

DW VOX 150 MA lub M :

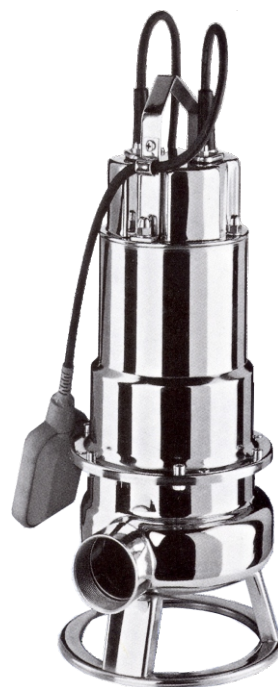
- продуктивність | підйом: 400 л/хв - 6,1 м | 200 л/хв - 9,0 м,
- потужність: 1100 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма (труби, наприклад, PE63-PE90),
- вільний прохід: 50 мм,
- прикладові насосні станції: P100, P120, P150.

DW VOX 200 :

- продуктивність | підйом: 400 л/хв - 8,3 м | 200 л/хв - 11,2 м,
- потужність: 1500 Вт, 3-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма (труби, наприклад, PE63-PE110),
- вільний прохід: 50 мм,
- прикладові насосні станції: P100, P120, P150.

DW VOX 300 :

- продуктивність | підйом: 400 л/хв - 12,6 м | 200 л/хв - 14,7 м,
- потужність: 2200 Вт, 3-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма (труби, наприклад, PE63-PE110),
- вільний прохід: 50 мм,
- прикладові насосні станції: P100, P120, P150.



16.1 - Аксесуари (заглибні насоси)



IBO QBO 45:

- продуктивність | підйом: 40 л/хв - 6м | 110 л/хв - 3м ,
- потужність: 250 Вт, 1-фазне живлення
- вихідний порт: 1 1/4 дюйма (труби, наприклад, PE32-PE40)
- вільний прохід: 5 мм



IBO QBO 100:

- продуктивність | підйом: 50 л/хв - 10м | 220л/хв - 3м ,
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 1 1/2 дюйма (труби, наприклад, PE40-PE50),
- вільний прохід: 10мм

IBO QBO 200:

- продуктивність | підйом: 50 л/хв - 16м | 310 л/хв - 3м,
- потужність: 1100 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: 1 1/2 дюйма (труби, наприклад, PE40-PE50),
- вільний прохід: 10мм

16.2 - Аксесуари (заглибні насоси з подрібнювачем)



HYDRO-VACUM FZR-1.0.1

- продуктивність | підйом: 100 л/хв - 13,5м | 300 л/хв - 8м ,
- потужність: 1500 Вт, 400В. 3,75А. 3-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма,
- подрібнювач

HYDRO-VACUM FZR-1.0.3

- продуктивність | підйом: 100 л/хв - 20м | 300 л/хв - 15,5м ,
- потужність: 2200 Вт, 400В. 5,5А. 3-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма,
- подрібнювач



IBO Kraken 1800DF:

- продуктивність | підйом: 100 л/хв - 24м | 320 л/хв - 5м ,
- потужність: 1800 Вт, 230В. 9,5А. 1-фазне живлення / 400В. 4,2А. 3-фазне живлення,
- вихідний порт: 2 дюйма,
- подрібнювач

16.3 - Аксесуари (занурювальні насоси для неочищених стічних вод)



PEDROLLO Vxm 10/50

- продуктивність | підйом: 50л/хв - 8,5м | 550л/хв - 1,5м,
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G2

PEDROLLO Vxm 15/50

- продуктивність | підйом: 50л/хв - 11м | 650л/хв - 2,0м,
- потужність: 1100 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G2

PEDROLLO Vxm 20/50

- продуктивність | підйом: 50л/хв - 13м | 750л/хв - 2,5м,
- потужність: 1100 Вт, 3-фазне живлення,
- вихідний порт: G2

TYP	Przełot swobodny	Moc pobór	Wydajność / Podnoszenie					
	mm	KW / A	L/min m.					
Vxm 10/50	50	0,75 / 3,4	50 / 8,5	200 / 7,5	300 / 6,5	400 / 5,0	500 / 2,5	550 / 1,5
Vxm 15/50	50	1,10 / 5,0	50 / 11,0	200 / 9,8	300 / 8,7	400 / 7,5	500 / 5,5	650 / 2,0
Vxm 20/50	50	1,50 / 6,8	50 / 13,0	200 / 11,5	300 / 10,7	400 / 9,5	500 / 8,0	750 / 2,5

16.4 - Аксесуари (занурювальні насоси для дощової води)

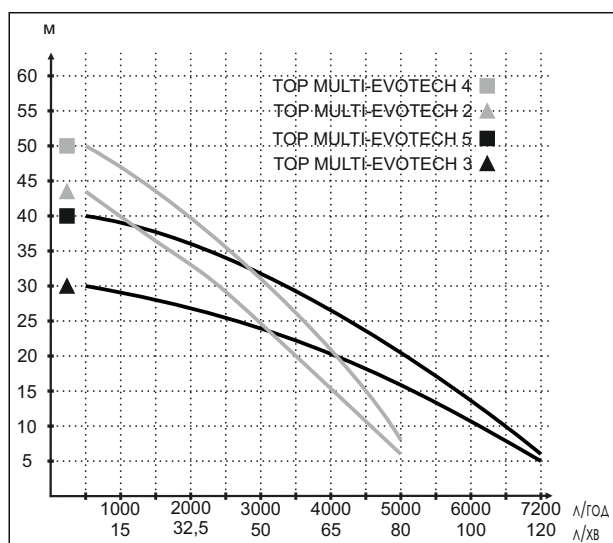


PEDROLLO TOP MULTI-EVOTECH 2

- продуктивність | підйом: 10л/хв - 38м | 80л/хв - 6м,
- потужність: 550 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G1

PEDROLLO TOP MULTI-EVOTECH 4

- продуктивність | підйом: 10л/хв - 50м | 80л/хв - 8м,
- потужність: 750 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G1



16.5 - Аксесуари (Kärcher)



KÄRCHER BP 2 - CISTERN

- продуктивність | підйом: 95л/хв - 32м ,
- потужність: 800 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G1

KÄRCHER BP 3 - Garden

- продуктивність | підйом: 60л/хв | 40м ,
- потужність: 800 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G1

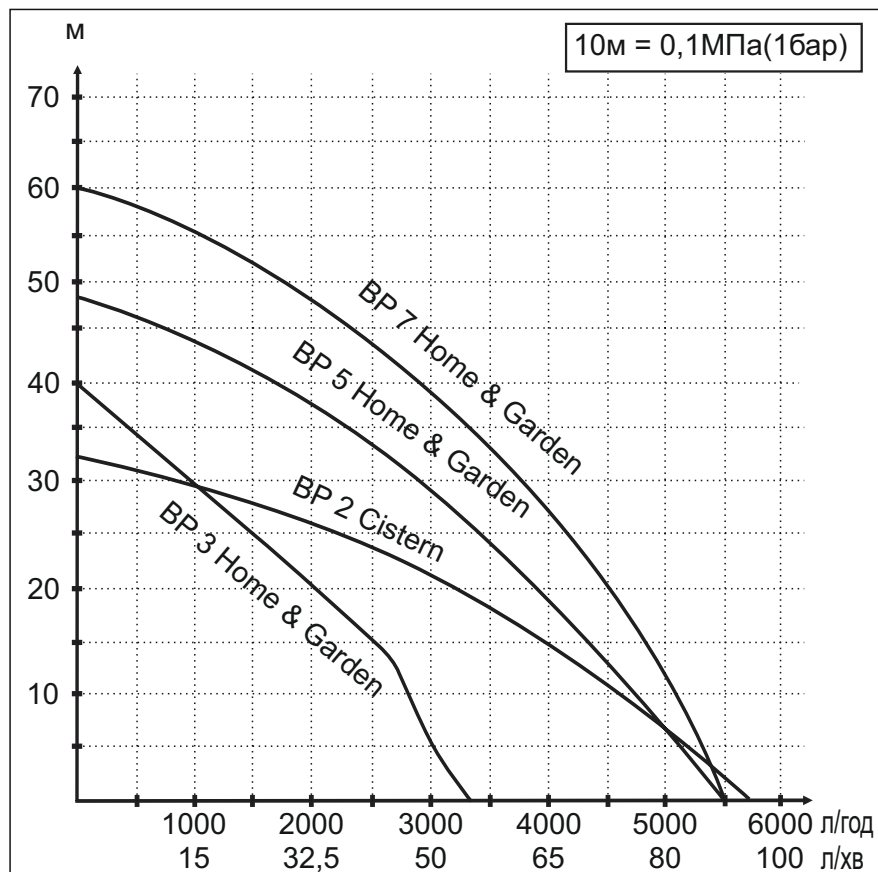
KÄRCHER BP 5 - Home & Garden

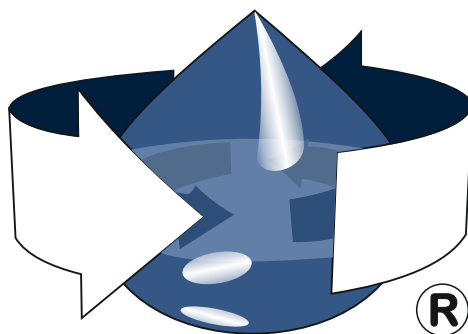
- продуктивність | підйом: 100л/хв - 48м ,
- потужність: 1000 Вт, 1-фазне живлення,
- вихідний порт: G1



KÄRCHER BP 7 - Home & Garden

- продуктивність | підйом: 100 л/хв - 60м ,
- потужність: 1200 Вт, 1-фазне живлення
- вихідний порт: G1





WOBET HYDRET

SINCE 1984

виробник: WOBET-HYDRET

Wola Grzymkowa 25a,
95-070 Aleksandrów Łódzki

www.wobet-hydret.pl
info@wobet-hydret.pl

