



ACO Stormbrixx



Geothermal heating systems use the earth's natural heat to warm buildings. The system consists of a ground loop, a heat exchanger, and a distribution system. The ground loop is a network of pipes buried in the ground, through which a fluid circulates. The heat exchanger transfers heat from the ground loop to the distribution system, which then warms the building. The distribution system can be a radiator system, a fan coil system, or a hydronic system. The ground loop is typically installed in a trench, a borehole, or a pond. The heat exchanger is typically installed in a basement or crawlspace. The distribution system is typically installed in the rooms to be heated.

Geothermal heating systems are highly efficient and can save up to 50% on heating costs compared to traditional fossil fuel systems. They are also environmentally friendly and have a long lifespan. The initial cost of a geothermal heating system is higher than that of a traditional system, but the long-term savings and environmental benefits make it a worthwhile investment.

There are several types of geothermal heating systems. The most common is the closed-loop system, which uses a network of pipes to circulate a fluid. The fluid can be water or a mixture of water and antifreeze. The closed-loop system can be installed in a trench, a borehole, or a pond. The trench system is the most common and is typically installed in a trench that is 4 to 6 inches deep and 6 to 8 inches wide. The borehole system is typically installed in a borehole that is 4 to 6 inches in diameter and 100 to 200 feet deep. The pond system is typically installed in a pond that is 10 to 20 feet deep and 10 to 20 feet wide.

The open-loop system is another type of geothermal heating system. It uses groundwater as the heat source. The groundwater is pumped into a well and then circulates through a heat exchanger. The heat exchanger transfers heat from the groundwater to the distribution system, which then warms the building. The groundwater is then pumped back into the ground through a return well. The open-loop system is typically installed in a well that is 4 to 6 inches in diameter and 100 to 200 feet deep.

Geothermal heating systems are a sustainable and efficient way to heat buildings. They are a great alternative to traditional fossil fuel systems. If you are considering a geothermal heating system, it is important to consult with a qualified professional to determine the best system for your needs and budget.

Описание системы



ACO Stormbrixx - це система для погодних умов майбутнього. Раптові і рясні дощі, поряд з високим ступенем зносу і завантаження міських колекторів - типова ситуація для більшості великих міст світу. ACO Stormbrixx являє собою унікальну запатентовану систему управління дощовою водою. Вона спроектована для зберігання і інфільтрації великих обсягів поверхневої води і може використовуватися самостійно або як частина каналізаційної системи сучасного міста.

Полімерні геосотові системи стали звичним способом організації дренажу по всій Європі. У різній конфігурації вони встановлюються і експлуатуються вже багато років. Слабким місцем таких систем завжди була складність доступу для обслуговування. З одного боку, система повинна мати більше сполучень для міцності, з іншого - більше порожнин для простоти очищення. ACO Stormbrixx розроблявся, щоб задовольнити обидві ці потреби.

Особлива форма конструкції забезпечує 3D доступ для обслуговування і очищення, і в той же час зберігає високу міцність і стабільну геометрію системи.



Стовпчаста конструкція ACO Stormbrixx надає 95% корисного об'єму: кожен блок має обсяг 0,439 м³ і при цьому здатний вмістити 0,417 м³ води. Це прискорює перетік води всередині блоків, сприяє їх самоочистці, зменшує обсяг земляних робіт при монтажі і система в цілому виходить більш компактною.

Конфігурація системи ACO Stormbrixx може бути виконана таким чином, щоб мінімізувати накопичення мулу всередині, а також заздалегідь визначити (призначити) такі місця скупчення і забезпечити доступ до цих ділянок.



Весь асортимент продукції ACO проводиться відповідно до основних принципів екологічності - максимально довгий термін експлуатації систем і можливість 100% переробки матеріалів по закінченню цього терміну.

Сфера застосування ACO Stormbrixx дуже широка. Він вирішує проблему дренажу за відсутності централізованої каналізації і дає можливість не перевантажувати каналізаційну систему під час зливи, накопичуючи великі об'єми води. Таким чином, ACO Stormbrixx може встановлюватися на всіх типах об'єктів. Можливість монтажу системи під паркуванням і проїзною частиною полегшує проектування і підвищує ефективність використання земельної ділянки.

Також ACO Stormbrixx надає великі можливості у використанні зібраної води для поливу міських насаджень. Дощова вода - найкраща для поливу, а крім того зменшується обсяг використання і транспортування водопровідної води, знижується завантаження каналізаційних мереж.

Завдяки особливій конструкції ребристих стовпів змінного перерізу і нового підходу до технології монтажу, яка пов'язує всі елементи конструкції між собою, ACO Stormbrixx має неперевершену структурну цілісність і гарантує міцність системи при високих навантаженнях.



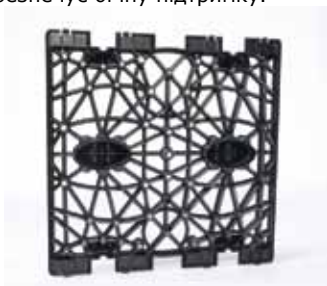


Огляд системи

ACO Stormbrixx складається з невеликого числа універсальних елементів. Це надає наступні переваги:

- спрощує проектування і складання специфікації замовлення;
- виключається можливість неправильного монтажу елементів;
- не потрібна спеціальна кваліфікація робітника;
- процес складання системи інтуїтивно зрозумілий, швидкий і не залежить від погоди;
- легкі і компактні елементи можна транспортувати будь-яким способом у важкодоступні ділянки будівельного майданчика.

Універсальна бокова стінка ACO Stormbrixx кріпиться на засувки по зовнішньому конуру системи і забезпечує бічну підтримку.



Кліпси служать для з'єднання вертикальних і горизонтальних рядів блоків.



Стовпчасті елементи блоків ACO Stormbrixx універсальні і кріпляться один до одного за принципом шип-паз. При цьому є можливість змішувати елементи вздовж і поперек для виконання перев'язки в ряду. Кожен блок ACO Stormbrixx складається з 2-х стовпчастих елементів.

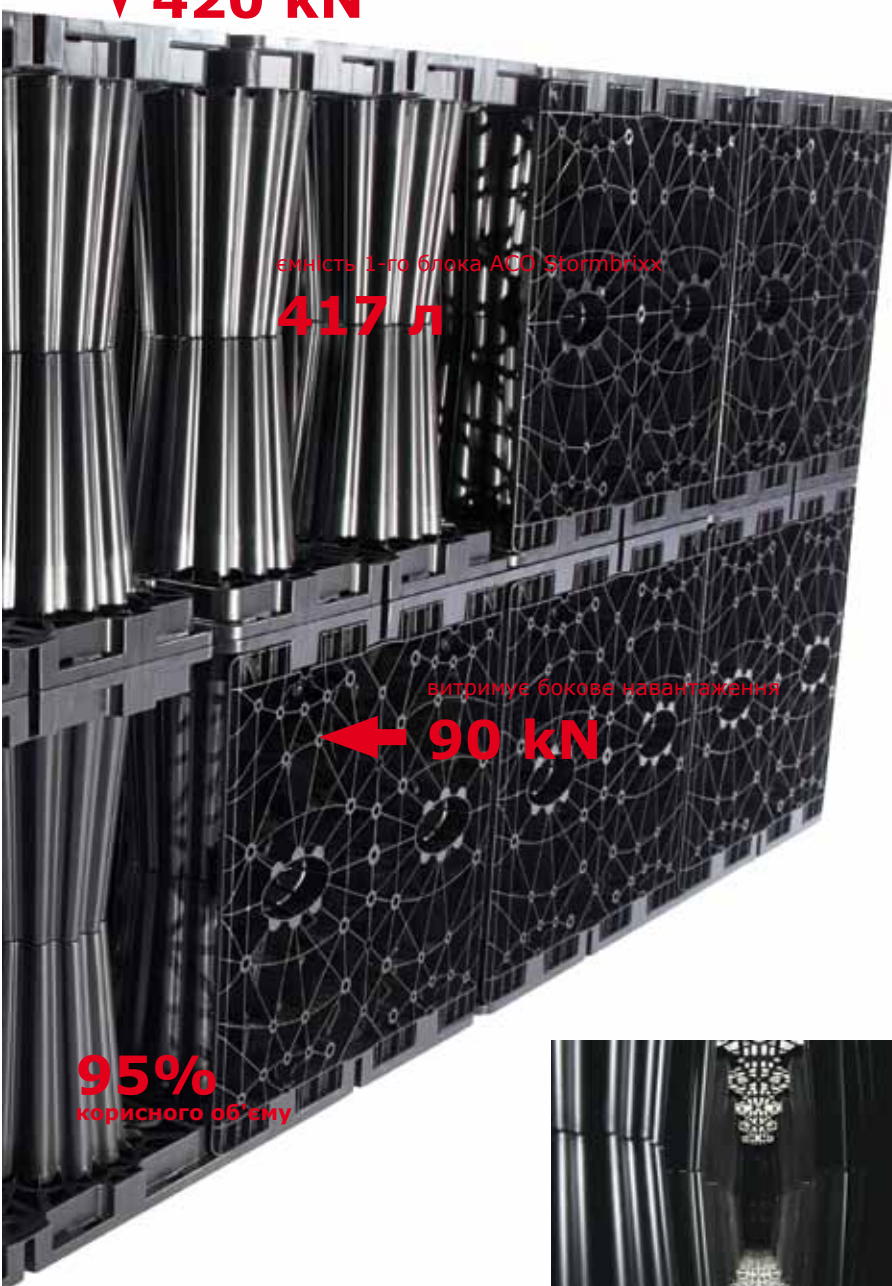


Верхні заглушки забезпечують додаткову міцність системи і формують рівну поверхню для укладання оболонки (плівки або текстилю), щоб в майбутньому під вагою ґрунту не було просідання і розриву полотна на увігнутих ділянках.



Елемент, розпиляний навпіл, монтується аналогічно цілому.

↓ витримує вертикальне навантаження
420 kN



ємність 1-го блока ACO StormBlock

417 л

витримує бокове навантаження

← **90 kN**

95%
корисного об'єму

Висока міцність у поєднанні з високим коефіцієнтом корисного об'єму роблять систему ефективною і простою в обслуговуванні.



Відформовані отвори дозволяють виконати надійне підключення до труби в потрібному місці.





Методи застосування ACO Stormbrixx

ACO Stormbrixx - універсальна система з широкими можливостями для застосування. 2 основних способи використання ACO Stormbrixx:

- дренажна система;
- накопичувальна система.

В обох випадках використовуються одні й ті ж елементи, відмінність полягає лише у зовнішній оболонці системи.

Незалежно від способу застосування ACO Stormbrixx має однакові властивості:

- конфігурація системи виконується відповідно до вимог проекту і особливостями місця установки;
- запатентована система сполучень забезпечує структурну міцність конструкції;
- система надає можливість керування осадом і організацією спеціального місця скупчення мулу;

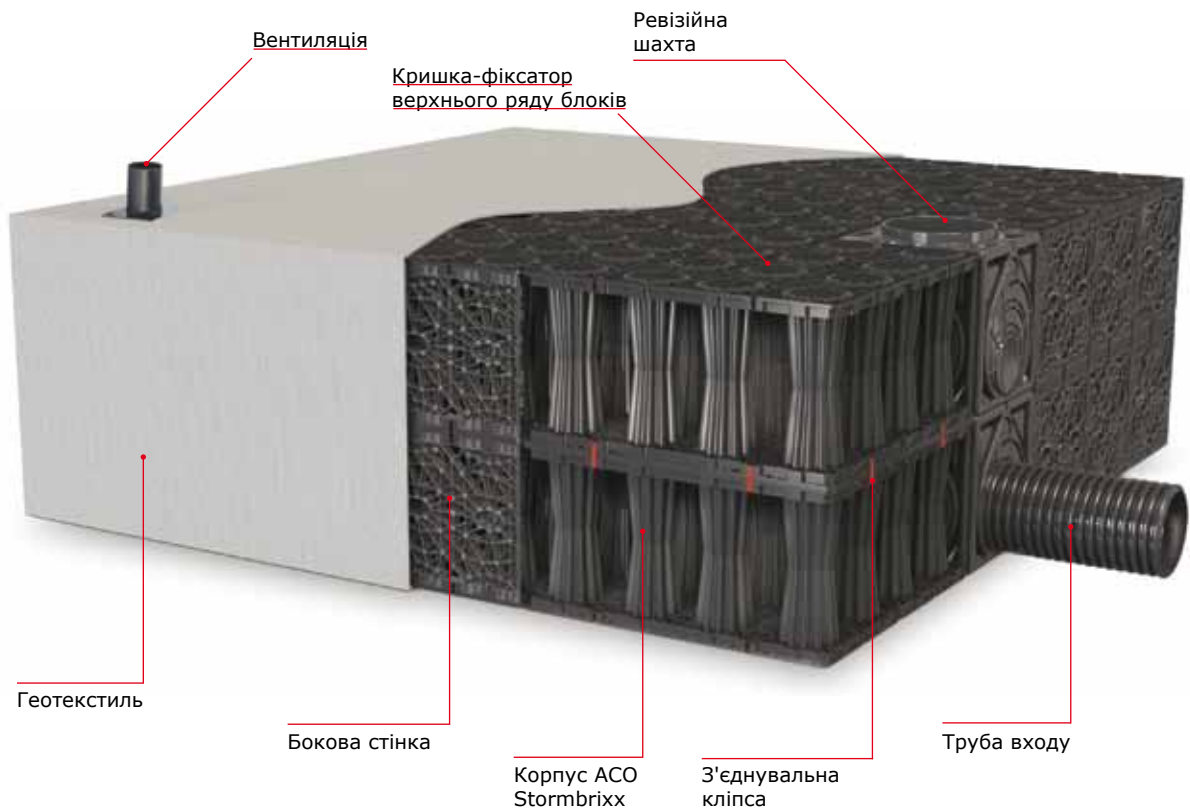
- відкрита внутрішня структура забезпечує повний доступ для ревізійного і м'якого обладнання;

- завдяки великим діаметрам ревізійної шахти система забезпечує доступ для повного очищення від мулу;

- доставка, розвантаження і переміщення елементів ACO Stormbrixx здійснюється максимально просто;

- коннектори для горизонтального і вертикального з'єднання гарантують структурну цілісність багатшарової системи.

Дренажна система ACO Stormbrixx:



Дренажна система ACO Stormbrixx

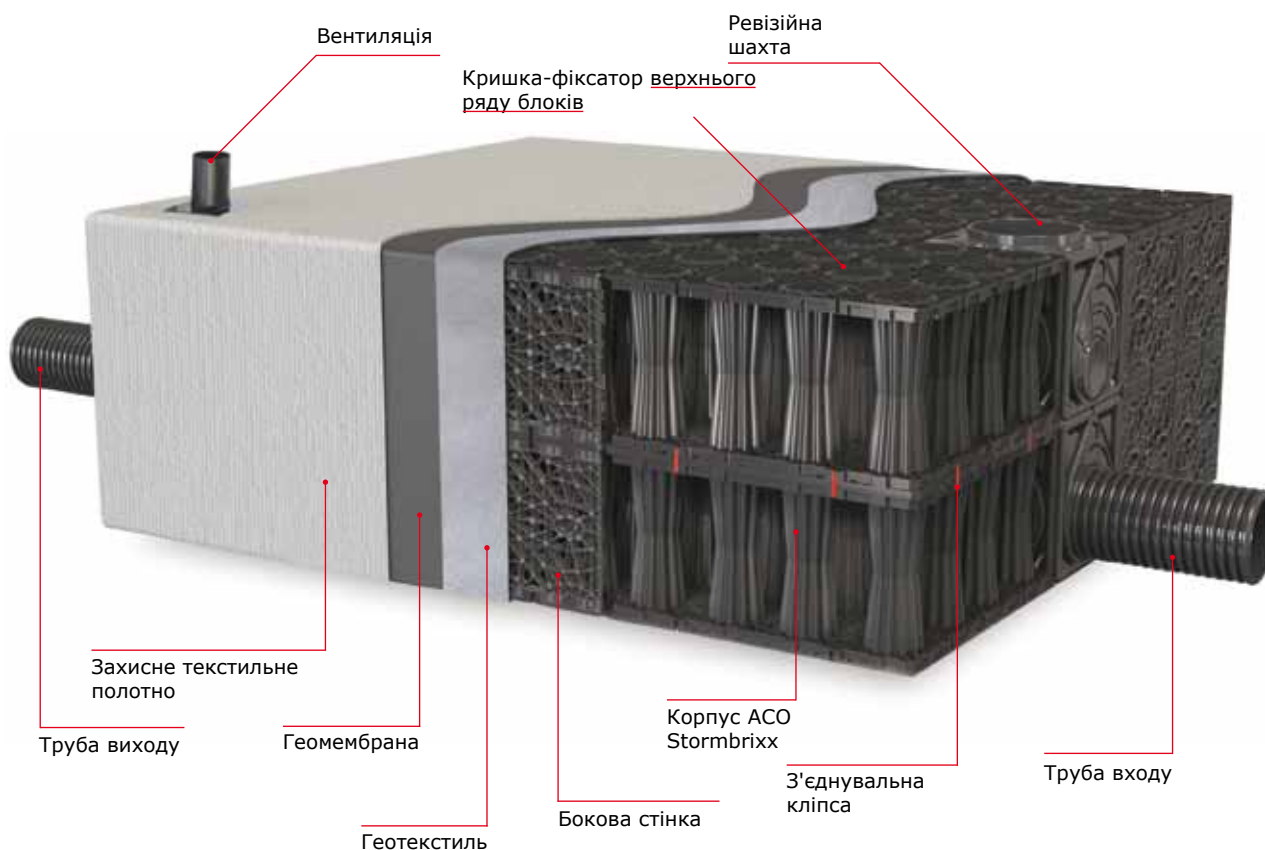
- це простий спосіб створення ефективної дренажної системи великого об'єму в місцях відсутності каналізаційних мереж. У створенні ACO Stormbrixx був зроблений акцент на простоту сервісу і мінімальне замулювання внутрішніх поверхонь, щоб збільшити період ревізій і підвищити надійність системи.

Накопичувальна система ACO Stormbrixx

- це готове рішення для головної інженерної проблеми сучасних міст. Пропускна здатність старих каналізаційних мереж не розрахована ні на поточний рівень урбанізації, ні на сьогоднішній обсяг дощової води. Накопичувальна система ACO Stormbrixx є елементом міської каналізації нового покоління і дозволяє не просто збирати, а й управляти великими потоками води.

ACO Stormbrixx дозволить локально вирішити глобальну проблему. Просте проектування і монтаж, можливість застосування в зоні проїзду і паркування, висока швидкість збірки, дозволяє в короткі терміни повсюдно реорганізувати спосіб передачі води в міські колектори і позбавити вулиці міст від затоплення під час рясних злив.

Накопичувальна система ACO Stormbrixx:



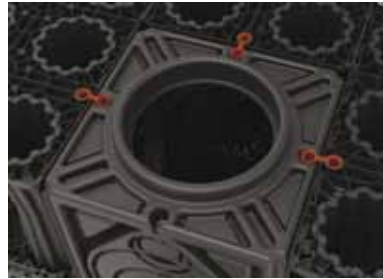


Ревізійність ACO Stormbrixx

Система ACO Stormbrixx спроектована для максимально простого обслуговування, тому в ній передбачені елементи, що дозволяють створити повноцінну ревізійну шахту. Вона може створюватися в точці входу, виходу або в будь-якому необхідному для ефективної експлуатації місці. Основним елементом такої шахти служить універсальний модуль. Він може служити точкою підключення - для цього вирізається один з отворів, відформованих під різні діаметри труб.



Далі в кожному шарі блоків ACO Stormbrixx встановлюється такий же універсальний модуль для виведення вгору або для інших підключень. Всі модулі кріпляться між собою власними замками, а також з'єднуються горизонтально з прилеглими блоками ACO Stormbrixx за допомогою кліпс.



Після остаточного складання системи і укладання мембран, в верхньому ревізійному модулі прорізається отвір і встановлюється зовнішня частина шахти, яка також може нарощуватися до необхідної висоти.



Стійкість системи ACO Stormbrixx до навантажень

Тестування системи ACO Stormbrixx проводилося згідно рекомендованої методики CIRIA C680 «Проектування конструкцій модульних геосотових дренажних ємностей».

Максимальна здатність була досягнута завдяки короткостроковим і довгостроковим випробуванням в лабораторних умовах.

Мінімальний шар ґрунту над системою ACO Stormbrixx повинен складати 500 мм. Шар може збільшуватися якщо:

- проведення садових робіт вимагає вилучення ґрунту на велику глибину;
- над системою розташована парковка або проїжджа частина.

У разі монтажу системи в зеленій зоні слід забезпечити можливість проїзду транспорту для ревізії і обслуговування.

При організації парковки і проїзду автомобілів вагою до 2,5 т шар ґрунту над системою ACO Stormbrixx повинен бути від 600 мм. Вертикальне навантаження на систему може становити до 420 kN / м², а бічна - до 90 kN / м².





Элементы системы ACO Stormbrixx

	Длина, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Вес, кг	Вертикальная нагрузка на сжатие, кN/м ²	Боковая нагрузка на сжатие, кN/м ²	Артикул
Корпус ACO StormBrixx							
	1200	600	305	10	420	90	314020
Боковая панель ACO StormBrixx							
	582	587	35	1,6	-	-	314021
Набор крышек ACO StormBrixx (4 шт)							
	548	548	43	0,8 (4 шт)	-	-	314022
Соединитель слоев							
	100	40	46	0,1	-	-	314023

	Длина, мм	Ширина, мм	Глубина, мм	Вес, кг	Артикул
Элемент ревизионной шахты					
	594	594	610	32	27034
Внешний ревизионный элемент					
	437	437	350	2,6	89013
Ревизионный люк (чугун, D400, диаметр проема - 400 мм)					
	528	528	110	38	314043
Вентиляционный люк (чугун, D400)					
	-	DN 160	-	5,2	314044
Соединительный элемент для подключения трубы входа/выхода					
	-	DN 110	-	0,75	27056
	-	DN 160	-	1,25	27057



Монтаж ACO Stormbrixx



Монтаж дренажної системи ACO Stormbrixx схожий з монтажем накопичувальної системи. Всі етапи досить прості і не вимагають високої кваліфікації монтажників. Перед початком укладання системи необхідно підготувати котлован з горизонтальною (!), рівною і ретельно утрамбованою основою. При визначенні глибини котловану слід врахувати необхідну товщину шару ґрунту над системою ACO Stormbrixx для існування рослин (тонкий шар буде швидко випаровувати воду і рослини будуть гинути).

Першим укладається нижній шар геотекстилю. Він захищає систему від потрапляння ґрунту. Геотекстиль укладається з напуском. Він не повинен мати механічних пошкоджень.



На наступному етапі проводиться укладання елементів ACO Stormbrixx з перев'язкою шарів (по аналогії з цегляною кладкою).





Після укладання верхніх частин блоків ACO Stormbrixx, проводиться їх фіксація між собою за допомогою з'єднувальної кліпси.



Всі наступні ряди укладаються аналогічним способом. На кожному етапі укладання необхідно стежити за дотриманням горизонталі.



Монтаж ACO Stormbrixx





Після того, як виконано складання, ємність обертають в геотекстиль. Після монтажу всієї конструкції, встановлюються елементи ревізійної шахти і вентиляції.



Виконується зворотна засипка ґрунту з ущільненням і укладається фінішне покриття.

Продукция АСО:

- профессиональные системы линейного и точечного водоотвода
- системы водоотвода для частного строительства
- системы водоотвода из нержавеющей стали для объектов с повышенными требованиями к гигиене
- системы водоочистки: сепараторы нефтепродуктов, жиров и крахмала
- автономная канализация
- технологические и канализационные люки

Группа компаний АСО. Семья, на которую можно положиться.



www.aco.ua

www.youtube.com/ACOUkraine

www.facebook.com/ACO.Ukraine

04080, г. Киев, ул. Викентия Хвойки, 18/14, офис 227

тел./факс: 044 230 60 37

