

GEBERIT PLUVIA

ДО ЗЛИВИ ГОТОВІ

ВИСОКОПРОДУКТИВНА
СИСТЕМА ВОДОСТОКУ З ДАХУ

**KNOW
HOW**
INSTALLED



МЕНШЕ ТРУБ, ВИЩА ПРОДУКТИВНІСТЬ

Система Geberit Pluvia ефективно й надійно відводить воду з дахів навіть під час найсильнішої зливи. Для установки цієї сифонної водосточної системи потрібно значно менша кількість матеріалів і місця, аніж для звичайної системи, тож ви отримаєте додатковий вільний простір. Більше свободи в проектуванні й підвищення економічної ефективності в процесі монтажу та експлуатації є вирішальними чинниками для вибору Geberit. За допомогою перевірених технологій, інноваційних деталей і комплексності сервісу Geberit Pluvia вже багато років установлює нові стандарти в галузі.

Більш зручне й швидке встановлення

- Більш компактний і ергономічний дизайн дахових воронок Geberit продуктивністю до 25 л/сек.
- Новий поворотний замок полегшує монтаж та обслуговування
- Подовжені прямі з'єднувальні патрубки Geberit із поліетилену високої щільності забезпечують більшу гнучкість під час монтажу

СИФОННА СИСТЕМА ВОДОВІДВЕДЕННЯ

Правильна технологія для досягнення кращих результатів. Тоді як звичайні водосточні системи просто дозволяють воді стікати по ухилах труб, компактна водосточна система Geberit Pluvia швидко заповнюється і відводить дощову воду за допомогою виникаючого вакууму. Конструкція воронки Geberit Pluvia запобігає потрапiti повітря в систему та гарантує надійну роботу. Результат: удвічі більша кількість дощової води стікає по трубах із наполовину меншим діаметром. Оскільки тепер немає необхідності прокладати водостічні труби з ухилом, ви отримуєте більше свободи з погляду проектування.

МЕНШЕ ДАХОВИХ ВОРОНОК

Завдяки високій продуктивності сифонної системи потрібно менше воронок. Як результат – економія матеріалів, скорочення обсягу робіт і збереження первинної конструкції даху.

МЕНШЕ СТОЯКІВ

Через повне заповнення труб потрібно менше стояків для відведення води. Як наслідок ви отримуєте більше гнучкості під час проектування системи.

МЕНШЕ ПІДЗЕМНИХ З'ЄДНАНЬ ТРУБ

Менша кількість стояків і з'єднань – це економія витрат на матеріали й монтаж.

ЗМЕНШЕНИЙ ДІАМЕТР ТРУБИ

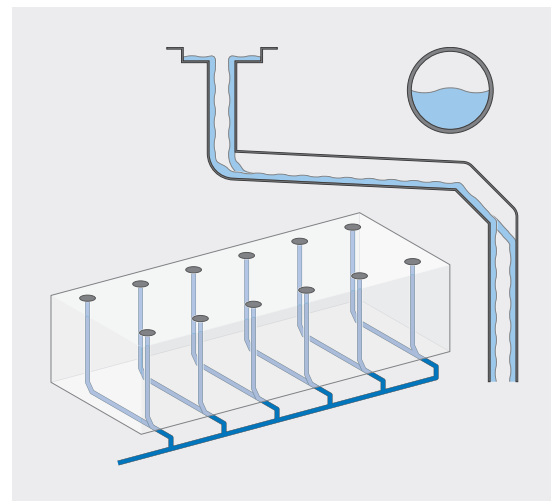
Водостоки Geberit Pluvia спроектовані так, щоб досягти повного заповнення труб водою. Це дозволяє зменшити діаметр труб до мінімально необхідного.

СИСТЕМА САМООЧИЩЕННЯ

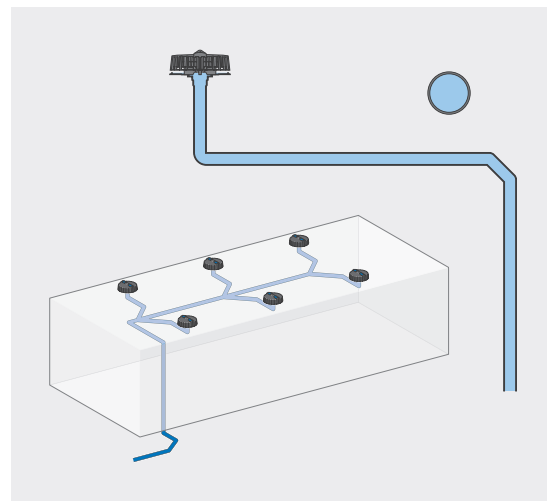
Швидкість потоку вища за 0,5 м/сек. за умов заповненого трубопроводу запобігає осіданню забруднень усередині труб, що сприяє самоочищенню системи. У результаті знижуються витрати часу на обслуговування.

ВІДСУТНІСТЬ УХИЛУ

Відсутність ухилу горизонтальних трубопроводів Geberit Pluvia забезпечує збереження вільного простору.



↑
Традиційна система водостоку



↑
Сифонна система водостоку Geberit Pluvia



- Свобода проектування й використання простору
- Менше часу на обслуговування
- Висока ефективність і надійність

ВСЕБІЧНА НАДІЙНІСТЬ

Одна система, починаючи з даху й закінчуючи з'єднанням з підземною трубою: компоненти, які ідеально поєднуються між собою, сприяють безвідмовній роботі усієї системи. Високотехнологічні деталі й відмінна якість матеріалів гарантують надійність, безпеку та бездоганну роботу.

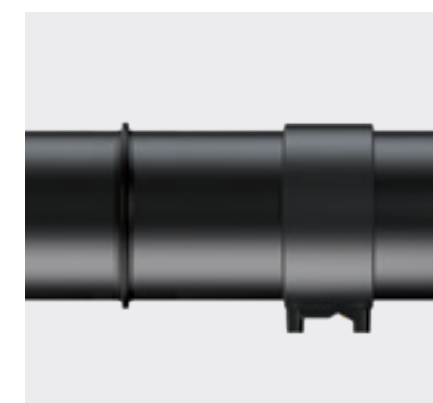


1 ВОДОСТІЧНІ ВОРОНКИ GEBERIT PLUVIA

- Надійна герметизація завдяки фланцевій прокладці Geberit, виготовленій із EPDM (етилен-пропіленового каучуку).
- Кожна воронка проходить індивідуальний тест на герметичність у заводських умовах.
- Спеціальний диск запобігає втягуванню повітря.
- Поворотний замок для легкого монтажу.



- Можуть бути використані як системи аварійного переливу води (з монтажним набором).



2 ТРУБИ GEBERIT З ПОЛІЕТИЛЕНУ ВИСОКОЇ ЩІЛЬНОСТІ

- Перевірені на практиці трубопроводи Geberit забезпечують високу міцність.
- Максимальний опір, нульова корозія.
- Повністю герметичний зварний шов без застосування допоміжних матеріалів.
- З'єднання за допомогою стикового зварювання або з використанням електрозварювальних муфт.



3 СИСТЕМА КРІПЛЕННЯ GEBERIT PLUVIA

- Місця кріплення до будівлі мають бути не частіше, ніж через кожні 2,5 м.
- Просте встановлення за допомогою молотка завдяки універсальним монтажним клинам.
- Електрозварювальна стрічка для анкерних опор, дозволяє встановлювати нерухомі опори в будь-який момент монтажу.
- Ідеально підходить для легких покрівель, оскільки має незначне навантаження на будівельну конструкцію.

ОПТИМАЛЬНИЙ РОЗПОДІЛ НАВАНТАЖЕННЯ

Спеціальна система кріплення Geberit Pluvia дозволяє прикріпити трубопровід до будівлі всього в декілька кроків. Усе, що для цього потрібно, – це монтажна опора через кожні 2,5 м. Оскільки навантаження безпосередньо на будівлю дуже мале, система є гнучкою й ідеальною для легких покрівель.

ЗМІНА ДОВЖИНИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕМПЕРАТУРИ

Труби Geberit із поліетилену високої щільності використовують для водовідведення як з будівель, так і з дахів. Поліетилен Geberit змінює довжину під дією температури на 0,17 мм/м*К. Це означає, що трубопровід подовжується або скорочується у разі зміни температури. Щоб урахувати таку зміну довжини, слід ужити відповідних заходів.

У звичайних водосточних системах це зазвичай робиться шляхом використання компенсаційних муфт, які встановлюють на максимальній відстані в 6 м. Навантаження на компенсаційну муфту, що виникає, коли вона поглинає зміну довжини під дією температури, треба знімати відповідними монтажними опорами.



↑ Цю систему встановлюють без будь-яких спеціальних інструментів.

ПЕРЕНЕСЕННЯ НАВАНТАЖЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ КРІПЛЕННЯ GEBERIT PLUVIA

Система кріплення Geberit Pluvia запобігає перенесенню цього навантаження на структуру будівлі. На противагу звичайному кріпленню труб, у складі цієї системи є опорна шина, яка поглинає це навантаження. Для цього горизонтальні поліетиленові трубопроводи Geberit кріплять до опорної шини Geberit Pluvia хомутами, що встановлюють з рівними інтервалами.

ЛЕГКЕ ВСТАНОВЛЕННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МОНТАЖНИХ КЛИНІВ

За допомогою монтажних клинів на опорну шину можна встановлювати як трубні кронштейни, так і стельову підвіску – і все це без спеціальних інструментів. Універсальні клини швидко й легко забивають молотком, при цьому систему можна попередньо зібрати на підлозі.



↑ Монтаж опор за допомогою електроварювальної стрічки Geberit.

КРІПЛЕННЯ АНКЕРНИХ ОПОР

Порівняно зі звичайним методом із використанням двох електроварювальних муфт, монтажні опори можна встановлювати в декілька простих кроків з використанням електроварювальної стрічки Geberit. І навіть уже після завершення монтажу можна встановити додаткові монтажні опори або змінити розташування встановлених.

НЕЗНАЧНЕ НАВАНТАЖЕННЯ НА БУДІВЛЮ

Оскільки навантаження поглинається опорною шиною, безпосереднє навантаження на саму будівлю є незначним. Порівняно зі звичайними системами кріплення, значно зменшена кількість точок кріплення власне до будівлі. Опорну шину Geberit Pluvia кріплять до будівлі з максимальним інтервалом 2,5 м і, на противагу звичайним системам кріплення, не неї навантажується тільки вага трубопроводу. Це означає, що труби усіх діаметрів можна кріпити до будівлі різьбовими шпильками M10. Оскільки на конструкцію діє незначне навантаження, систему легко встановити також і на легкі дахи.

Система кріплення Geberit Pluvia була розроблена для встановлення горизонтальних водостічних труб відкритого монтажу. Зміни в довжині труб компенсуються всередині самої системи, і навантаження, що виникає в результаті, переноситься через хомути на опорну шину, прокладену паралельно трубі.



Кріплення за допомогою квадратного профілю для труб діаметром 40–200 мм

- | | |
|-------------------------|--|
| 1 Опорна шина | 5 Різьбова шпилька й монтажна пластина ¹⁾ |
| 2 З'єднувальний елемент | 6 Ковзна опора з хомутом |
| 3 Елемент підвіски | 7 Опора з хомутом та електроварювальною стрічкою |
| 4 Монтажний клин | |

¹⁾ Ця монтажна пластина показана для прикладу. Можна використовувати й інші монтажні пластини Geberit

КОМПЛЕКТ ВІД РОЗГОЙДУВАННЯ GEBERIT PLUVIA

ПРОСТА СИСТЕМА

З КІЛЬКОХ ЕЛЕМЕНТІВ

Комплект від розгойдування Geberit Pluvia, що складається всього з кількох елементів, підвищує безпеку й стабільність системи. Він значно зменшує ризик бокових вібрацій або коливань, що можуть виникнути через великі швидкості, з якими відводиться вода. Навіть уже встановлені системи можуть бути обладнані такими комплектами.

УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ

У випадку труб діаметром більше 90 мм комплекти від розгойдування слід використовувати з системами кріплення Geberit Pluvia для підвісок довжиною понад 60 см (для труб діаметром 90–125 мм) або 30 см (для труб діаметром 160–315 мм). Це значно зменшує вібрації за несприятливих умов монтажу.

Інтервали встановлення визначаються таким чином:

- кожні 10 м поперемінно зліва або справа від трубопроводу;
- для труб > 30 м комплект від розгойдування встановлюється кожні 30 м у напрямку осі труби;
- на початку й у кінці кожної секції труби



↑
Комплект від розгойдування Geberit Pluvia для труб діаметром 90–200 мм



↑
Комплекти від розгойдування також можна встановлювати на стіну



↑
Монтажні клини легко встановити за допомогою молотка без спеціальних інструментів

СИСТЕМА, ПРИДАТНА ДЛЯ РІЗНИХ ДАХІВ

Сифонна система водостоку на всі випадки: Завдяки модульній конструкції й наявності воронок Geberit Pluvia різних моделей система придатна до використання майже в усіх великих будівлях і на всіх дахах. Ми пропонуємо практично всі аксесуари, які вам можуть знадобитися в найрізноманітніших випадках, що робить систему надзвичайно гнучкою. Якщо складна конструкція або геометрія покрівлі ставлять перед вами надзвичайно складну задачу, фахівці компанії Geberit охоче попрацюють із вами над її вирішенням.



ПРИКЛАД 1:
БЕТОННИЙ ДАХ ІЗ БІТУМНИМ ПОКРИТТЯМ
Geberit Pluvia пропонує воронки зі з'єднувальним фартухом, розміри якого перевищують стандартні, що забезпечує краще з'єднання. Воронку як для мембранної, так і для бітумної гідроізоляції кріплять безпосередньо до даху на місці встановлення.



ПРИКЛАД 2:
ЛЕГКИЙ ДАХ ІЗ ГІДРОІЗОЛЯЦІЄЮ З ВИКОРИСТАННЯМ КРІПЛЕННЯ ДЛЯ ПАРОІЗОЛЯЦІЇ GEBERIT
Завдяки Geberit Pluvia статичне навантаження на легкі дахи є невеликим. Монтаж здійснюють з використанням фланцевих з'єднань, що дозволяє довгим з'єднувальним патрубкам легко проходити крізь товсту ізоляцію. Кріплення для пароізоляції Geberit підходить як для мембранної, так і бітумної гідроізоляції.



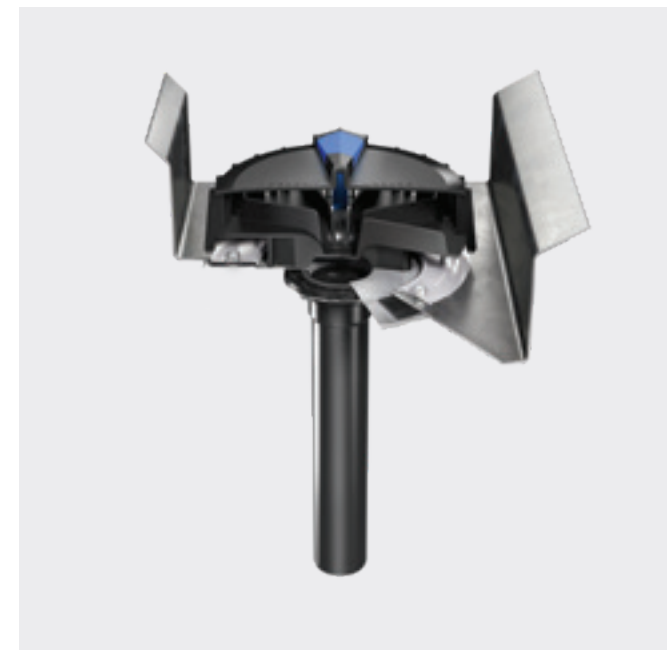
←

СИСТЕМА ПОШУКУ ПРОДУКТІВ GEBERIT PLUVIA

Система пошуку продуктів Geberit Pluvia являє собою базу даних для слюсарів та інженерів-сантехніків. У ній ви можете знайти потрібну дахову воронку Geberit Pluvia й аксесуари до неї, а також указівки з встановлення залежно від конструкції даху. Кілька кліків – і вам доступне правильне рішення з водовідведення для вашого даху.



ПРИКЛАД 3:
ЕКСПЛУАТОВАНИЙ БЕТОННИЙ ДАХ ІЗ БІТУМНИМ ПОКРИТТЯМ
Озеленені й прогулянкові дахи, а також перекриття багаторівневих паркувальних майданчиків мають естетичний вигляд і практичне призначення. Водостоки на таких дахах можна облаштовувати з використанням допоміжного комплексу Geberit Pluvia, який регулюється по висоті залежно від конфігурації шарів даху.



ПРИКЛАД 4:
ДАХ ЗІ СТАЛЕВИМ ЖОЛОБОМ
Завдяки компактній конструкції водосточна система Geberit Pluvia придатна для встановлення в жолобах. Залежно від матеріалу, систему можна встановлювати із застосуванням паяння або фланцевих з'єднань.

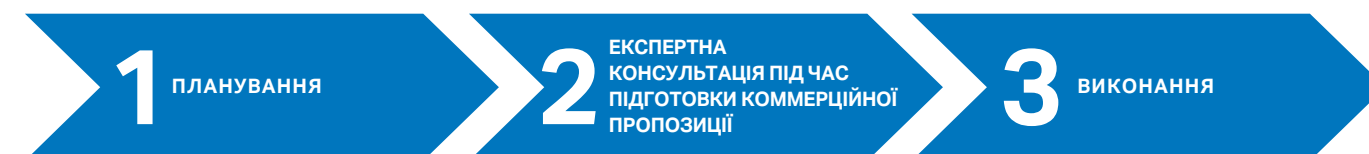
Обраними місцями для встановлення дахових воронки, а також якістю зварних швів і кріпленням труб задоволені: Фікрет Генчгел (ліворуч) і слюсар Ондер Оздемір під час відвідання будівельного майданчика в регіоні Мармара, Туреччина.
→



МІЦНЕ ПАРТНЕРСТВО

Наша служба технічної підтримки має досвід впровадження понад 50 000 проєктів:

Протягом понад 40 років Geberit надавав інженерам-сантехнікам, слюсарям і власникам будівель по всьому світу підтримку з використання системи Geberit Pluvia. Завдяки тому, що розробка продукту й гідравлічні дослідження здійснюються безпосередньо на підприємстві, споживачі мають доступ до всебічної ринкової та технологічної інформації, що знаходиться в розпорядженні Geberit. Надійність і сумлінність є ключовими чинниками з погляду належної підтримки комплексних проєктів. Фахівці Geberit завжди на місці, щоб надати вам допомогу, коли ви цього потребуєте.



1 НА ЕТАПІ ПЛАНУВАННЯ

Підтримка процесу планування споживача

- Програмне забезпечення Geberit ProPlanner для планування використання компонентів системи Geberit Pluvia
- Надання даних з інформаційного моделювання будівель (BIM) для Autodesk® Revit®
- Здійснення гідравлічних розрахунків безпосередньо в Autodesk® Revit®

Послуги Geberit із планування

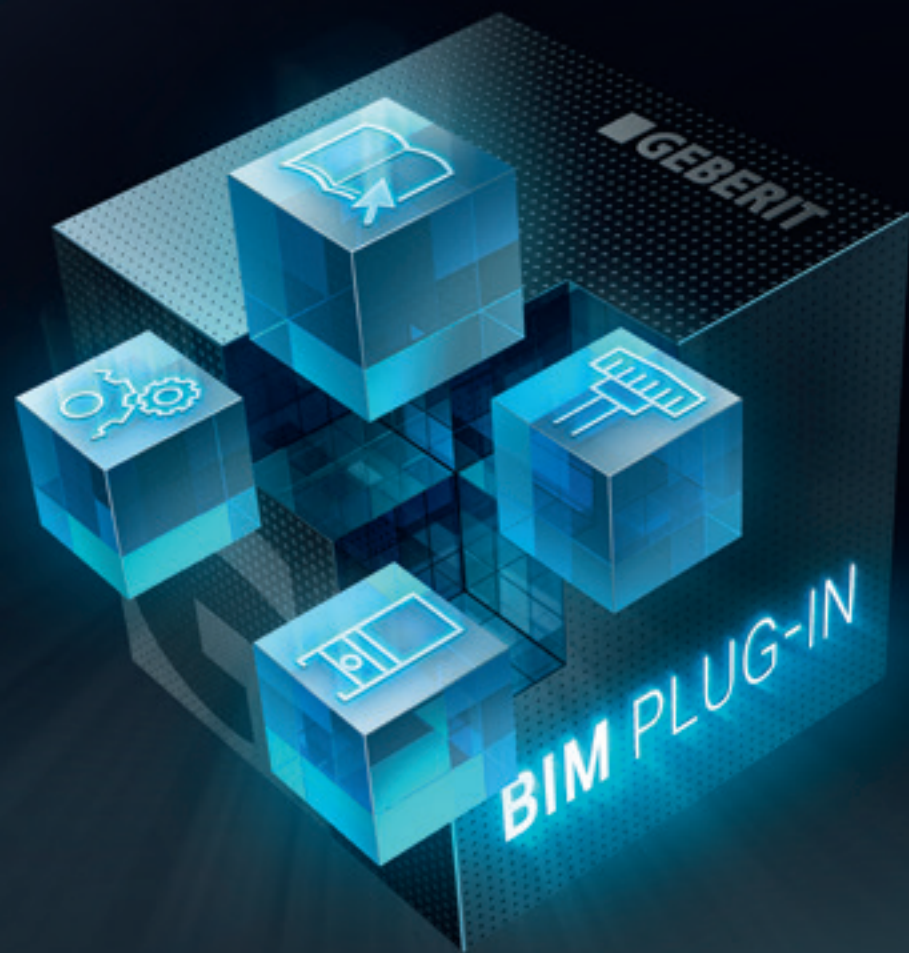
- Планування кількості дахових воронки відповідно до кількості опадів
- Створення ізометричних креслень у Geberit ProPlanner
- Повне планування на основі планів будівництва
- Порівняння вартості систем
- Створення додаткових повних пакетів для інсталяторів
- Планування використання матеріалів
- Застосування гідравлічних даних для правильного планування

2 НА ЕТАПІ ПОДАВАННЯ КОМЕРЦІЙНОЇ ПРОПОЗИЦІЇ

- Допомога в підготовці комерційної пропозиції
- Створення переліку матеріалів у Geberit ProPlanner
- Створення додаткових повних пакетів для інсталяторів

3 НА ЕТАПІ ВИКОНАННЯ

- Навчання безпосередньо на будівельному майданчику для інсталяторів і покрівельників
- Регулярні консультації під час будівництва в разі потреби
- Підтримка в плануванні змін
- Навчання з технічного обслуговування



МОДУЛЬ «КАТАЛОГ»

Швидкий і прямий доступ до всього BIM-вмісту Geberit. Модуль «Каталог» містить усі продуктивні групи, від трубопроводних до монтажних систем. Тепер тут можна знайти також і керамічні вироби та меблі для ванної кімнати.



МОДУЛЬ «PLUVIA»

Для безпосереднього здійснення гідралічних розрахунків і визначення розмірів дахових водостоків Geberit Pluvia. Комплексні статичні дані перетворюються на прості параметричні моделі для Autodesk Revit®.



МОДУЛЬ «АСИСТЕНТ»

Практичне планування мереж постачання й трубопроводів значно полегшує попереднє виготовлення деталей для подальшого збирання шляхом прискореного й оптимізованого планування процесу попереднього виготовлення. Більше того, тепер можна шукати продукцію Geberit за артикулами.

ЦИФРОВЕ БУДІВНИЦТВО НАЛЕЖНА РОБОТА З УСІЄЮ **ВАШОЮ** **ІНФОРМАЦІЄЮ**

Цифрове планування будівництва з використанням методів інформаційного моделювання будівель (BIM) кардинально змінили будівельну галузь. Цілісний підхід на основі моделювання означає, що процеси планування й будівництва в галузі санітарії можуть бути оптимізовані й прискорені. Метою компанії Geberit є створення простих інноваційних рішень, що дозволяють інженерам-сантехнікам, архітекторам і підрядникам посилити безпеку й досягти вищої рентабельності. А новий плагін Geberit BIM для Autodesk Revit® є черговим важливим кроком у правильному напрямку.

ЄДИНИЙ ПЛАГІН ДЛЯ ВСІХ ІНСТРУМЕНТІВ

Так легко ще ніколи не було. Новий плагін Geberit BIM для Autodesk Revit® – це інтегрований інструмент, що поєднує в єдиному інтегрованому додатку всі попередні планувальні й розрахункові інструменти Geberit для Autodesk Revit®.

Тепер ви можете надійно уникнути конфліктів з іншими системами для технічних будівельних розрахунків, і всі залучені до будівельного проекту учасники в будь-який час матимуть доступ до однієї й тієї ж версії плану.

ЛЕГКІ Й ЗРУЧНІ BIM-ОБ'ЄКТИ

Geberit використовує дуже спрощену параметричну геометрію з усіма метаданими, релевантними для фонового планування. Це дозволяє з самого початку уникнути перевантаження систем САПР і забезпечити ефективність процесу планування. Незважаючи на дуже спрощену геометрію, BIM-об'єкти Geberit відповідають вимогам усіх етапів планування й будівництва, аж до майбутнього управління об'єктом.

ПРОСТЕ ПЛАНУВАННЯ САНТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ

Знаходження оновленого, повного, чинного й легкокеруваного BIM-вмісту часто вже саме собою є проблемою.

Плагін Geberit BIM пропонує надійне інтегроване рішення, що відповідає всім потребам простого й правильного процесу планування.

НАЙНОВІШІ ДАНІ

Пряме підключення до системи управління інформацією про продукти Geberit забезпечує передавання користувачем тільки перевірених і затверджених BIM-об'єктів. Це унеможливує помилки в плануванні, спричинені некоректним BIM-вмістом.

ПЛАГІН GEBERIT BIM ДЛЯ AUTODESK REVIT®

Плагін можна завантажити безкоштовно.

Це працює так:

1. Завантажте плагін на сайті Geberit:
www.geberit.ua/bim
2. Увійдіть і встановіть плагін.

ЛОГІСТИЧНИЙ ЦЕНТР PLAYMOBIL ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Найбільший у Німеччині виробник дитячих іграшок знов розширюється, щоб умістити більше дитячих мрій. Мільйони посилок з іграшками розсилаються щороку по всьому світу, а оскільки виробництво компанії зростає рекордними темпами, їй потрібен просторіший логістичний центр. Було побудовано вісім нових складських зал загальною площею 80 000 м². Вони мають трапецієподібні дахи площею 12 футбольних полів – звичайно, тут є робота для водостічної системи Geberit Pluvia.

Логістичний центр Playmobil,
Герріден, Німеччина
↓



Оскільки трубопроводи прокладені в основному горизонтально й близько до стелі, то майже весь простір можна використовувати для багаторушного зберігання товарів.

Щоб змонтувати цю систему, наша команда працювала на висоті 15 м. Труби Geberit із поліетилену високої щільності зварювали за допомогою мобільної електрозварювальної машини, що дозволило нам отримати цілісну герметичну систему. Стабілізація цієї системи була виконана за допомогою системи кріплення Geberit, що забезпечило швидке встановлення горизонтальних водостічних труб відкритого монтажу.



«Особливо у випадку таких величезних проєктів, у яких задіяно дуже багато матеріалів і які вимагають значних зусиль із координації робіт, дуже важливо, що Geberit є надійним партнером, який може запропонувати таку ефективну в економічному сенсі систему.»

Вольфганг Ширмер,
проектне бюро Schirmer,
Зугенхайм, Німеччина



ТУРИСТИЧНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР TITANIC БІЛЬША СВОБОДА ПРОЄКТУВАННЯ

Цей туристично-інформаційний центр загальною площею 14 000 м² займає шість поверхів. Його гострокутний блискучий фасад нагадує одночасно ніс корабля та айсберг. Він не тільки розповідає нам історію легендарного круїзного лайнера, а й переносить відвідувачів у золоту епоху промисловості Белфаста. Цей музей відвідує понад 800 000 людей на рік, що набагато перевищило всі сподівання.

Зважаючи на незвичний дизайн будівлі, даховий водостік потрібно було ретельно адаптувати до майбутніх умов експлуатації. А ще був кінцевий термін виконання робіт, пов'язаний із відкриттям центру навесні 2012 року – точно через 100 років після того, як потонув легендарний «TITANIC». Однак експерти Geberit були завжди на місці, щоб поділитися своїм досвідом і надати вчасну підтримку. Це було особливо важливо, зважаючи на складний і безперервний процес планування.



«Враховуючи середні обсяги опадів у регіоні, ми вирішили зупинитися на сифонно вакуумному рішенні. Зокрема для нас було важливо, щоб у складі системи були певні аварійні переливи. Фахівці Geberit та інженери-сантехніки запропонували встановити ступінчасті пороги, щоб вирівняти об'єми води на кожну воронку. Якраз таке водонепроникне рішення нам і було потрібне. І загалом для виконання усієї роботи питання вибору чогось іншого, крім Geberit Pluvia, навіть не поставало.»

Пол Кроу,
Todd Architects

СТАДІОН VODAFONE ARENA ПІДВИЩЕНА НАДІЙНІСТЬ

Щоб виконати вимоги УЄФА й підвищити місткість стадіону до 43 500 місць, стамбульський футбольний клуб «Beşiktaş» вирішив знести стадіон «İnönü», який знаходився в експлуатації з 1947 року, і побудувати новий неймовірний стадіон прямо на березі Босфору.



«Ми відігравали активну роль у проєкті й мали змогу надавати безперервну технічну підтримку завдяки нашому ноу-хау. За допомогою безперебійної взаємодії між нашою виїзною групою й досвідченими слюсарями з компанії, що виконувала роботи, проєкт було виконано успішно й безпечно. Ми були дуже задоволені рівнем довіри наших споживачів до Geberit.»

Фікрет Генчгел,
керівник товарного напрямку
Geberit Tesisat Sistemleri Ticaret Ltd.



↑
Стадіон Vodafone Arena
Istanbul, Turkey

Однією зі складових архітектурної концепції була дивовижна конструкція даху, яка спричиняла певні труднощі в плані водостоку. Наприклад, через велику загальну площу й специфічний нахил даху ми вирішили використати сифонно-вакуумну технологію. Нам було потрібне таке рішення, яке б дало можливість використати якомога менше стояків, при чому відстань між даховими воронками складала близько 150–200 м. З огляду на ці моменти, очевидним став вибір системи Geberit Pluvia.

Під час інтенсивного етапу попереднього планування група, що складалася з архітектора й представників будівельної компанії, використовувала програмний комплекс ProPlanner і консультувалася з виїзною групою Geberit з управління проєктом, що дозволило знайти економічне рішення, яке вони шукали. Вода зі 125 дахових воронок надійно відводилася через лише 19 стояків.

Монтаж потрібно було виконати за допомогою підйомних кранів, оскільки дах не дозволяв установити риштування.



ТОВ «Геберіт Трейдинг»

Україна, 04073

Київ, пр-т Степана Бандери, 9,

корпус 6, вхід 5А, офіс 6-301

geberit.ua@geberit.com

www.geberit.com

Колл-центр: 0 800 502 606

(дзвінки зі стаціонарних та

мобільних номерів

в межах України – безкоштовно)