

GEBERIT PLUVIA

ДОЖДЬ? ПУСТЬ ЛЬЕТ!

СИФОННАЯ СИСТЕМА ВНУТРЕННЕГО ВОДОСТОКА
ПРЕВОСХОДНОГО КАЧЕСТВА



**KNOW
HOW
INSTALLED**



Удобный и быстрый монтаж

- Компактная конструкция всех кровельных воронок Geberit
- Новая поворотная система фиксации – легкий монтаж и техническое обслуживание

Современное проектирование

- Использование данных информационного моделирования зданий для программы Autodesk® Revit®
- Выполнение расчета гидравлических характеристик непосредственно в Autodesk® Revit®

МЕНЬШЕ ТРУБОПРОВОДОВ БОЛЬШЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Система водостока Geberit Pluvia работает эффективно и надежно даже в самый сильный дождь. Для ее монтажа требуется значительно меньшее количество материалов и места, чем для традиционной системы.

За счет этого освобождается дополнительное пространство. Больше свободы в процессе проектирования, экономия в ходе монтажа и эксплуатации, – преимущества, которые вы получите, выбрав продукцию Geberit. Благодаря проверенной и отработанной технологии, инновационным компонентам и безотказной работе. Система Geberit Pluvia устанавливает новые стандарты, которые будут актуальны в течение многих лет.

ОПЫТ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система Geberit Pluvia является ведущей сифонной системой водостока в мире. Архитекторы, проектировщики и подрядчики выбирают её для самых разнообразных зданий и сооружений. Система Pluvia позволяет осуществить водоотвод с любых плоских и скатных кровель, кровель террас, сложных кровель и т.д. В отечественной практике Geberit Pluvia нашла свое применение в строительстве таких объектов, как: ТЦ МЕГА, ИКЕЯ, АШАН, МЕТРО, РЕАЛ, МОСМАРТ, ЛЕРУА МЕРЛЕН, складские терминалы, спортивные сооружения, промышленные предприятия, аэропорты в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Волгограде, Нижнем Новгороде и Самаре.

- Более 40 лет практического опыта;
- Более 100 000 реализованных проектов в мире;
- Более 2 000 000 произведенных воронок;
- Более 150 000 000 м² площади кровли в мире.

ГРАВИТАЦИОННО-ВАКУУМНАЯ СИСТЕМА ВОДОСТОКА

Система водостока Geberit Pluvia основана на гравитационно-вакуумном принципе. Благодаря специальной конструкции воронок и точному расчету диаметров трубопроводов, полностью заполненных водой, при движении столба жидкости под действием силы тяжести возникает разрежение, максимальное значение которого достигается в верхней точке стояка. Разрежение передается по горизонтальному коллектору до точки входа воды – приемной воронки.

Принцип работы сифонной системы Geberit Pluvia обуславливает её преимущества по сравнению с традиционной системой водостока: уменьшение диаметров трубопроводов и количества воронок, отсутствие уклона горизонтальных участков водостока и труб в основании здания. Стабилизатор потока воронки Geberit Pluvia препятствует попаданию воздуха, что гарантирует устойчивую работу системы и полное наполнение трубопроводов водой. В то время как в традиционных системах водостока вода стекает из-за уклона и заполняет лишь часть сечения трубопровода.

Стоит отметить и преимущества труб Geberit HDPE (ПНД), используемых в системе Pluvia. Трубопроводы соединяются методом стыковой сварки, а в труднодоступных местах – электросварными муфтами и монтируются с применением специального крепежа, скользящих и неподвижных опор без установки температурных компенсаторов на горизонтальных участках. Таким образом, система водостока становится полностью герметичной.

МЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО КРОВЕЛЬНЫХ ВОРОНОК

МЕНЬШИЕ ДИАМЕТРЫ ТРУБОПРОВОДОВ

Воронки сифонной системы Geberit Pluvia отличаются гравитационно-вакуумной системой водостока Geberit более высокой производительностью, благодаря Pluvia полностью заполняется водой во время дождя. Этому уменьшается их необходимое количество. Работа полным сечением позволяет уменьшить кровлю. Результатом является экономия на материалах диаметры труб до минимально необходимых. и сокращение объема работ.

МЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ОТВОДЯЩИХ СТОЯКОВ

САМООЧИЩЕНИЕ СИСТЕМЫ

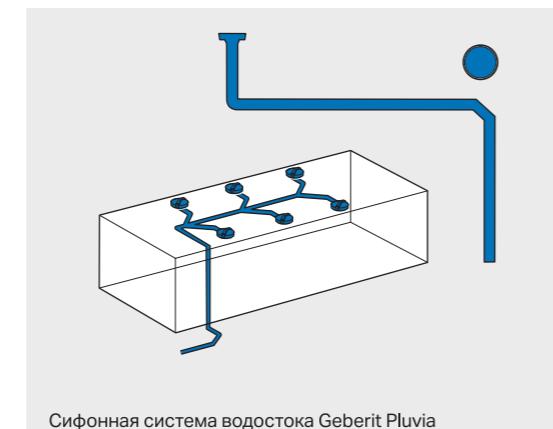
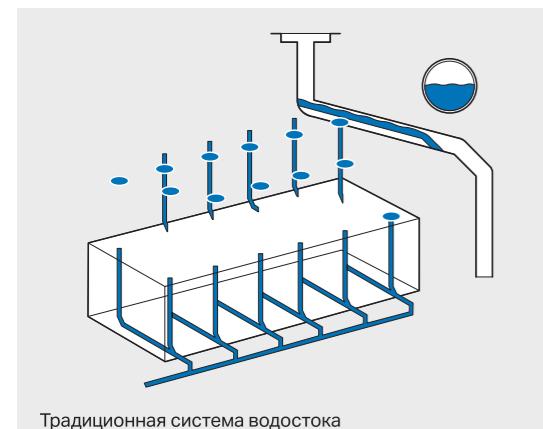
Отсутствует необходимость в монтаже стояка под каждую воронку. Требуемое количество стояков движения воды (до 0,8 ÷ 12,0 м/с). Это обеспечивает уменьшается, а в результате появляется большая необходимую степень самоочищения системы и гибкость при проектировании.

ОТСУТСТВИЕ УКЛОНА

Поскольку для горизонтальных участков трубопровода Geberit Pluvia не требуется уклон при прокладке, установка ливневой системы не ведет к потере полезного пространства.

МЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ ТРУБОПРОВОДОВ

Меньшее количество стояков и подземных участков трубопроводов позволяет сэкономить на материалах и снизить временные затраты при монтажных работах.



НАДЕЖНОСТЬ ВО ВСЕХ ОТНОШЕНИЯХ

Одна система от кровли до выпуска в наружные сети. Идеально разработанные компоненты системы Geberit Pluvia такие как: водосточные воронки, трубы, фитинги и крепеж гарантируют безупречную работу системы. Продуманная конструкция каждого узла и детали, а также неизменно высокий уровень качества материалов обеспечивают долговечную и надежную эксплуатацию. Гарантия распространяется не только на отдельные элементы системы, а что еще более важно, на всю систему целиком, в том числе и на ее работоспособность.



1 ВОРОНКИ GEBERIT PLUVIA

- Надежная герметизация с помощью фланцевых уплотнений Geberit из синтетического эластомера EPDM
- Каждая воронка проходит индивидуальный тест на герметичность в заводских условиях
- Стабилизатор потока в воронке предотвращает попадание в систему воздуха
- Для облегчения крепления решетки воронки используются поворотные фиксаторы
- Возможно использование в качестве воронки аварийной системы водостока (с соответствующим монтажным комплектом 359.114.00.1 или 359.101.00.1)

2 ТРУБЫ И ФИТИНГИ GEBERIT HDPE (ПНД)

- Проверенная система трубопроводов Geberit из полистилена низкого давления
- Высокий уровень прочности, полная защита от коррозии
- Абсолютная герметичность благодаря сварным соединениям
- Соединение возможно с помощью стыковой сварки или электросварных муфт
- Кольцевая жесткость для труб:
 - SN4 (d=32-160 мм и PN4 d=200-315 мм);
 - SN2 (d=200-315 мм).

3 КРЕПЕЖ СИСТЕМЫ GEBERIT PLUVIA

- Элементы подвески горизонтальных участков устанавливаются лишь через каждые 2,5 м
- Фиксация хомута, поддерживающего трубопровод, на опорном профиле происходит с помощью распорного клина. За счет особой конструкции этого соединения для фиксации требуется лишь молоток
- Использование электросварной ленты делает возможным создание действительно неподвижной опоры
- Система идеально подходит для легких кровель, поскольку практически не нагружает конструкцию здания

ПОДХОДИТ ДЛЯ БОЛЬШИНСТВА КРОВЕЛЬ

Система водостока пригодна для любых условий применения. Благодаря модульной конструкции и большому ассортименту воронок система Geberit Pluvia подходит практически для любых типов кровель. В наличии есть необходимые дополнительные компоненты, которые помогут адаптировать ее к различным кровельным «пирогам». Сотрудники Geberit будут рады помочь вам найти решение для сложных кровельных конструкций или нестандартных геометрических форм.



ПРИМЕР 1:
**БЕТОННАЯ КРОВЛЯ
С БИТУМНОЙ ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ**

Частью воронки Geberit Pluvia является стальной фартук с увеличенными размерами, что обеспечивает лучшее соединение с наплавляемым материалом битумной гидроизоляции. Воронки крепятся непосредственно к конструкции кровли.



ПРИМЕР 2:
**ЛЕГКАЯ КРОВЛЯ С КРОВЕЛЬНЫМ ПОЛИМЕРНЫМ
ПОКРЫТИЕМ И КРЕПЛЕНИЕМ ДЛЯ ПАРОИЗОЛЯЦИИ**

Надежное соединение с кровельным покрытием (PVC-, EPDM- мембраной и др.) выполняется с помощью прижимного фланца к корпусу воронки. Патрубок воронки герметично проходит сквозь все перекрытия и слои изоляции, в зависимости от толщины пирога кровли его можно подрезать или нарастить на необходимую длину. Крепление пароизоляции Geberit Pluvia подходит как для кровельных полимерных покрытий, так и для битума.



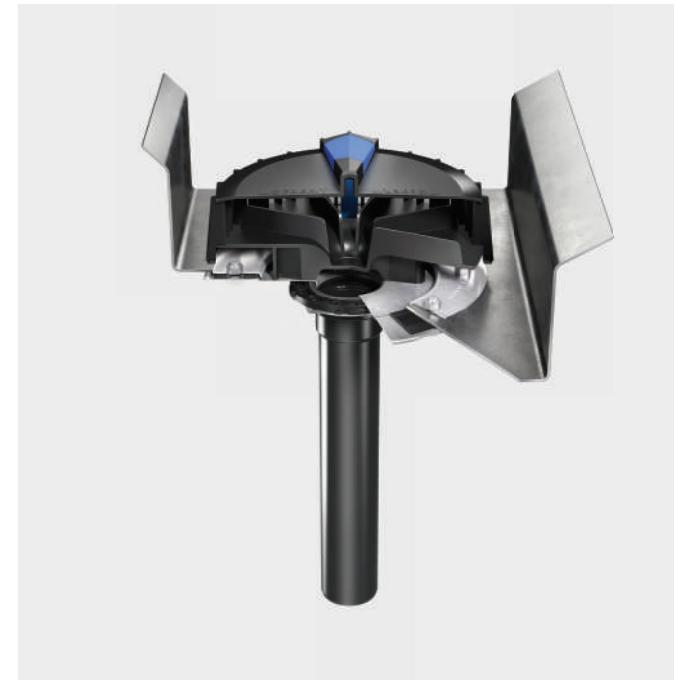
ПРИМЕР 3:
ЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ

Кровли с озеленением, прогулочными и парковочными зонами имеют много функций и широко используются. Подобные кровли могут быть оборудованы с помощью специальных комплектующих Geberit Pluvia. Эти элементы регулируются по высоте в соответствии со структурой и размерами слоев кровли.



ПРИМЕР 5:
**БЕТОННАЯ КРОВЛЯ С БИТУМНОЙ
ГИДРОИЗОЛЯЦИЕЙ И КРЕПЛЕНИЕМ
ПАРОИЗОЛЯЦИИ**

Частью воронки Geberit Pluvia является стальной фартук с увеличенными размерами, что обеспечивает лучшее соединение с наплавляемым материалом битумной гидроизоляции. Крепление пароизоляции Geberit Pluvia позволяет предотвратить попадание паров воды в материал утеплителя. Это решение универсально как для кровельных полимерных покрытий, так и для битума.



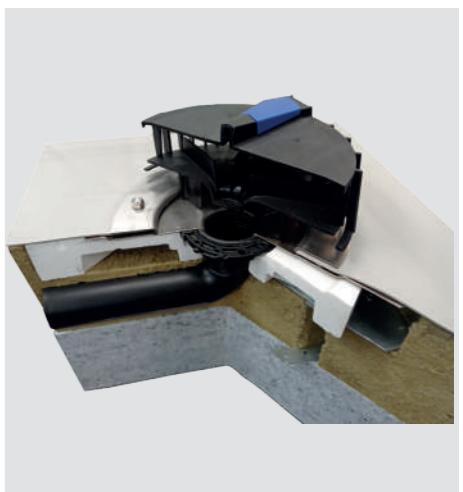
ПРИМЕР 4:
КРОВЛЯ С ЖЕЛОБОМ

Благодаря своей компактной конструкции воронки Geberit Pluvia подходит для установки в желобах. В зависимости от материалов желоба воронку можно закрепить с помощью пайки или с помощью фланца.



ПРИМЕР 6:
ИНВЕРСИОННАЯ КРОВЛЯ

Инверсионная кровля позволяет повысить срок эксплуатации, надежно защищая материал гидроизоляции от воздействия окружающей среды. Такое решение универсально для различных кровельных покрытий. Дополнительная тепловая изоляция позволяет предотвратить промерзание и образования «мостика» холода под воронкой системы водоотведения.



ПРИМЕР 7:
ПРОКЛАДКА В ПИРОГЕ КРОВЛИ

Надежное соединение с кровельным покрытием (PVC-, EPDM- мембраной и др.) выполняется с помощью прижимного фланца к корпусу воронки. Абсолютно герметичные трубопроводы благодаря сварным соединениям прокладываются в материале теплоизоляции.



КОМПЛЕКТ КРЕПЛЕНИЙ GEBERIT PLUVIA
**СНИЖАЮЩИЙ
РАСКАЧИВАНИЯ**

При наличии неблагоприятных условий в сифонной системе водостока в трубопроводах могут возникать вибрации и, как следствие, раскачивания всей системы. Geberit предлагает крепежный комплект для системы Geberit Pluvia, представляющий собой уникальное решение для предотвращения раскачиваний. Его можно применять при установке опорной шины на увеличенном расстоянии от конструкции кровли в случае горизонтальной трассировки трубопроводов.

- Установка опорной шины на увеличенном расстоянии от конструкции кровли при горизонтальной трассировке трубопроводов
- Предотвращает раскачивания при неблагоприятных условиях
- Обеспечивает дополнительную опору для крепежной системы Geberit Pluvia
- Для последующей установки



↑
ДЛЯ КВАДРАТНЫХ ПРОФИЛЕЙ
Для крепления к опорным шинам Geberit Pluvia с квадратным профилем.
Для труб диаметром 90—125 мм
и с расстоянием от точки подвески до опорной шины свыше 600 мм.
Для труб диаметром 160—200 мм
и с расстоянием от точки подвески до опорной шины свыше 300 мм.



↑
ДЛЯ П-ОБРАЗНОГО ПРОФИЛЯ
Для крепления к опорным шинам Geberit Pluvia с П-образным профилем.
Для труб диаметром 250—315 мм
и с расстоянием от точки подвески до опорной шины свыше 300 мм.

СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



НОВИНКА

СКРЕБОК ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ТРУБ GEBERIT

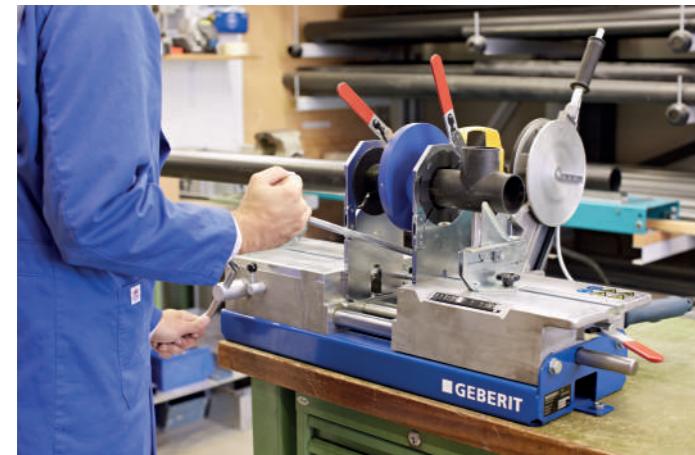
За короткий период времени трубу или фитинг можно подготовить к свариванию с помощью электромуфтовой сварки Geberit.

- Для Geberit PE и Geberit Silent-db20 диаметром 110 мм
- Можно использовать с беспроводными шуруповертами
- Идеально подходит для узких и труднодоступных участков
- Зачистной нож можно легко и быстро заменить



КОМПЛЕКТ СКРЕБКОВ ДЛЯ ЗАЧИСТКИ ТРУБ В ЧЕМОДАНЕ GEBERIT

Теперь вы можете быстрее подготовить концы труб для электромуфтовой сварки, используя скребок для зачистки труб и шуруповерт или дрель: Geberit предлагает скребки для зачистки труб для основных используемых размеров.



АППАРАТЫ ДЛЯ СТЫКОВОЙ СВАРКИ

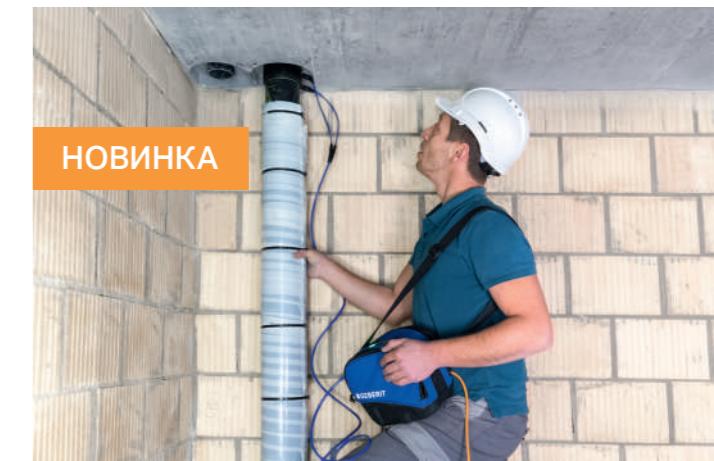
Аппараты для стыковой сварки Universal и Media простые в пользовании и легко переоборудуются. Благодаря своей прочности они хорошо подходят для предварительной узловой сборки в собственной мастерской и могут использоваться на строительной объекте.



НОВИНКА

АППАРАТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМУФТОВОЙ СВАРКИ ESG 3

Аппарат для электромуфтовой сварки ESG 3 подходит для труб систем Geberit PE и Geberit Silent-db20 и предназначен для ежедневной работы на строительном объекте. Данный аппарат является прекрасным решением для простых электромуфтов или электромуфтов со встроенным термопредохранителем, диаметр которых от 40 до 315 мм.



АППАРАТ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМУФТОВОЙ СВАРКИ ESG LIGHT

Аппарат для электромуфтовой сварки труб ESG LIGHT представляет собой компактный аналог ESG3 и достаточно удобный для работы на строительном объекте. ESG LIGHT может соединять трубы и фитинги Geberit PE и Geberit Silent-db20 с помощью электромуфтовых соединений.

СРАВНЕНИЕ GEBERIT ESG 3 И ESG LIGHT



Электромуфтовый сварочный аппарат

| | GEBERIT ESG 3 | GEBERIT ESG LIGHT |
|---|---------------|-------------------|
| d40 - d160 | ✓ | ✓ |
| d200 - d315 | ✓ | ✓ |
| Электросварные муфты | ✓ | ✓ |
| Электросварные ленты | ✓ | ✓ |
| Электросварные муфты с встроенным термопредохранителем | ✓ | |
| Быстрая смена соединительного кабеля для электросварной муфты | ✓ | ✓ |
| Одновременное сваривание до трех муфт | ✓ | |
| Возможность прерывания сварочной работы | ✓ | ✓ |
| Использование генераторной установки | ✓ | |
| Вес в кг | 5.9 | 2 |

Монтаж кровельных воронок и создание сварных соединений труб и фитингов: Фикрет Генчел (слева) в ходе посещения строительной площадки в г. Мармара, Турция, с монтажником Ондером Оздемиром.



Фото: Гюрум Имрат (Gürüm İmrat)

НАДЕЖНОЕ ПАРТНЕРСТВО

Техническая поддержка и опыт участия более чем в 100 000 проектах.

Начиная с 1978 года компания Geberit оказывает поддержку проектировщикам, монтажникам и владельцам зданий во всем мире при применении системы Geberit Pluvia. Благодаря собственным разработкам и исследованиям Geberit в области гидравлики у партнеров есть возможность получить доступ к знаниям и опыту компании для выполнения техно логичных расчетов. Надежность - это ключевое условие сопровождения комплексных проектов с самым высоким уровнем поддержки. Команда Geberit готова оказать вам помощь там, где это необходимо.

1 СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

1 СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- Поддержка процесса проектирования
- Программное обеспечение Geberit ProPlanner для проектирования системы Geberit Pluvia
- Бесплатное обучение пользованию программным обеспечением
- Предоставление файлов Geberit формата BIM для Autodesk® Revit®
- Гидравлический расчет системы Geberit Pluvia непосредственно в Autodesk® Revit®

2 УЧАСТИЕ В ТЕНДЕРЕ И СТАДИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

2 СТАДИЯ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

- Помощь в подготовке ценового предложения
- Создание спецификации материалов в Geberit ProPlanner
- Предоставление дополнительной технической документации

3 ВЫПОЛНЕНИЕ

3 СТАДИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ

- Инспекция объектов строительства
- Учет изменений в проекте на стадии монтажа
- Техническая консультация и разбор особенностей эксплуатации с обслуживающим персоналом

Сопровождение Geberit при разработке проектов



Помощь в определении количества кровельных воронок и их оптимальной расстановки на плане кровли



Помощь в определении оптимальной трассировки Системы трубопроводов Geberit Pluvia



Расчет параметров в программе Geberit ProPlanner



Участие в подборе оптимального технико-экономического решения



Подготовка спецификации



Предоставление результатов гидравлических расчетов для подготовки проект



Предоставление рекомендаций по проектированию и монтажу



НОВИНКА

- Конфигуратор продуктов Geberit Pluvia Product Finder
- Данные BIM для Autodesk® Revit®
- Расчет гидравлических характеристик в Autodesk® Revit®

УПРАВЛЯЙТЕ
ВАШИМИ ДАННЫМИ
ЭФФЕКТИВНО

Любой проект начинается с расчета. Поэтому компания Geberit оказывает поддержку владельцам зданий, архитекторам, инженерам и проектировщикам с помощью специализированного программного обеспечения Geberit ProPlanner, предназначенного для расчетов при выполнении проектов. Для системы Pluvia компания Geberit предлагает параметрические BIM-данные и плагин для расчета гидравлических характеристик непосредственно в программе Autodesk® Revit®.



GEBERIT PROPLANNER

Программа для расчета Geberit Pluvia может использоваться для определения оптимальной конфигурации водосточной системы в целом. Например, с ее помощью можно рассчитать необходимое количество воронок и диаметры труб. План со всеми размерами и расчетами создается несколькими щелчками мыши. На выходе также предоставляются данные: изометрические схемы, гидравлические расчеты, спецификация. Geberit ProPlanner обеспечивает каждую деталь необходимой и достаточной визуализацией.

BIM (СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ)

Geberit предоставляет данные BIM для популярного программного продукта Autodesk® Revit®. Регулярные обновления позволяют всегда получать актуальные данные и пользоваться всеми преимуществами комплексного проектирования BIM для систем Geberit Pluvia. При проектировании исключается пересечение с другими инженерными системами здания, а все задействованные специалисты получают одновременный доступ к модели.

РАСЧЕТ СИСТЕМЫ GEBERIT PLUVIA В AUTODESK® REVIT®

Как и Geberit ProPlanner, модуль Geberit для Autodesk® Revit® позволяет рассчитывать систему водостока Pluvia с использованием технологии BIM. Наличие гидравлического расчета позволяет подтвердить работоспособность системы водоотведения.

GEBERIT PLUVIA PRODUCT FINDER

Информационная база для монтажников и проектировщиков: Geberit Pluvia Product Finder позволяет выполнять самостоятельный конфигурации продуктов Geberit Pluvia в различных пирогах кровли, предоставляет доступ к данным, о дополнительных компонентах и инструкциям по установке, подходящим для указанной конструкции кровли. С помощью лишь нескольких кликов мышью вы сможете найти правильное решение для ваших условий.

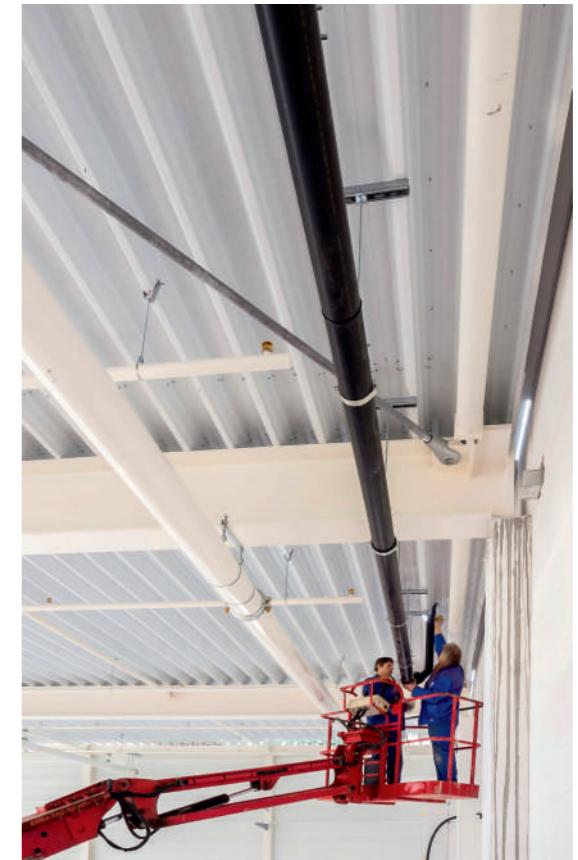
ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПЛЕЙМОБИЛ»

ДЛЯ БОЛЬШЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Крупнейший производитель игрушек Германии увеличивает площадь логистического центра для воплощения детской мечты. Компания ежегодно экспортирует миллионы игрушек по всему миру. Продолжая производить рекордные объемы продукции, она испытывает потребность в большой складской площади. Компанией построены восемь новых складов для хранения общей площадью 80'000 м². Над ними расположена трапециевидная кровля размером с 12 футбольных полей: несомненно, этому объекту требуется водосточная система Geberit Pluvia.

Трубопроводы проложены в основном горизонтально и близко к потолку. Это позволяет занять многоярусными стеллажами почти все складское помещение.

Работы по монтажу системы проводились на высоте до 15 метров. Трубы и фитинги Geberit из ПНД соединялись с помощью мобильной электросварочной системы. Это позволило сделать систему герметичной. Крепление системы обеспечивалось с помощью подвесных элементов Geberit. Это позволило быстро установить систему ливнестока для всего складского комплекса.



«Для создания экономичной и эффективной системы в масштабах проектов такого рода с привлечением огромного количества материалов и ресурсов важно иметь такого надежного партнера как компания Geberit.»

Вольфганг Ширмер,
бюро планирования Ширмер, Зугенхайм, Германия

«С точки зрения технологии, продукция Geberit имеет множество преимуществ по соотношению цены и качества. Отдельные компоненты идеально сочетаются друг с другом. Благодаря этому монтаж выполняется быстро и экономично».

Бенджамин Хойхель,
руководитель проектов компании
«Гютер Санитер ГмбХ», Фойхтванген, Германия

Музейный центр «Титаник»
Белфаст, Северная
Ирландия
↓



Фото: Крис Хини (Chris Heaney)/Титаник Белфаст

МУЗЕЙНЫЙ ЦЕНТР «ТИТАНИК»

БОЛЬШЕ СВОБОДЫ ДЛЯ ДИЗАЙНА

Располагаясь на 6 этажах и общей площади 14 000 м², музейный центр, со своим четко очерченным сверкающим фасадом, напоминает силуэт корабля и айсберга. Он не только рассказывает историю легендарного парового круизного лайнера, но и переносит посетителей в эпоху индустриального расцвета города Белфаст. Приняв в первый год своего существования более 800 000 посетителей, музей превзошел все ожидания.

Эффектная и нестандартная форма здания со сложной конструкцией кровли и общеизвестный дождливый климат Северной Ирландии сделали организацию системы водостока для дождевой воды центральным вопросом в работе музеяного центра.

Учитывая необычный дизайн здания центра, отвод воды с кровли необходимо было наилучшим образом адаптировать к условиям эксплуатации. Работы необходимо было выполнить до открытия центра весной 2012 года. Задержки были недопустимы - именно в это время исполнялось ровно 100 лет с момента крушения легендарного «Титаника». Несмотря на жесткие сроки, эксперты-консультанты Geberit всегда были готовы применить свой опыт и обеспечить поддержку, даже учитывая сложность проекта и непрерывные корректировки.



«Мы решили использовать сифонный эффект, основываясь на обычном объеме осадков в регионе. Особенно важно было предусмотреть защиту от переполнения. Специалисты Geberit и проектировщики предложили установку аварийных переливов с целью отведения избыточного количества воды. Это стало именно тем решением, которое было необходимо. Вопрос о выборе иной системы, нежели Geberit Pluvia, даже не поднимался.»

Пол Кроу (Paul Crowe)
Компания Todd Architects

СТАДИОН «ВОДАФОН»

СИСТЕМА GEBERIT PLUVIA – СИНОНИМ НАДЕЖНОСТИ

Для выполнения требуемых стандартов УЕФА и увеличения вместимости до 46 500 мест, существующий много лет футбольный клуб Стамбула «Бешикташ» принял решение снести стадион İnönü, бывший в эксплуатации с 1947 г., и построить новый впечатляющий стадион прямо на проливе Босфор.



«Мы принимали в проекте активную роль и смогли обеспечить постоянную техническую поддержку благодаря ноу-хау. Непрерывное сотрудничество нашей группы сотрудников на месте и опытных монтажников компании способствовало успешному осуществлению проекта. Мы очень довольны уровнем доверия, оказываемого клиентами компании Geberit.»

Фикрет Генчgel,
менеджер по продукции
Geberit Tesisat Sistemleri Ticaret Ltd.



↑
Стадион «Водафон»
Стамбул, Турция

Одним из элементов архитектурной концепции является впечатляющий дизайн кровли, отвод воды с которой организовывать было довольно сложно. К примеру, в условиях большого общего размера и специфического уклона было целесообразно применить технологию с сифонным эффектом.

Данное решение было необходимо с целью установки минимального количества воронок. Учитывая описанные условия, система Geberit Pluvia стала очевидным выбором. В ходе предварительного планирования, рабочая группа, включающая архитектора, сотрудников строительной компании и специалистов Geberit, используя программное обеспечение ProPlanner, проводила консультации для руководителей этого проекта на месте с целью быстрого поиска экономичного решения. Была достигнута эффективная работа 125 воронок на кровле, вода из которых отводится, в соответствии с требованиями, всего лишь в 19 стояков. Ввиду того, что конструкция крыши не позволяла применение строительных лесов, монтаж выполнялся с использованием подъемных кранов.



