



ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

СОДЕРЖАНИЕ

6	МАТЕРИАЛЫ	<ul style="list-style-type: none">■ Битумно-полимерные материалы Safety■ Системы Tefond■ Геокомпозиаты QDrain■ Геоматы
14	ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none">■ Антикоррозионная обработка столбчатого фундамента■ Антикоррозионная обработка ленточного фундамента■ Гидроизоляция столбчатого фундамента■ Гидроизоляция подпорной стены■ Гидроизоляция плитного фундамента■ Гидроизоляция плитного фундамента с устройством дренажа грунтовой воды■ Промышленный пол в примыкании к ленточному фундаменту■ Промышленный пол в примыкании к ленточному фундаменту с устройством дренажа грунтовой воды■ Деформационный шов
34	ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ	<ul style="list-style-type: none">■ Пол «Классик»■ Пол «Лайт»■ Пол «Гидро»■ Пол «Классик термо»■ Пол «Дренаж»■ Пол «Термо»■ Пол «Экспресс»
50	ВОДООТВЕДЕНИЕ И ДРЕНАЖ	<ul style="list-style-type: none">■ Траншейный дренаж■ Кольцевой дренаж■ Пластовый дренаж■ Пластовый дренаж с трубчатой дренажной системой

60	КРОВЛИ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМЫЕ	<ul style="list-style-type: none">■ Традиционная неэксплуатируемая кровля с утеплителем из пеностекляного щебня■ Традиционная неэксплуатируемая кровля с плитным утеплителем из минеральной ваты■ Традиционная неэксплуатируемая кровля с утеплителем из rig-плит■ Балластная кровля■ Традиционная неэксплуатируемая кровля с несъемной опалубкой из профнастила■ Традиционная неэксплуатируемая кровля с несъемной опалубкой из профнастила и негорючей теплоизоляцией■ Профнастил в основании кровли, решение с повышенными пожарными требованиями■ Профнастил в основании кровли, решение с минимальным удельным весом■ Профнастил в основании кровли, решение с периодической пешеходной нагрузкой■ Реконструкция (ремонт)■ Выполнение нового водоизоляционного ковра■ Доутепление крыши с выполнением нового водоизоляционного ковра
74	ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА СКЛОНОВ	<ul style="list-style-type: none">■ Пологий склон■ Террасирование■ Крутые склоны■ Территории с низким плодородием почв■ Подтопляемые склоны
86	ИСКУССТВЕННЫЕ ВОДОЕМЫ	<ul style="list-style-type: none">■ Пожарный водоем■ Пруд-накопитель

ПРОМЫШЛЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Возможно не самой масштабной, но совершенно неотъемлемой частью современной строительной отрасли в России является промышленное строительство.



Промышленное строительство — отрасль экономики, занимающаяся проектированием, возведением, вводом в эксплуатацию новых и реконструкцией, расширением и модернизацией действующих объектов промышленного назначения.

Объектами промышленного строительства являются здания и сооружения, связанные с выпуском продукции, логистические центры, склады, ангары, грузовые терминалы, подъездные пути, объекты инженерных коммуникаций и многие другие элементы промышленной инфраструктуры.



РЕШЕНИЯ TEGOLA

В предлагаемых решениях TEGOLA пытаются учесть основные базовые факторы надежности, безопасности и практичности конструкций, в том числе с учетом мировой практики в этих вопросах, накопленного опыта и специфики отечественного промышленного строительства.

- ✓ Разрабатываемый проект производства учитывает специфические статические и динамические нагрузки, вибрации от работающего оборудования, его расположение относительно других элементов конструкций.
- ✓ Предусмотрены мероприятия, снижающие (исключающие) влияние отходов производственной деятельности на окружающую среду.
- ✓ Учитываются нормы и правила пожарной безопасности и охраны труда задействованного персонала.
- ✓ В условиях современного рынка обеспечивается высокая скорость промышленного строительства с применением передовых технологий, позволяющим вести работы при любых погодных условиях, и добивается длительный межремонтный период функционирования конструкций, простота и удобство их обслуживания.

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ

Системы TEGOLA представляют собой тщательно выверенные и взвешенные решения для устройства строительных конструкций. Каждый материал в системе подобран таким образом, чтобы решить максимальное количество задач по устройству надежного и долговечного конструктива.

Современные строительные материалы компании TEGOLA позволяют повысить технологичность строительных работ, уменьшая их объем и влияние человеческого фактора, повышая скорость строительства и надежность строительных конструкций и при этом экономить.



Команда профессионалов поможет вам на этапе от идеи до реализации проекта.

Мы поможем вам выбрать нужные **технические решения**, предоставив их в формате разработанных чертежей. При этом сократим затраты по времени на разработку проектной документации.



Материалы собственного производства отвечают европейским стандартам качества, которые имеют высокие технические характеристики и позволяют сократить время производства работ при замене стандартных решений на технические решения компании «TEGOLA».



Качественные материалы по доступным ценам, как следствие, **увеличение инвестиционной составляющей** проекта в целом.

Мы совместно ведем защиту проекта от недобросовестных конкурентов на выгодных вам условиях.



Эффективное управление проектом. При работе с проектом производится его оптимизация с учетом задач и технических особенностей при дальнейшей эксплуатации.



Вы получите **комплексные технические решения**, которые требуются для выполнения конкретной задачи в формате здесь и сейчас. В том числе нестандартные решения.



Сопровождение проекта, проведение шефмонтажа и контроля в процессе проведения работ при укладке материалов на площадке строительства.



МАТЕРИАЛЫ

Материалы производства компании TEGOLA решают обширный ряд задач промышленного строительства.

Подготовка фундамента



Промышленные полы



Водоотведение и дренажная система



Противоэрозионная защита склонов



Создание искусственных водоемов



Устройство неэксплуатируемой кровли



COVER UP XLT

Мембрана представляет собой композитный материал из первичного HDPE и LDPE сырья с повышенными характеристиками по УФ-стойкости.

- Композитная структура материала обеспечивает повышенные характеристики в сравнении с традиционными мембранами.
- Высокая стойкость к химическим веществам, биостойкость, стойкость к УФ, морозостойкость, долговечность.
- Возможность производства мембран с дополнительными элементами в виде люверсов и усиленных кромок.

- Могут быть поставлены в уже предварительно сваренных панелях под размер водоема, с гарантией заводских швов.
- Увеличение скорости работ за счет отсутствия или минимизации работ по сварке швов непосредственно на объекте.
- Простота монтажа за счет низкого веса и гибкости мембраны, высокая гибкость и адаптация к неровным поверхностям.
- Снижение логистических затрат.

COVER UP применяется в качестве гидроизоляционного и противодиффузионного слоя как в системах с защитным покрытием, так и без них.

Пеностекольный щебень

- Обладает высокой прочностью при сжатии, конструкции с пеностеклянным щебнем не проседают под нагрузками.
- Применяют в качестве теплоизоляции для уменьшения глубины промерзания при строительстве на пучинистых грунтах.
- Негигроскопичный материал, обладающий высокой морозостойкостью, не менее F100.
- Сезонные накопления конденсата не изменяют эффективность утеплителя, т.к. пеностекло является паро- и влагонепроницаемым.
- Устойчив к воздействию химически агрессивных сред, не подвержен разрушению микроорганизмами и грызунами.

- Работы с пеностеклом можно производить все сезонно.
- Сокращается срок выполнения работ.
- Устройство теплоизоляции проще и технологичнее, чем с плитным утеплителем.
- Очень легкий материал при высокой прочности.
- Пеностекло не содержит органики и не разрушается со временем, срок службы равен сроку службы здания.
- Экологически чистый продукт, не выделяет в окружающую среду вредных веществ.



Пеностеклянный щебень — инновационный теплоизоляционный материал

Битумно-полимерные материалы Safety



Safety Flex

Идеальное решение для объектов с высокими требованиями к качеству и долговечности.

Материал предназначен для создания гидроизоляционного ковра зданий и сооружений при устройстве конструкций во всех климатических районах по нормам СП 131.13330.2020 Строительная климатология (актуализированная редакция СНиП 23-01-99*).



Полимер АПП (атактический полипропилен), которым модифицирован материал, значительно улучшает долговечность битумных материалов и замедляет процесс их разрушения



Праймер Safety

Праймером проводится обработка бетонных поверхностей для увеличения адгезии с наплавляемыми гидроизоляционными материалами, а также с обмазочными гидроизоляционными мастиками.

Благодаря уникальным свойствам, расход праймера меньше по сравнению с альтернативными решениями: в среднем около 250 гр/м².



Мастика Safety

Гидроизоляционная мастика холодного применения представляет собой состав черного цвета на основе изоляционного битума, органического растворителя, пластификатора, минерального наполнителя и ингибитора коррозии.

- Мастика Safety применяется в «холодном» состоянии для гидроизоляции подвалов, фундаментов, а также для герметизации стыков.
- Перед нанесением слоя мастики основание должно быть предварительно обработано битумным праймером Safety.
- Мастика Safety наносится на подготовленное основание с помощью шпателя или мастерка. Перед использованием необходимо тщательно перемешать мастику до однородной массы.
- Гидроизоляция может быть выполнена как в один слой, так и в несколько слоев, в том числе с применением армирующей основы. Средний расход мастики 0,5 л/м² при рекомендуемой толщине слоя 0,5 мм.
- Гидроизоляционная мастика Safety поставляется в упаковке по 21,5 л. Хранить и перевозить Safety необходимо в закрытых емкостях, не допускать попадания прямых солнечных лучей, беречь от чрезмерного нагревания и механических повреждений.



Системы Tefond

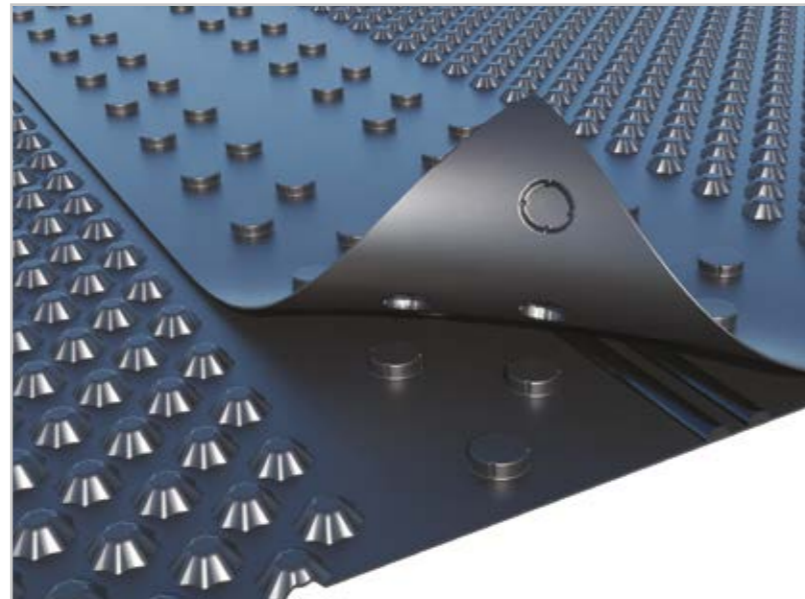
- Высокие механические характеристики материала обеспечивают надежную защиту гидроизоляции от повреждения.
- Особая запатентованная форма выступов в виде «звездочек» увеличивает прочностные характеристики (в частности, прочность на сжатие больше на 20-30%) и площадь контакта мембраны со слоями конструкции.
- Двойной механический замок обеспечивает быструю и технологичную укладку с устройством надежного шва между полотнами материала.
- Герметизирующий состав в замковой части препятствует проникновению влаги к гидроизоляции.
- Высокая хим- и биостойкость к агрессивной среде.



Tefond Star

Профилированная мембрана с двойным механическим замком, представляющая собой полимерное полотно с конусообразными выступами, изготавливаемая из полиэтилена высокой плотности.

Мембрана в зависимости от модели может иметь герметик в замковой части, а также обладать повышенными механическими характеристиками.



Tefond Drain Star

Профилированная мембрана с двойным механическим замком и дополнительным слоем геотекстиля, представляющая собой полимерное полотно с конусообразными выступами, изготавливаемая из полиэтилена высокой плотности.

Мембрана в зависимости от модели может иметь герметик в замковой части, а также обладать повышенными механическими характеристиками.



Геокомпозиаты QDrain

Геокомполит с дренажной основой из термоскрепленных полипропиленовых волокон с высоким показателем пустот.

С помощью термической обработки к полипропиленовому ядру с обеих сторон прикрепляют геотекстиль, который предназначен для фильтрации воды от частиц грунта и предотвращения засорения дренажной основы.

Благодаря своей гибкости геокомполит может применяться на поверхностях любого типа



QDrain C

Геокомполит с дренажной основой из хаотично скрепленных полипропиленовых волокон.

Рекомендуется к применению при нагрузке до 50 кПа.



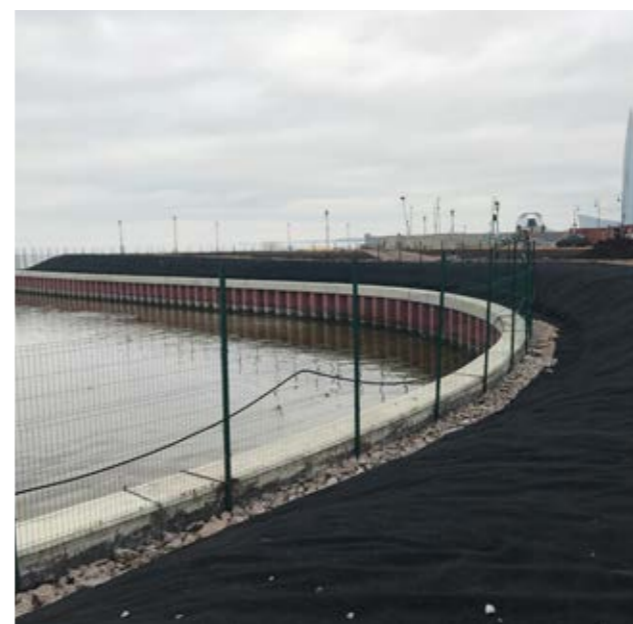
QDrain ZW

Геокомполит с дренажной основой из термоскрепленных полипропиленовых волокон с образованием Z-образной структуры.

Рекомендуется к применению при нагрузке более 100 кПа.



Геоматы

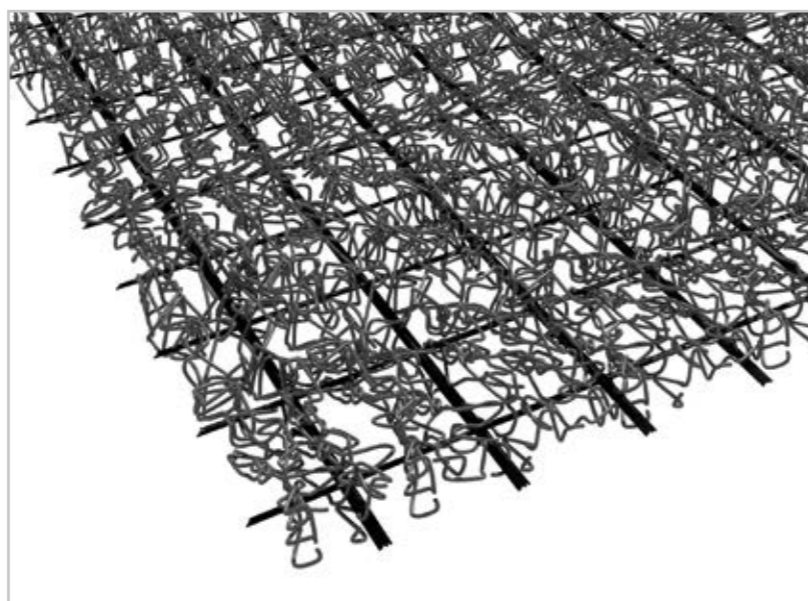


XGrid PET-PVC AM

Геомат, армированный сеткой из полиэфирных волокон с полимерным покрытием.

Противоэрозионный геомат из экструдированных полипропиленовых нитей, переплетенных и термоскрепленных между собой, армированный геосеткой из полиэфирных волокон с полимерным покрытием.

Применяется для противоэрозионной защиты склонов повышенной крутизны.

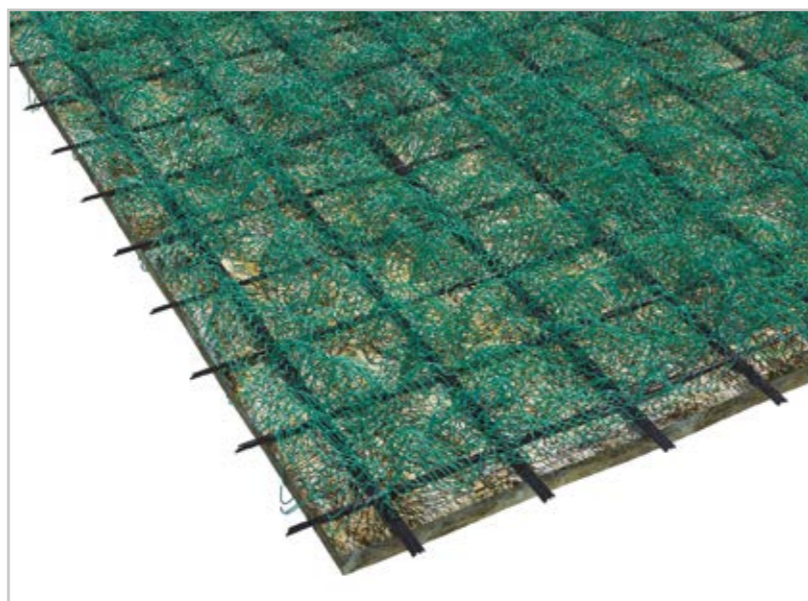


XGrid PET-PVC AM BIO

Геомат с подложкой из льна с удобрениями и семенами трав.

Противоэрозионный геомат, армированный сеткой из полиэфирных волокон, снабженный дополнительным слоем органического биомата с семенами многолетних трав и органоминеральными удобрениями.

Рекомендуется для применения на территориях с низким плодородием почв и их постоянным истощением из-за внешних воздействий.

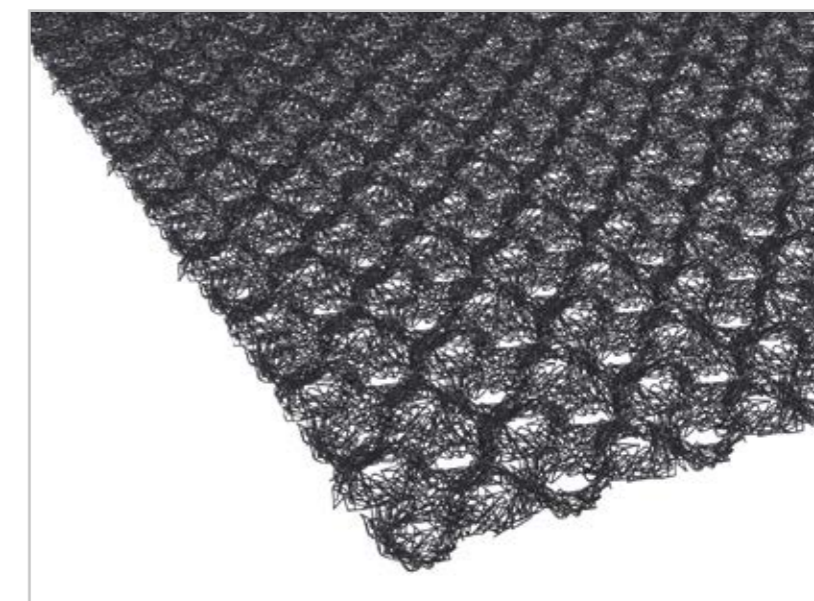


KMat L

Неармированный геомат.

Противоэрозионный геомат, изготовленный из экструдированных полипропиленовых нитей, переплетенных и термоскрепленных между собой.

Применяется для предотвращения развития эрозионных процессов на пологих откосах и склонах.

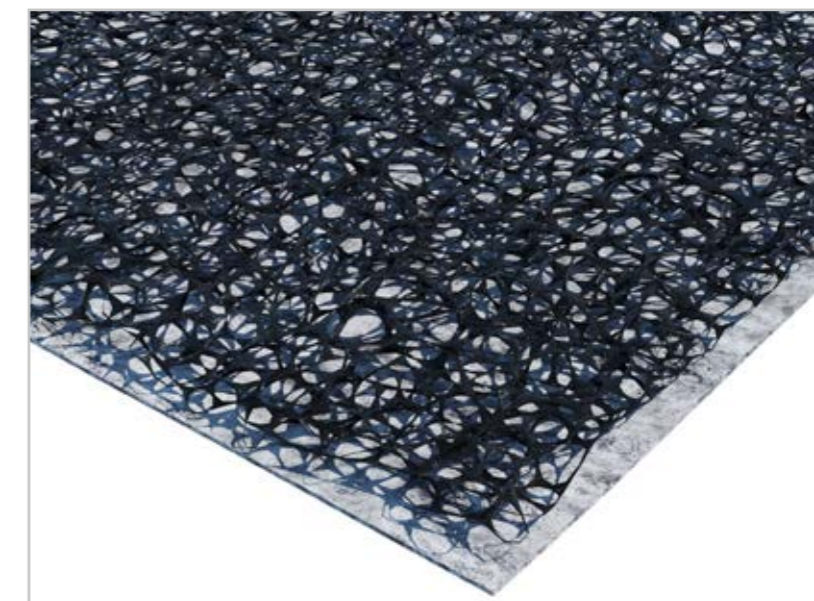


KMat WP

Геомат с водонепроницаемой подложкой из полиэтилена.

Противоэрозионный геомат из экструдированных полипропиленовых нитей, с одной из сторон скрепленный с водонепроницаемой основой из геотекстиля и полиэтиленовой подложки.

Применяется для противоэрозионной защиты подтопляемой части откосов, дна канав и кюветов.



ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЕ

Фундаментом называют нижнюю (подземную или подводную) конструкцию здания или сооружения, которая предназначена для передачи нагрузки от здания или сооружения на основание. Фундаменты должны быть прочными, долговечными, морозостойкими, устойчивыми к воздействию грунтовых вод.



ПРОБЛЕМЫ ФУНДАМЕНТОСТРОЕНИЯ

Фундаменты, стены и полы подземных помещений необходимо изолировать от фильтрующихся через грунт атмосферных осадков, а также от капиллярной, поднимающейся вверх, влаги.

- Протечки и повышенная влажность подвальных помещений.
- Ухудшение микроклимата в помещении, появление сырости и плесени.
- Преждевременное разрушение частей конструкции.



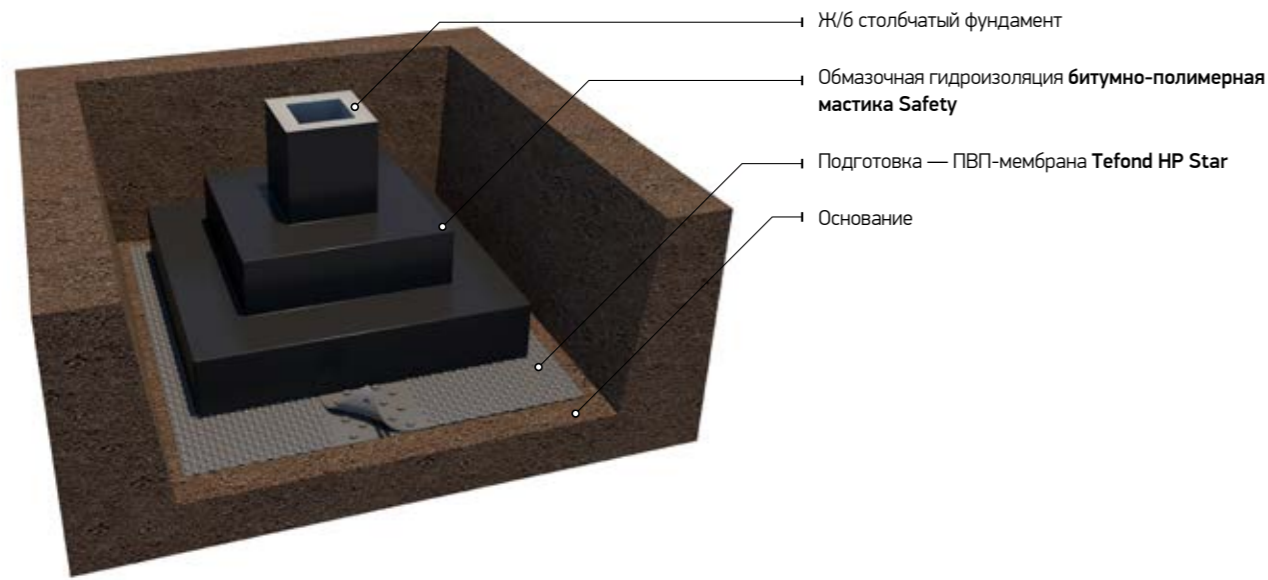
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Тип и конструкция изоляции фундамента назначаются в зависимости от его типа, наличия либо отсутствия подвальных (подземных) этажей, геологического и гидрогеологического строения площадки строительства, нагрузок и воздействий строительного периода и периода эксплуатации.

- ✓ Обмазочная гидроизоляция – битумно-полимерная мастика **Safety**.
- ✓ Оклеенная гидроизоляция – битумно-полимерные рулонные материалы **Safety**.
- ✓ Защитные и дренажные функции – мембраны **Tefond Star**.

АНТИКОРРОЗИОННАЯ ОБРАБОТКА СТОЛБЧАТОГО ФУНДАМЕНТА

Антикоррозионная обработка необходима для защиты железобетонной конструкции от инфильтрованных осадков и агрессивного воздействия влаги, содержащейся в грунте.



Гидроизоляция подошвы столбчатого фундамента выполняется из профилированной мембраны Tefond HP Star, укладываемой на подготовленное грунтовое основание.



Боковые и горизонтальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумно-полимерной мастикой Safety, наносимой в 2 слоя.



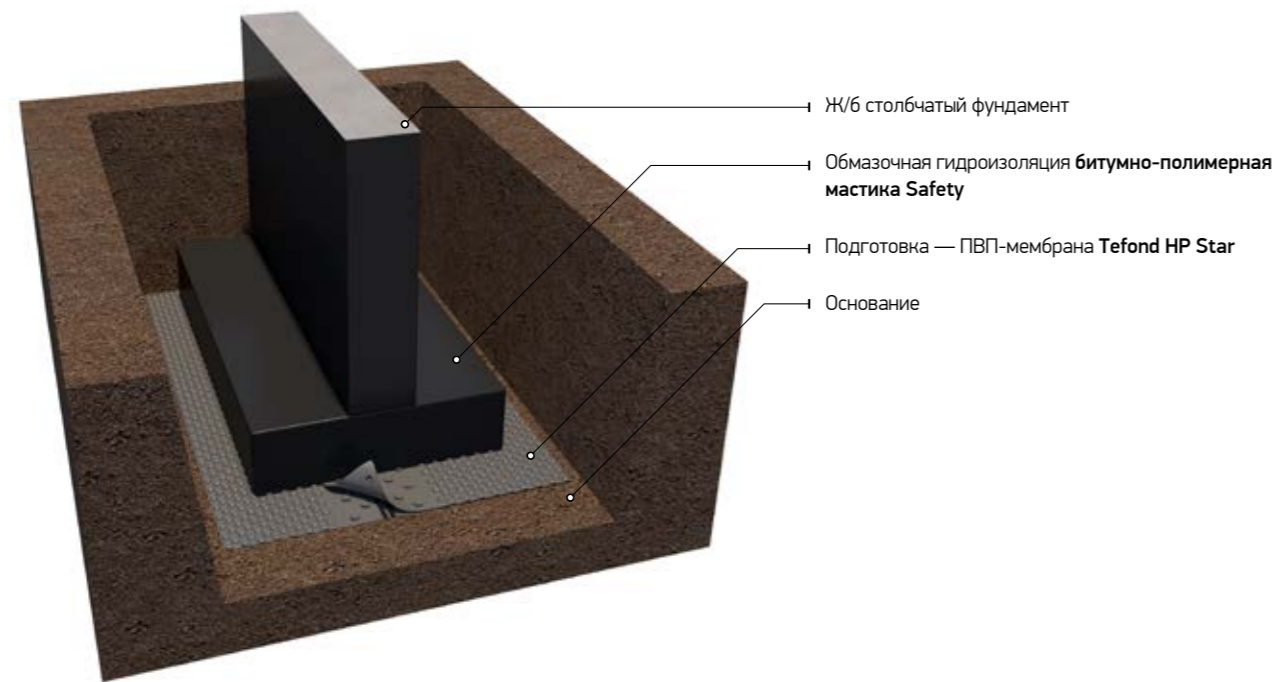
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Международный аэропорт «Кольцово»
г. Екатеринбург



АНТИКОРРОЗИОННАЯ ОБРАБОТКА ЛЕНТОЧНОГО ФУНДАМЕНТА

Антикоррозионная обработка необходима для защиты железобетонной конструкции от инфильтрованных осадков и агрессивного воздействия влаги, содержащейся в грунте. Данное решение предназначено для зданий и сооружений как с подземным этажом, так и без подземных помещений.



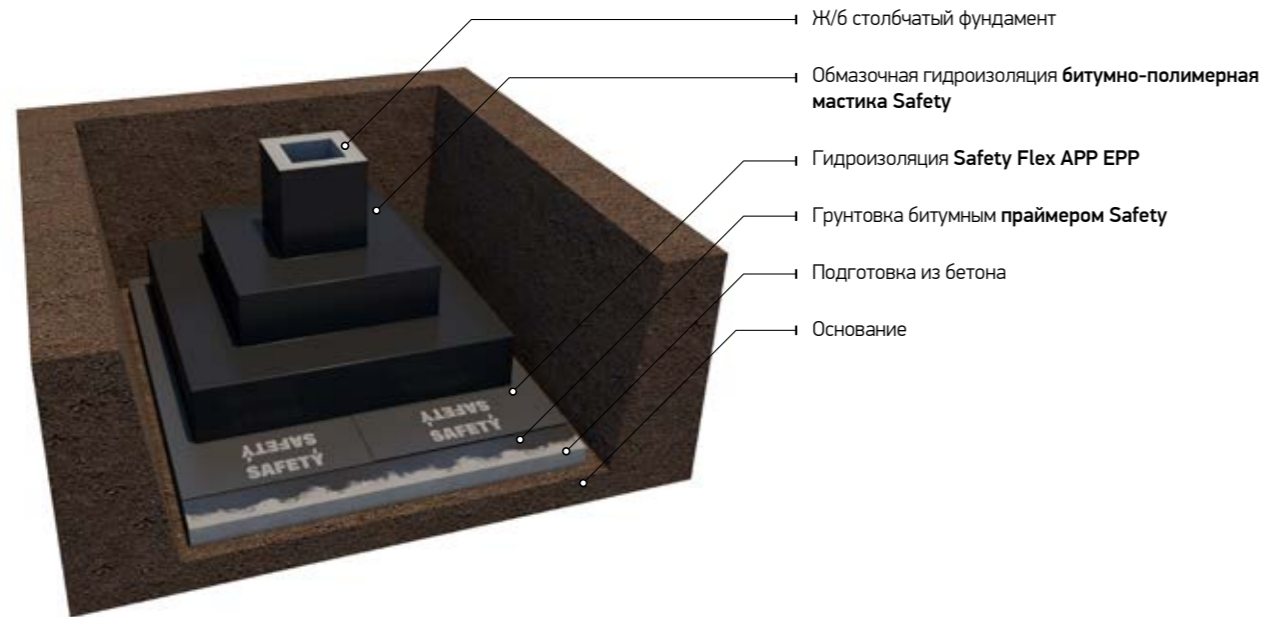
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Подземный паркинг
г. Тюмень



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ СТОЛБЧАТОГО ФУНДАМЕНТА

Гидроизоляция необходима для защиты железобетонной конструкции от агрессивного воздействия грунтовых вод.



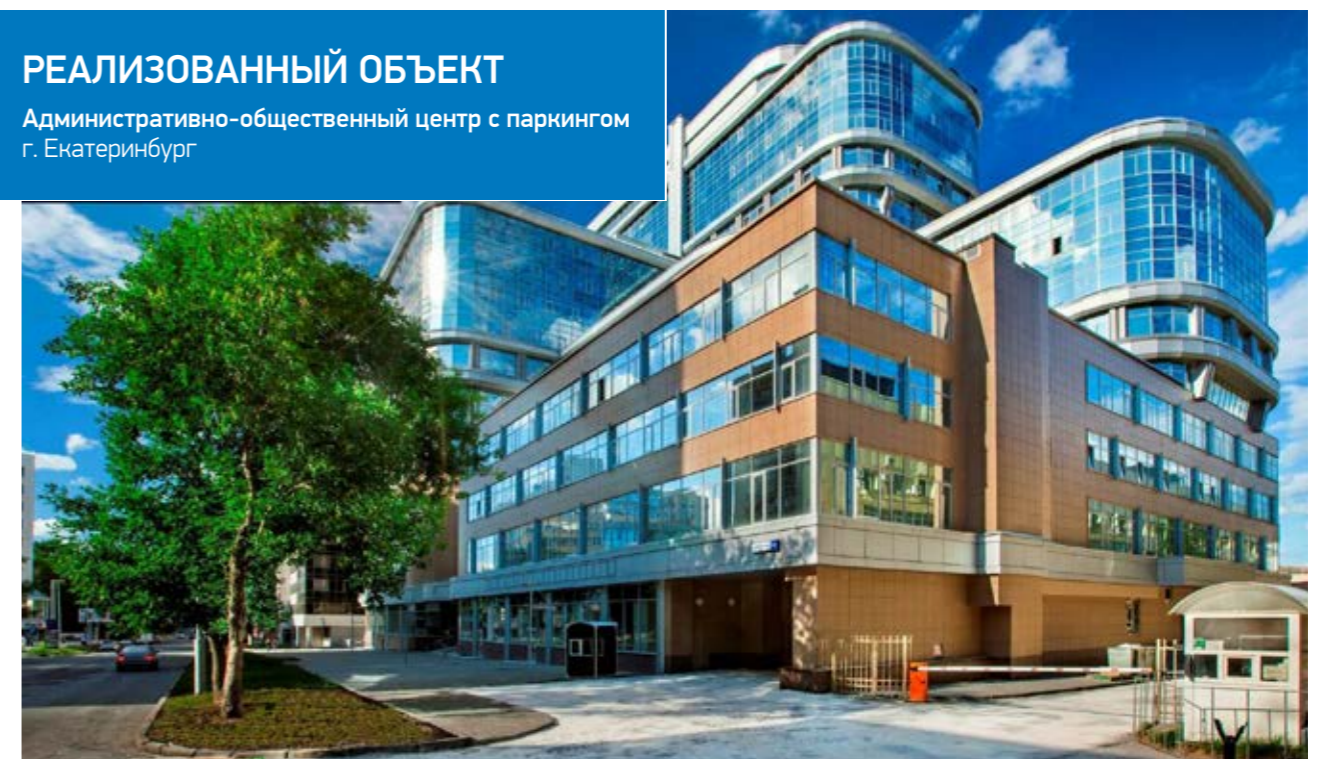
Боковые и горизонтальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумно-полимерной мастикой Safety, наносимой в 2 слоя.

Гидроизоляция подошвы столбчатого фундамента выполняется из рулонного битумно-полимерного материала Safety Flex APP EPP в один или два слоя по бетонной подготовке.



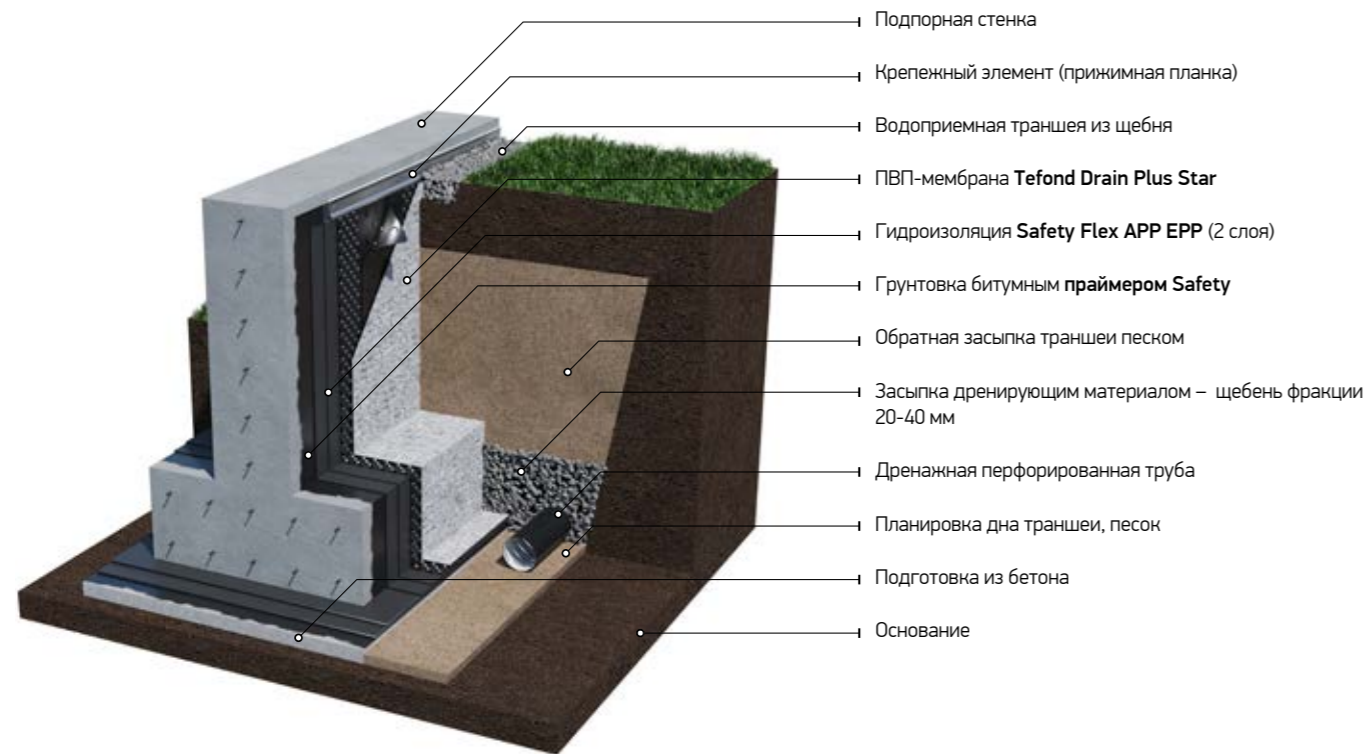
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Административно-общественный центр с паркингом
г. Екатеринбург



ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПОДПОРНОЙ СТЕНЫ

Гидроизоляция необходима для защиты железобетонной конструкции от агрессивного воздействия грунтовых вод. Данное решение предназначено для зданий и сооружений как с подземным этажом, так и без.



Боковые и горизонтальные поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, защищаются битумно-полимерной мастикой Safety, наносимой в 2 слоя.



Гидроизоляция подошвы ленточного фундамента выполняется из рулонного битумно-полимерного материала Safety Flex APP EPP в один или два слоя по бетонной подготовке.



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Комплекс по производству продуктов питания из мяса
г. Москва, Новопеределкино, ул. Новоорловская д. 3



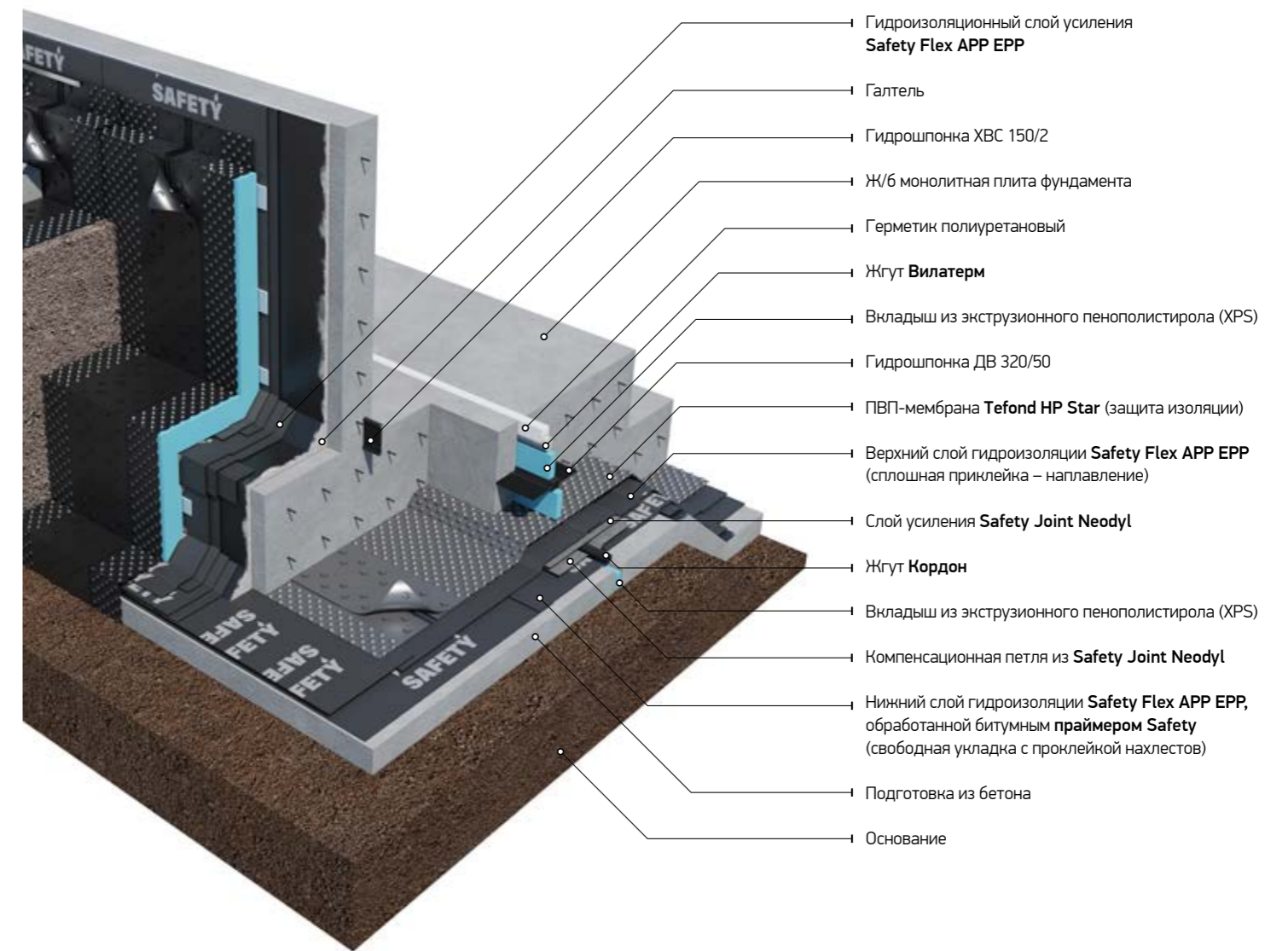
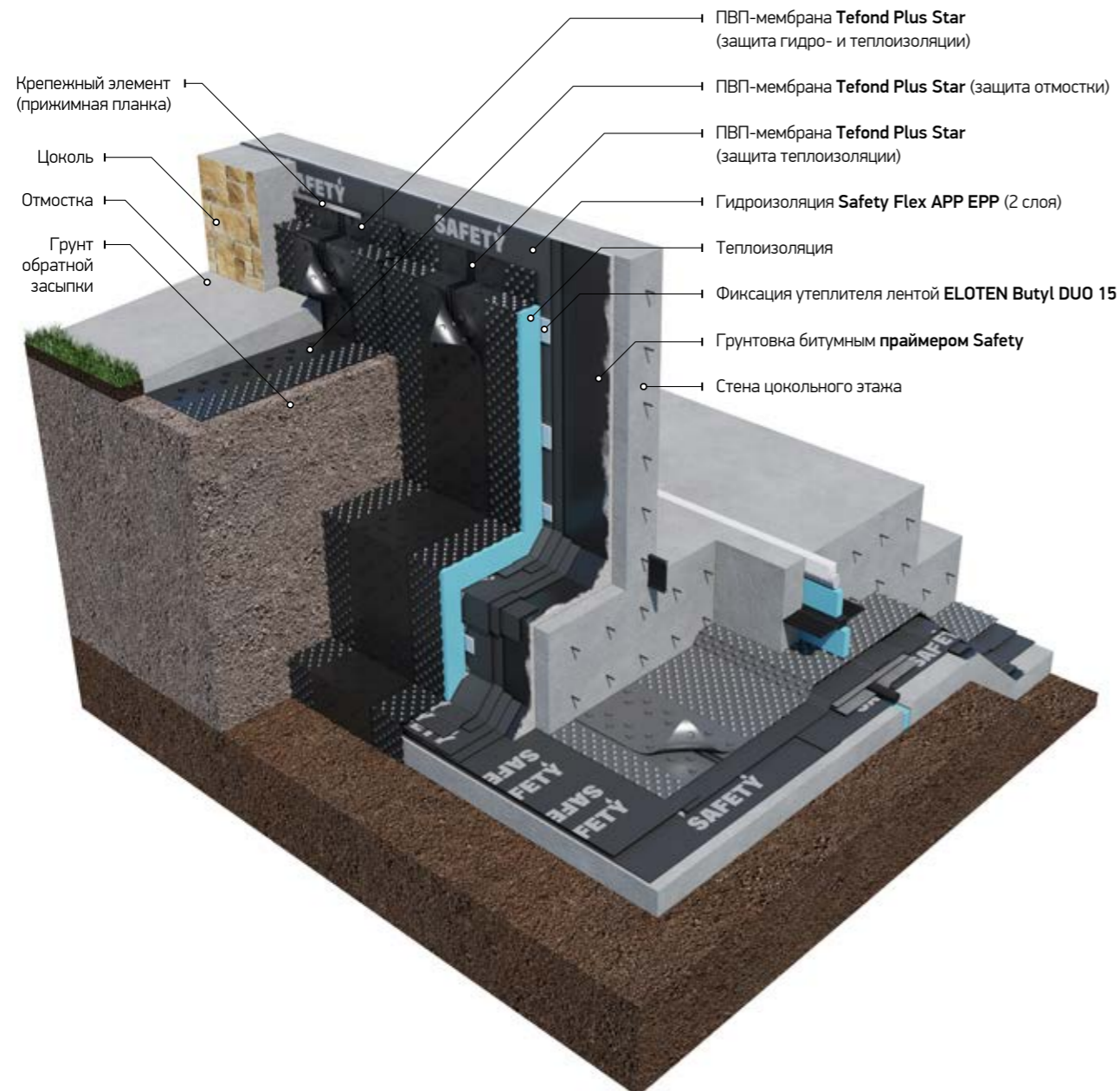
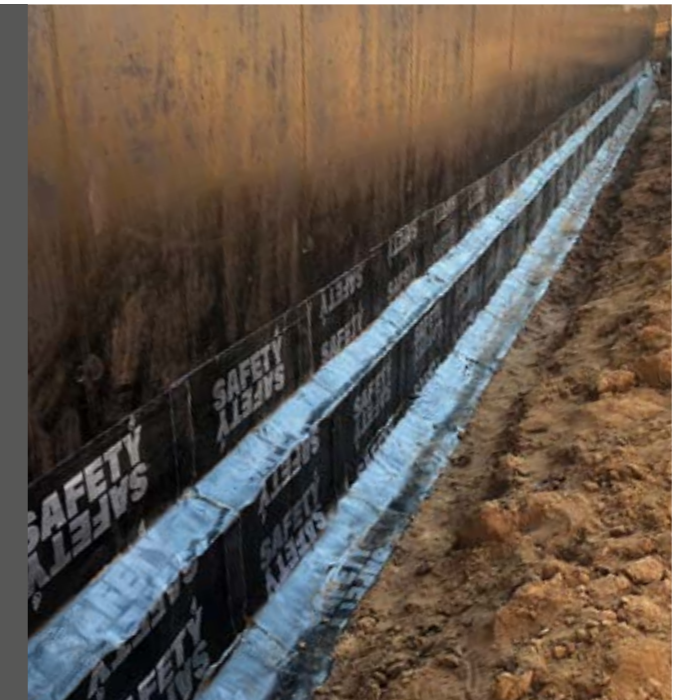
ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПЛИТНОГО ФУНДАМЕНТА

Подготовка под фундаментную плиту
(плитный ростверк) выполняется из
бетона.



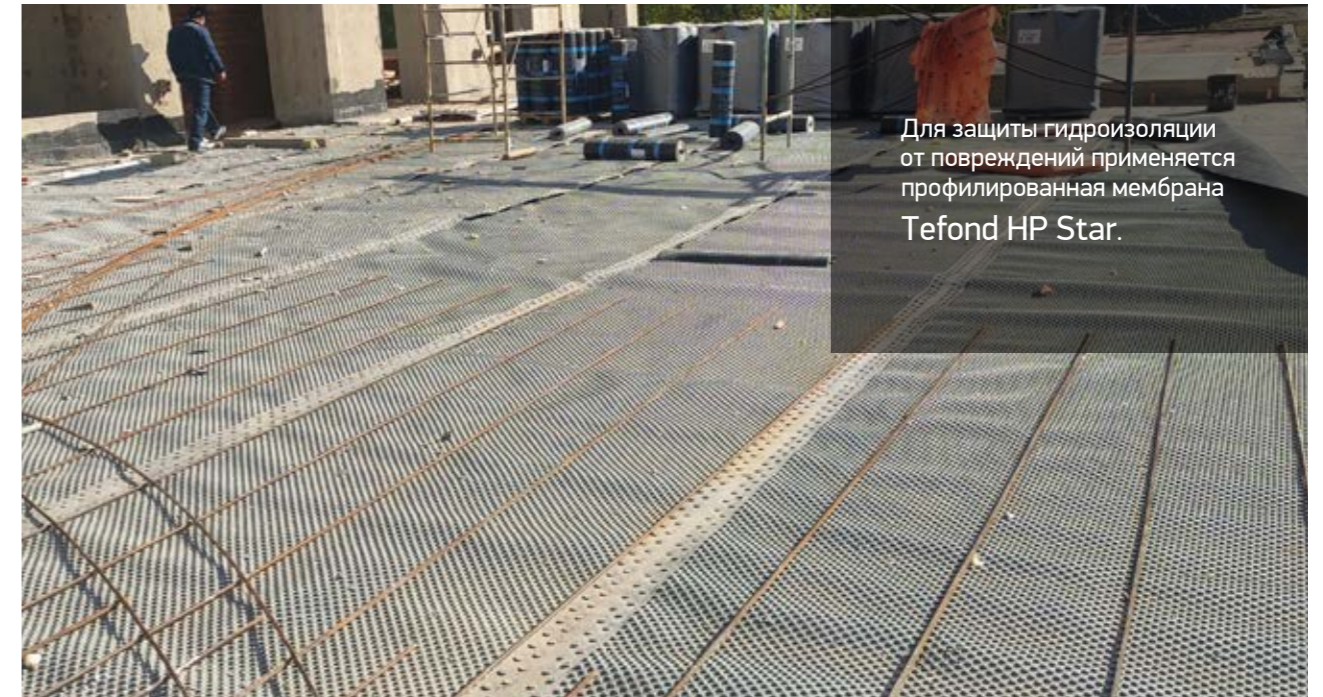
Гидроизоляция выполняется двухслой-
ной из битумно-полимерного материала
Safety Flex APP EPP:

- нижний слой со свободной укладкой и проклейкой нахлестов, либо полной приклейкой к подготовке, обработанной битумным праймером Safety;
- верхний слой со полной приклейкой (наплавлением) по праймеризованному основанию.

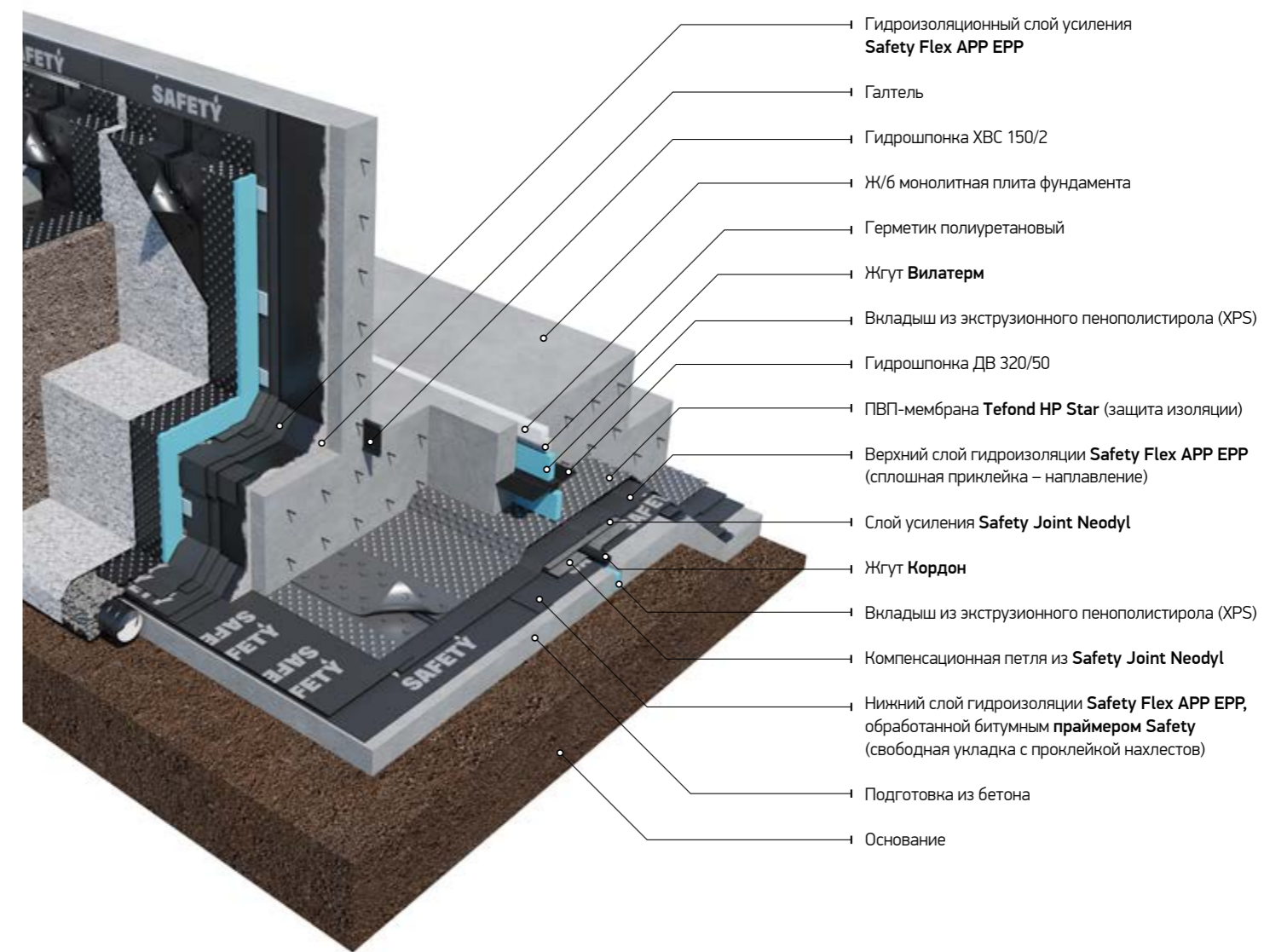
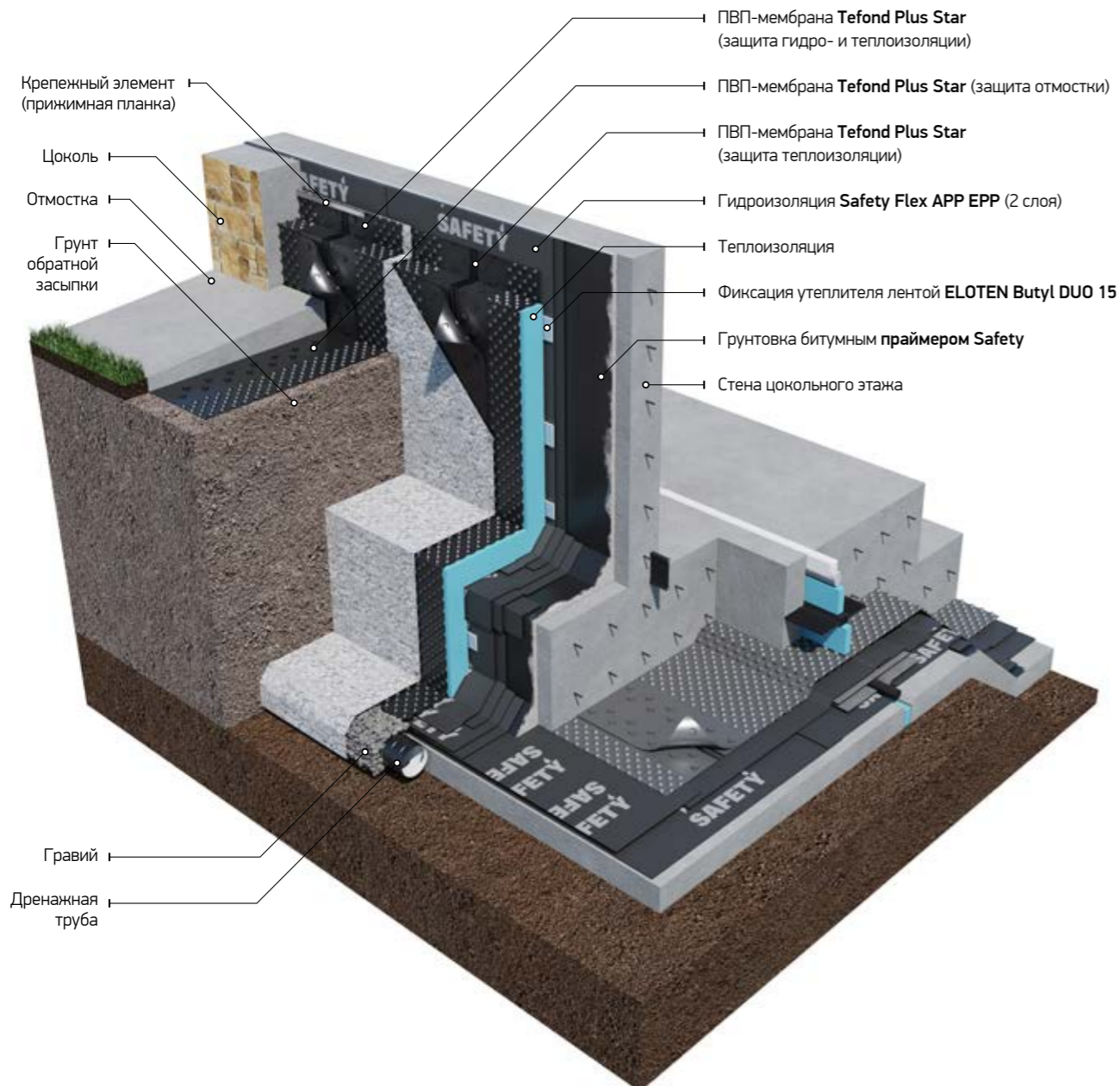


ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПЛИТНОГО ФУНДАМЕНТА С УСТРОЙСТВОМ ДРЕНАЖА ГРУНТОВОЙ ВОДЫ

Подготовка под фундаментную плиту
(плитный ростверк) выполняется из
бетона.



Для защиты гидроизоляции
от повреждений применяется
профилированная мембрана
Tefond HP Star.



ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПОЛ В ПРИМЫКАНИИ К ЛЕНТОЧНОМУ ФУНДАМЕНТУ

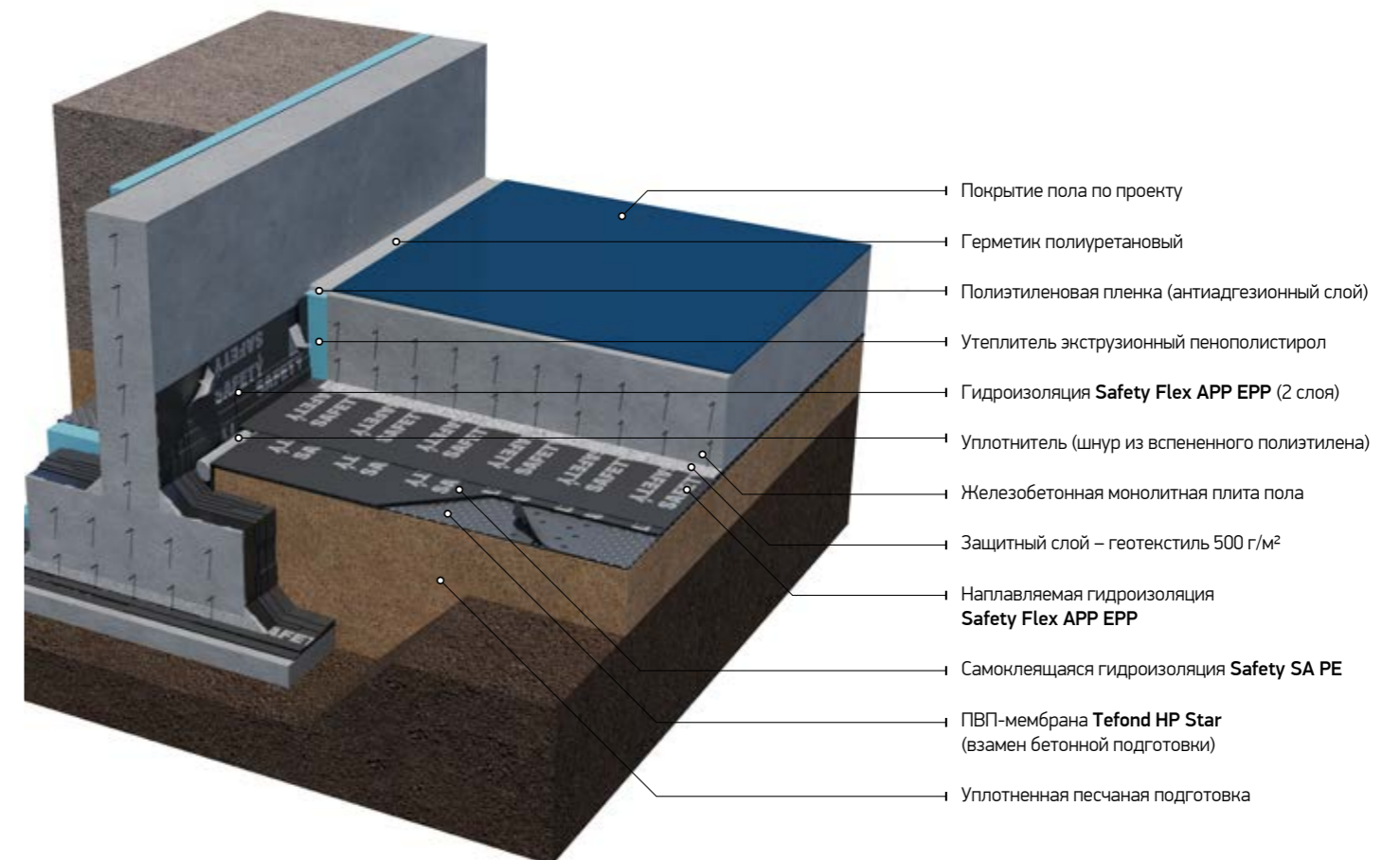
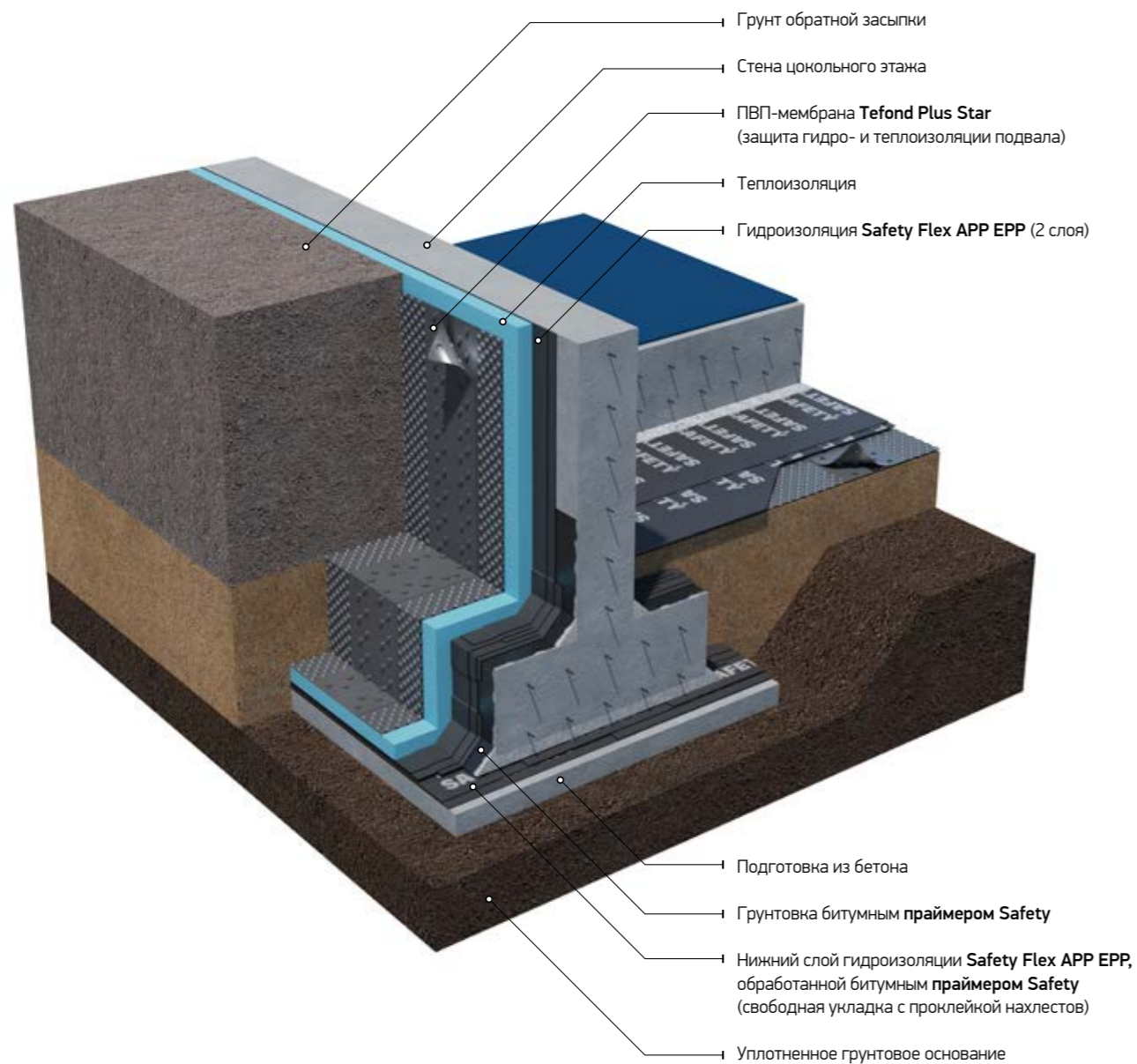
Подготовка фундамента пола выполняется из профилированной мембраны **Tefond HP Star**, укладываемой на подготовленное спланированное основание.



Теплоизоляция

выполняется из экструзионного пенополистирола (XPS) до глубины промерзания с запасом 300-500 мм. Толщина теплоизоляции назначается исходя из теплотехнического расчета.

Для защиты гидроизоляции от повреждений применяется профилированная мембрана **Tefond Plus Star**.

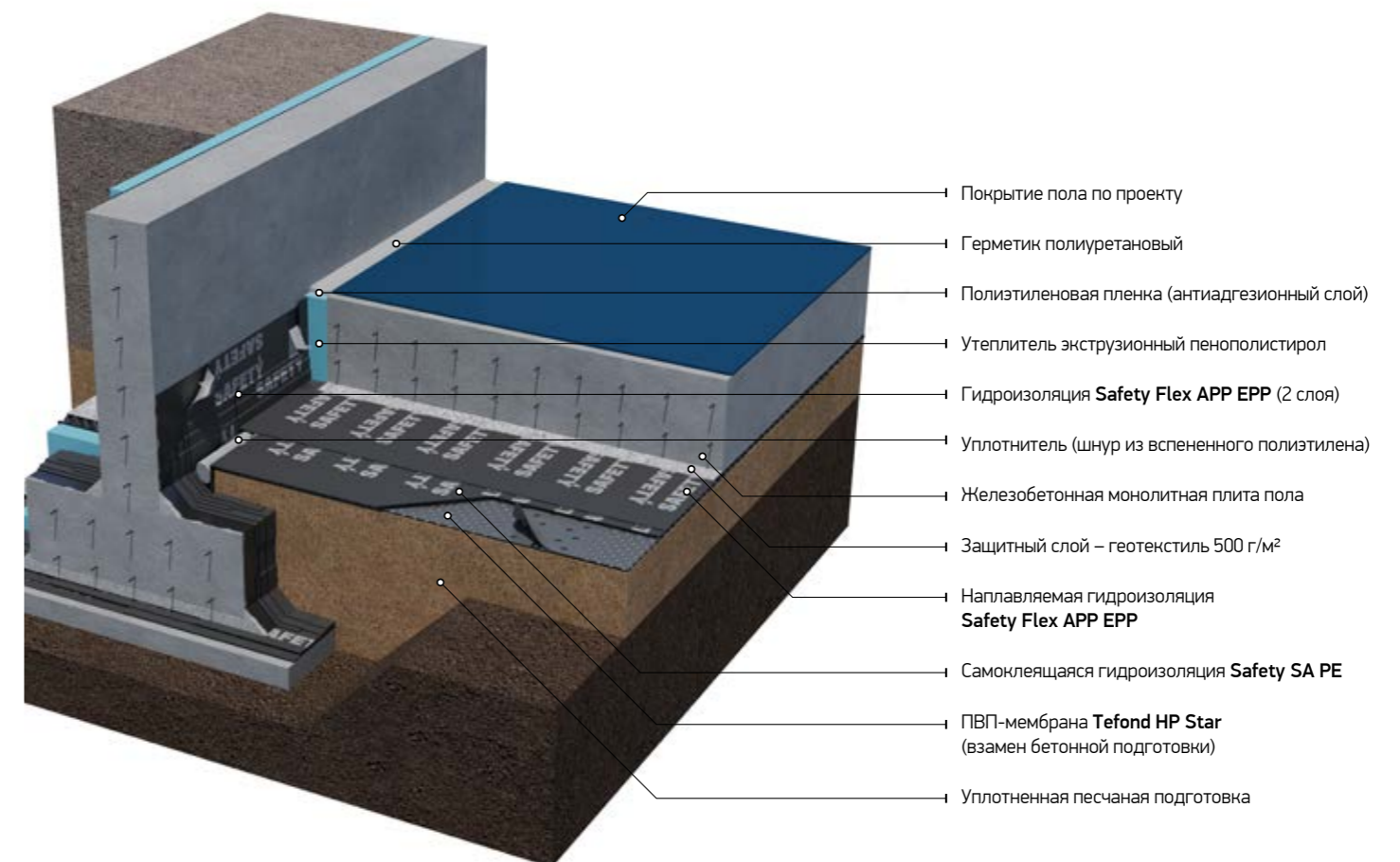
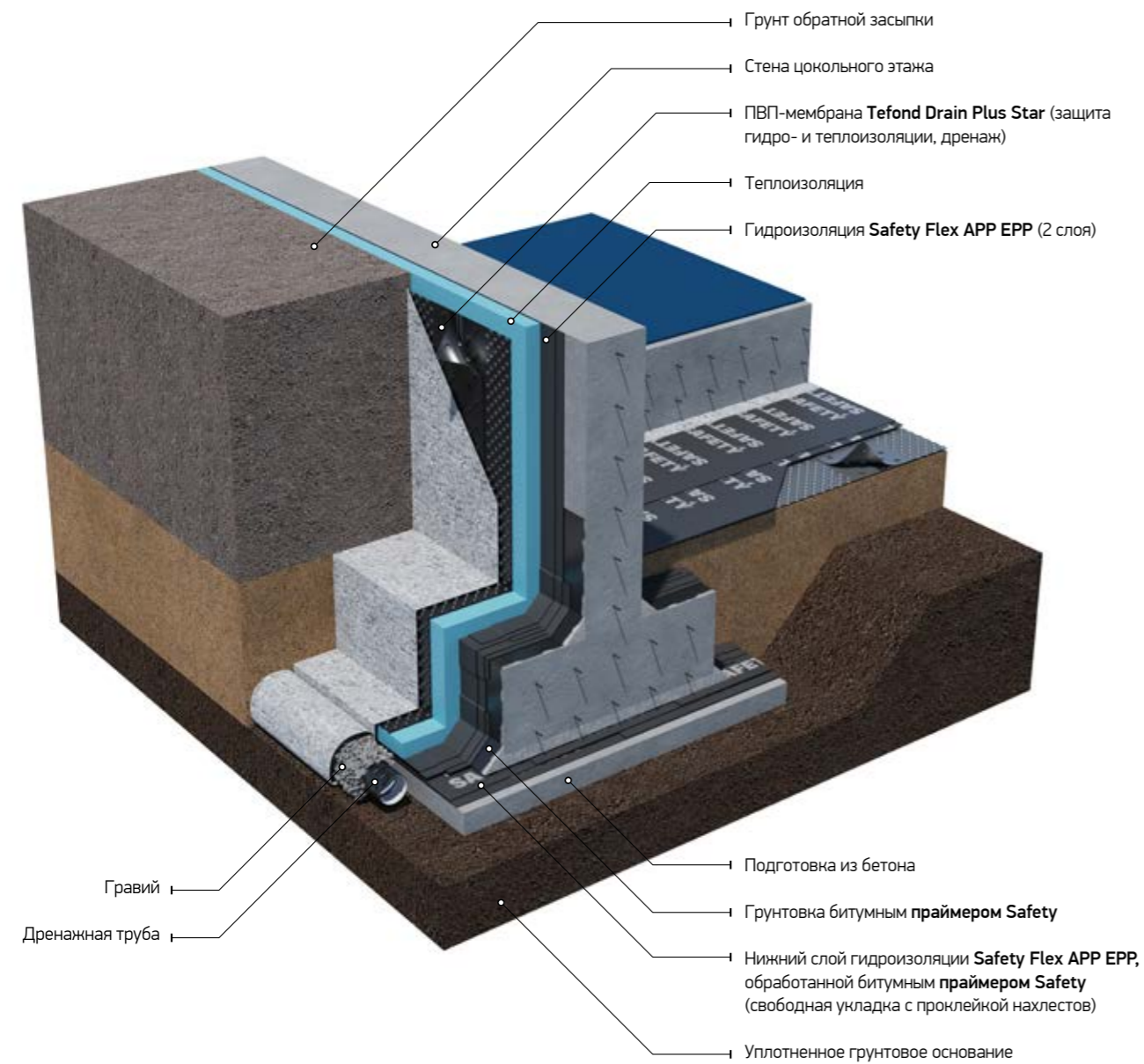


ПРОМЫШЛЕННЫЙ ПОЛ В ПРИМЫКАНИИ К ЛЕНТОЧНОМУ ФУНДАМЕНТУ С УСТРОЙСТВОМ ДРЕНАЖА ГРУНТОВОЙ ВОДЫ

Подготовка фундамента пола выполняется из профилированной мембраны **Tefond HP Star**, укладываемой на подготовленное спланированное основание.

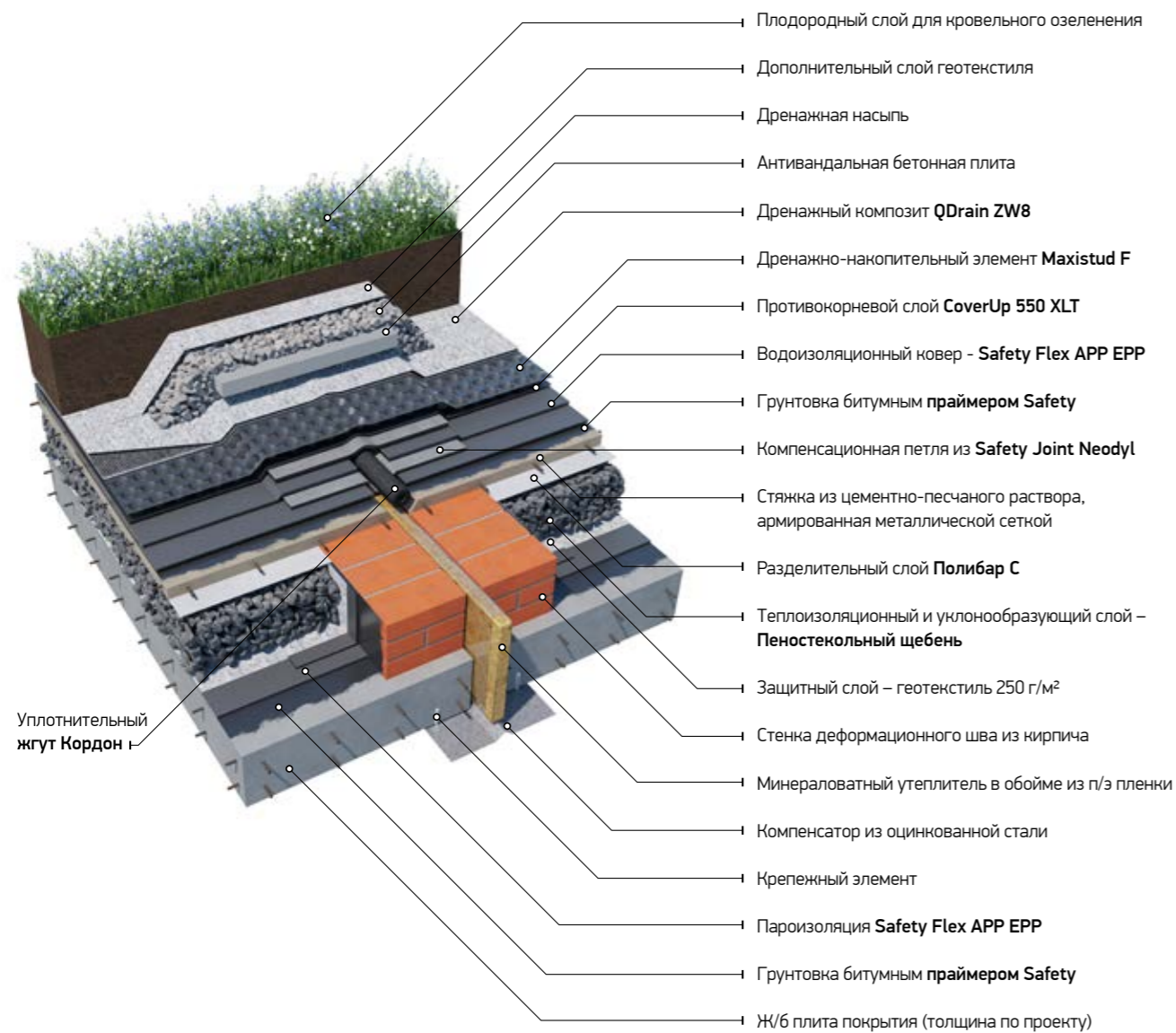


Для устройства прифундаментного дренажа и защиты гидро- и теплоизоляции стен подвальных помещений от возможного повреждения в строительный период применяется профилированная мембрана **Tefond Drain Plus Star**.



ДЕФОРМАЦИОННЫЙ ШОВ

Деформационный шов предназначен для снижения нагрузок на элементы конструкций в местах возможных деформаций, возникающих при колебании температуры окружающей среды, сейсмических явлениях, неравномерной осадке грунта основания, усадке монолитных железобетонных конструкций.



Деформационный шов представляет собой своего рода разрез в конструкции здания или сооружения, разделяющий его на отдельные блоки, и в зависимости от назначения может быть:

- осадочным
- усадочным
- температурным
- антисейсмическим

Safety Joint Neodyl –

рулонный безусадочный битумно-полимерный материал:

- применяется при устройстве кровель и в подземных конструкциях;
- используется для гидроизоляции температурных и осадочных деформационных швов;
- укладка осуществляется газовой горелкой – не требуется специализированное оборудование;
- защитный слой из полипропилена на верхней и нижней сторонах;
- **обладает крайне высокой эластичностью – удлинение более 1 000%.**



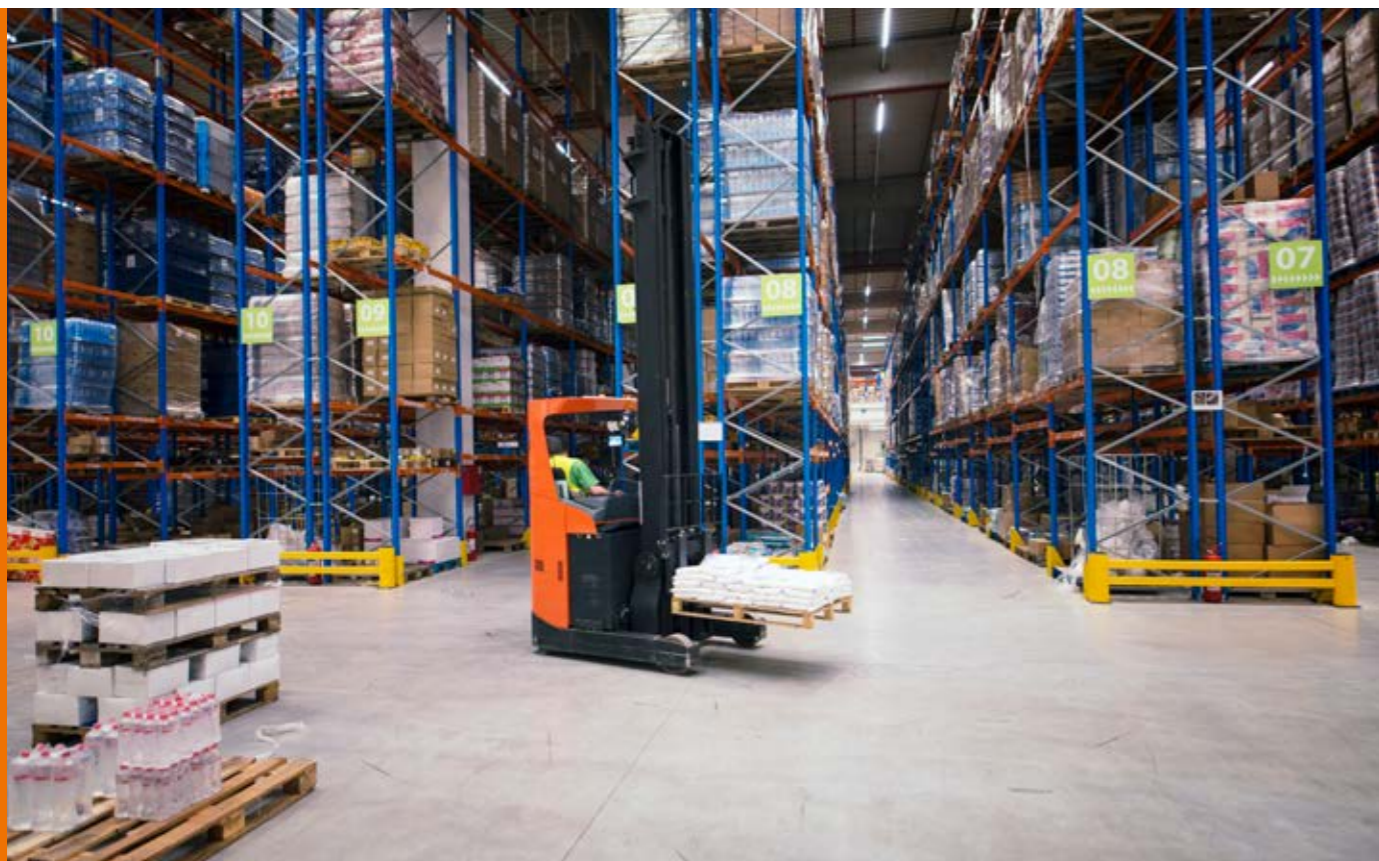
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Жилой комплекс «Четыре горизонта»
г. Владивосток



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПОЛЫ

Полы по грунту — одна из наиболее ответственных конструкций здания, подверженная нагрузкам от технологического оборудования, складированных материалов, передвижения автотранспорта, автопогрузчиков и т.д.



ПРОБЛЕМЫ ПОЛОВ ПО ГРУНТУ

Недостаточно эффективное решение конструкции пола может стать причиной его разрушения. Ошибки при выборе технического решения, а также при устройстве полов могут привести к серьезным авариям на производстве, простоям технологических процессов, срывам сроков производства и поставки продукции потребителям и другим тяжелым для бизнеса последствиям.

- Сырость в помещении.
- Деформация пола, растрескивание и расслоение бетонного монолита.
- Коррозия армирующего каркаса.



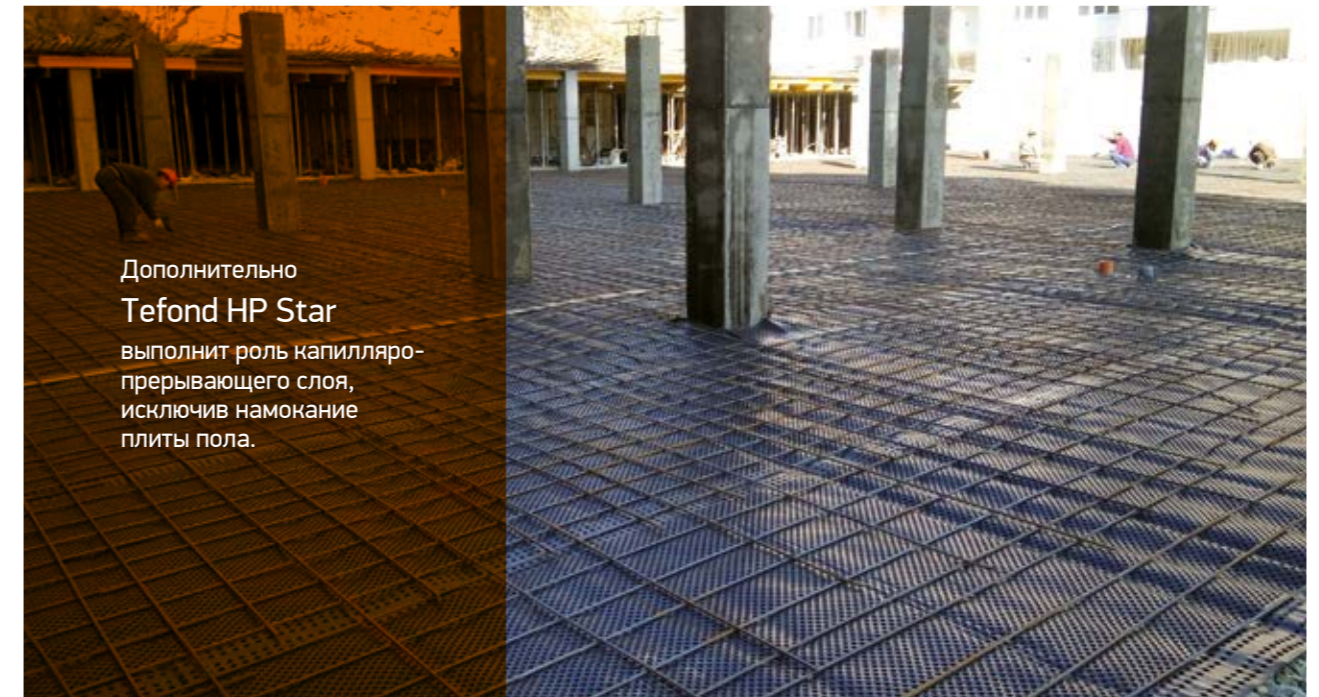
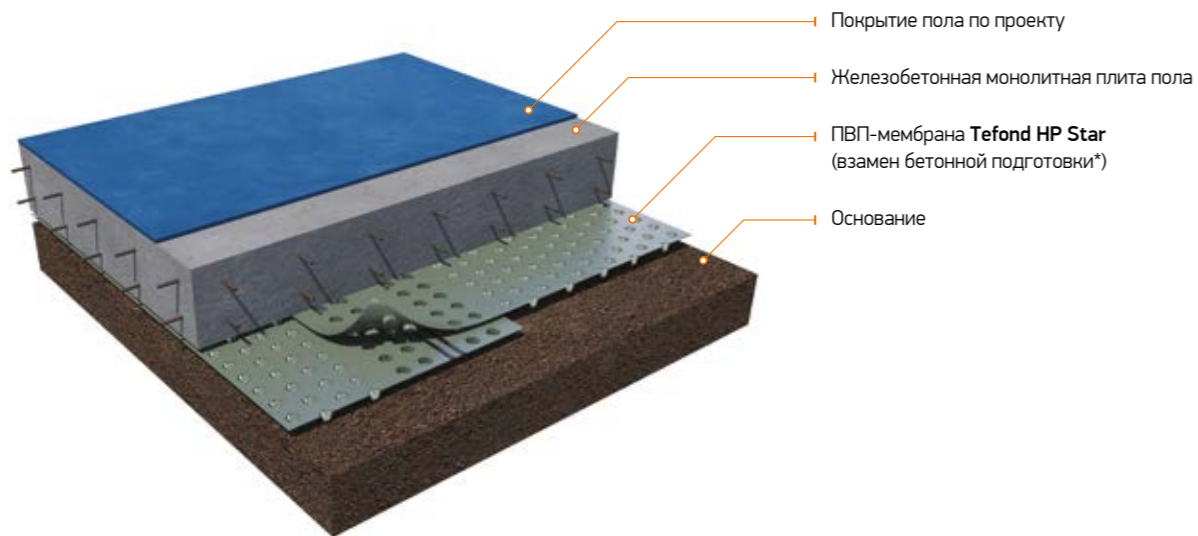
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Системы TEGOLA представляют собой тщательно выверенные и взвешенные решения для устройства строительных конструкций.

- ✓ Каждый материал в системе подобран таким образом, чтобы решить максимальное количество задач по устройству надежного и долговечного конструктива.
- ✓ Команда профессионалов поможет вам на этапе от идеи до реализации проекта.
- ✓ Мы поможем вам выбрать нужные технические решения, предоставив их в формате разработанных чертежей. При этом сократим затраты по времени на разработку проектной документации.
- ✓ Вы получите комплексные технические решения, которые требуются для выполнения конкретной задачи в формате здесь и сейчас. В том числе нестандартные решения.

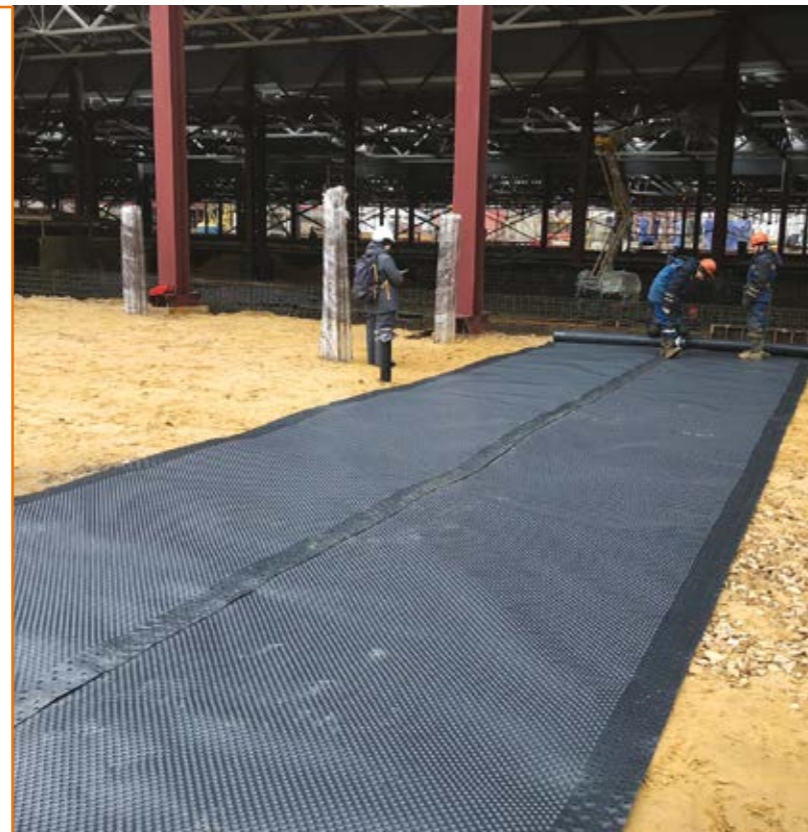
ПОЛ «КЛАССИК»

Классическое решение пола при отсутствии грунтовых вод.



Замена* бетонной подготовки ПВП мембраной **Tefond HP Star** позволит снизить затраты на:

- разработку котлована — уменьшается его глубина,
- утилизацию грунта — уменьшается его объем,
- устройство бетонной подготовки — в ней нет необходимости,
- время строительства — не нужно ждать, когда бетонная подготовка наберет необходимую прочность.



* за исключением случаев устройства бетонной подготовки из бетона класса не ниже В15 и толщиной от 100 мм, в соответствии с требованиями СП 29.13330 «Полы»

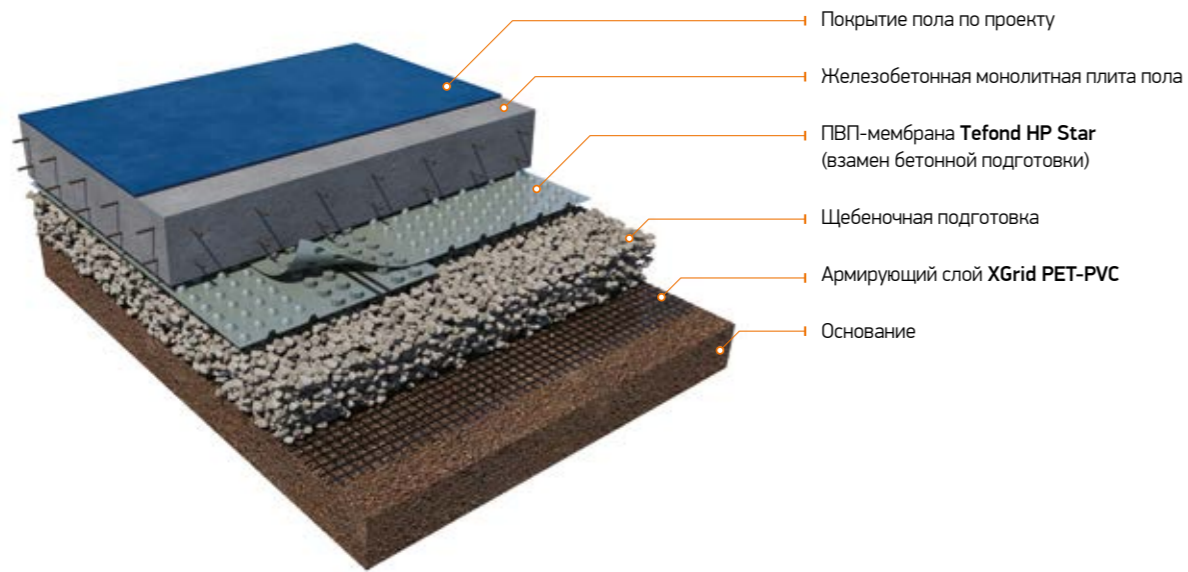
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Завод по переработке целлюлозы
п. Крестцы



ПОЛ «ЛАЙТ»

Система пола при строительстве на слабых грунтах. Данная технология позволяет уменьшить сроки строительства.



Профилированная мембрана **Tefond HP Star** предотвращает утечку цементного молочка в слой щебня.

Конструкция пола позволит снизить затраты на планировочные работы, связанные с удалением слабых грунтов, их укреплением и устройством подстилающих слоев.



Гранитный щебень формирует несущий слой, который перераспределяет нагрузку на слабый грунт основания, повышая несущую способность конструкции пола.

Для армирования несущего слоя из гранитного щебня применяется армирующая полипропиленовая сетка **XGrid PET-PVC**, которая не дает несущему слою просесть в грунт основания.



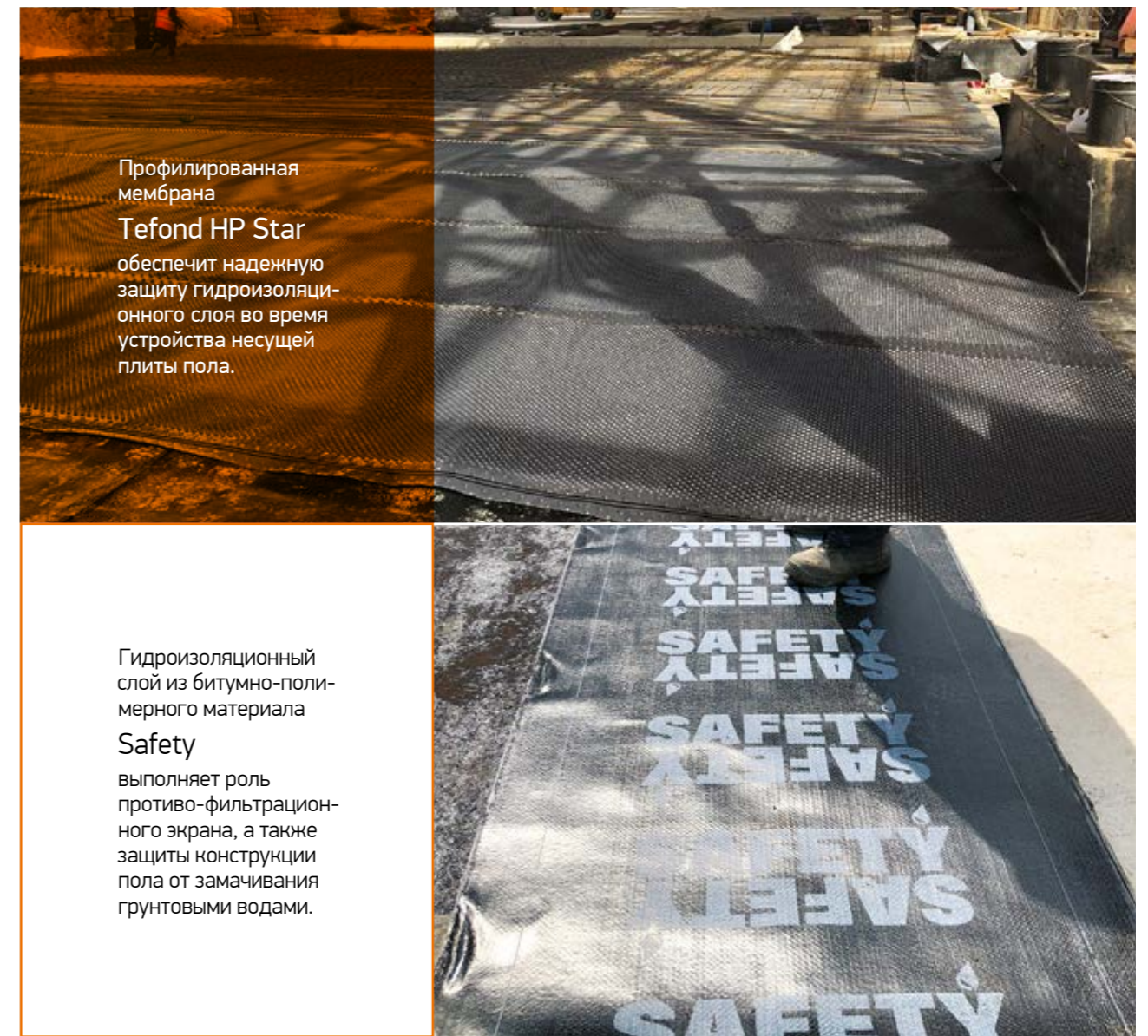
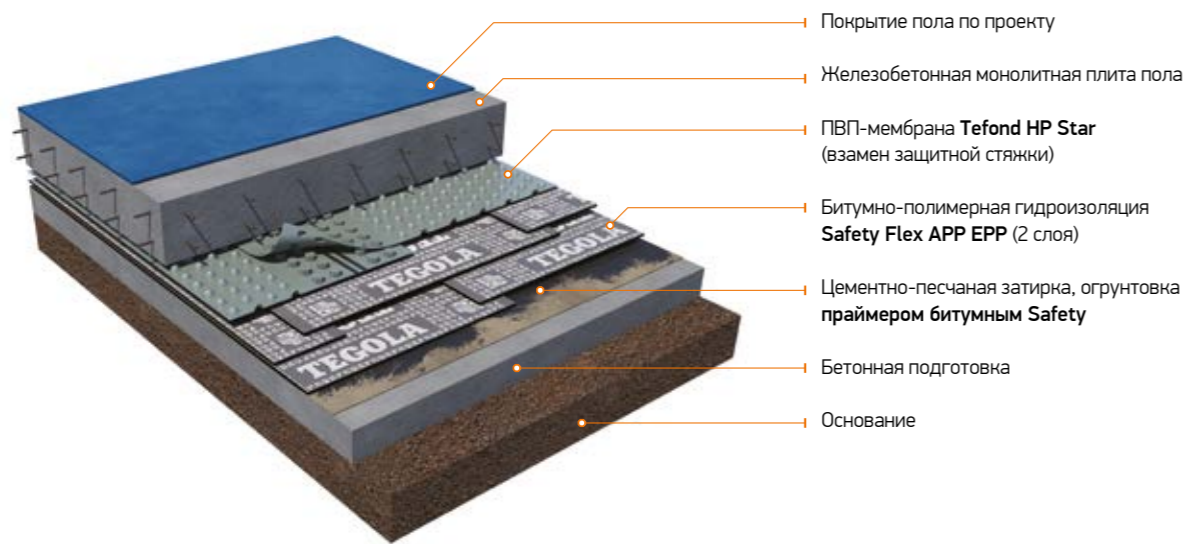
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Крыловский научный центр
г. Санкт-Петербург



ПОЛ «ГИДРО»

Решение пола при строительстве в условиях возможного замачивания грунтовыми водами.



Решение позволяет уйти от устройства защитной стяжки и сэкономить не только на строительных материалах, но и на сроках строительных работ.

Решение также применяется при необходимости защиты окружающей среды от загрязнения технической водой промышленных предприятий.



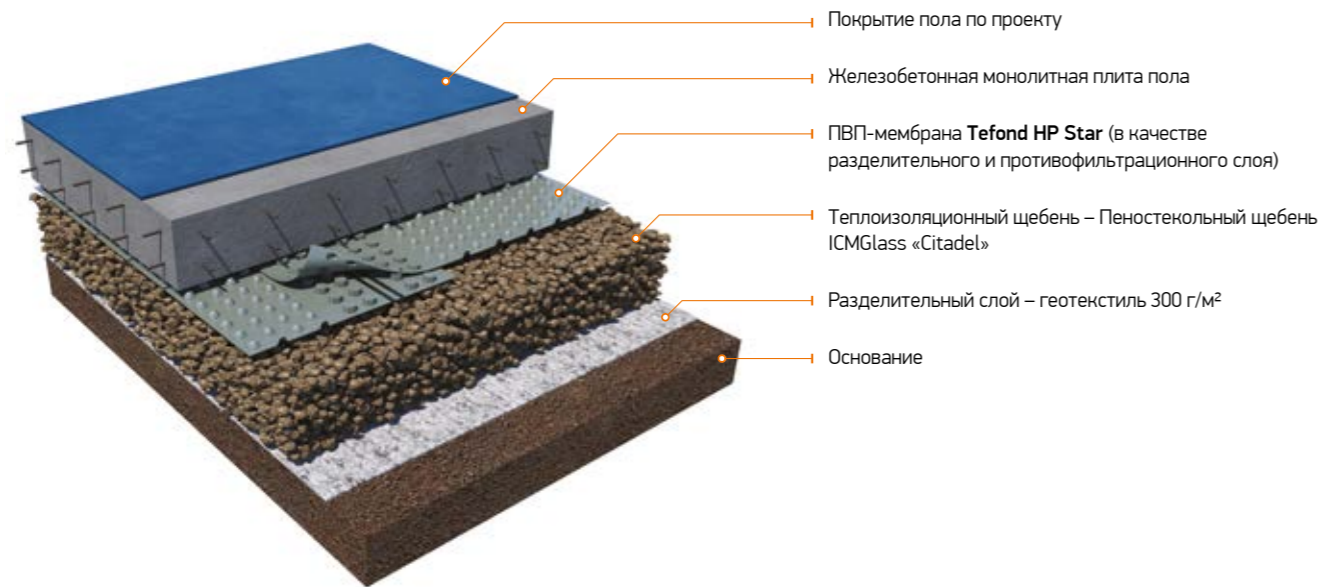
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Инновационный центр «Буревестник»
г. Санкт-Петербург



ПОЛ «КЛАССИК ТЕРМО»

Облегченная конструкция теплоизолированного пола при низком уровне грунтовых вод.



Пеностекольный щебень заменяет подстилающие слои из песка и гранитного щебня, выполняя при этом теплоизолирующую функцию.

В результате снижается объем вынимаемого грунта, упрощается и ускоряется технология производства строительных работ.



Профилированная мембрана **Tefond HP Star** предотвращает утечку цементного молочка в слой пеностекольного щебня.



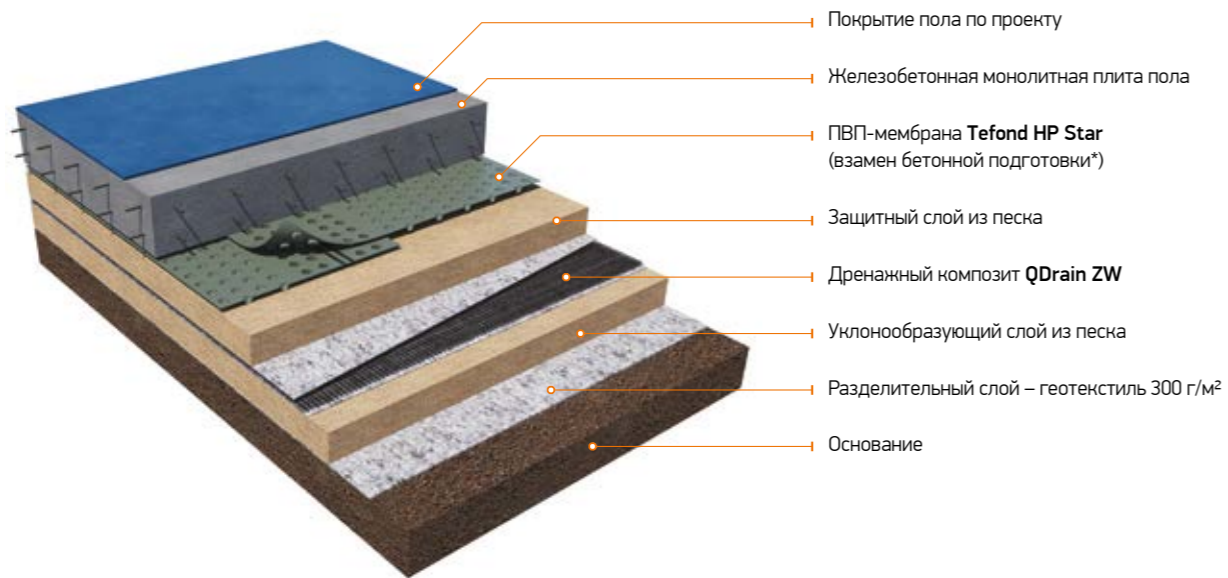
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Международный выставочный центр «Казань Экспо»
с. Большие Кабаны, Республика Татарстан



ПОЛ «ДРЕНАЖ»

При необходимости обеспечить водопонижение на участке строительства объектов большой площади применяют устройство пластового дренажа.



Пластовый дренаж обеспечивает отведение грунтовой воды в специально оборудованные дренажи под сооружением, которые собирают грунтовую воду и отводят к местам водосбора в соответствии с проектом.



Применение дренажного геокомпозита **QDrain ZW** позволяет уйти от трудоемкого и дорогостоящего процесса устройства щебеночной отсыпки.

По дренажной эффективности QDrain ZW превосходит слой гранитного щебня толщиной 500 мм более чем в 4 раза.



Профилированная мембрана **Tefond HP Star** позволит уйти от устройства бетонной подготовки*, сэкономить на строительных материалах и сроках строительства.

* за исключением случаев устройства бетонной подготовки из бетона класса не ниже В15 и толщиной от 100 мм, в соответствии с требованиями СП 29.13330 «Полы»



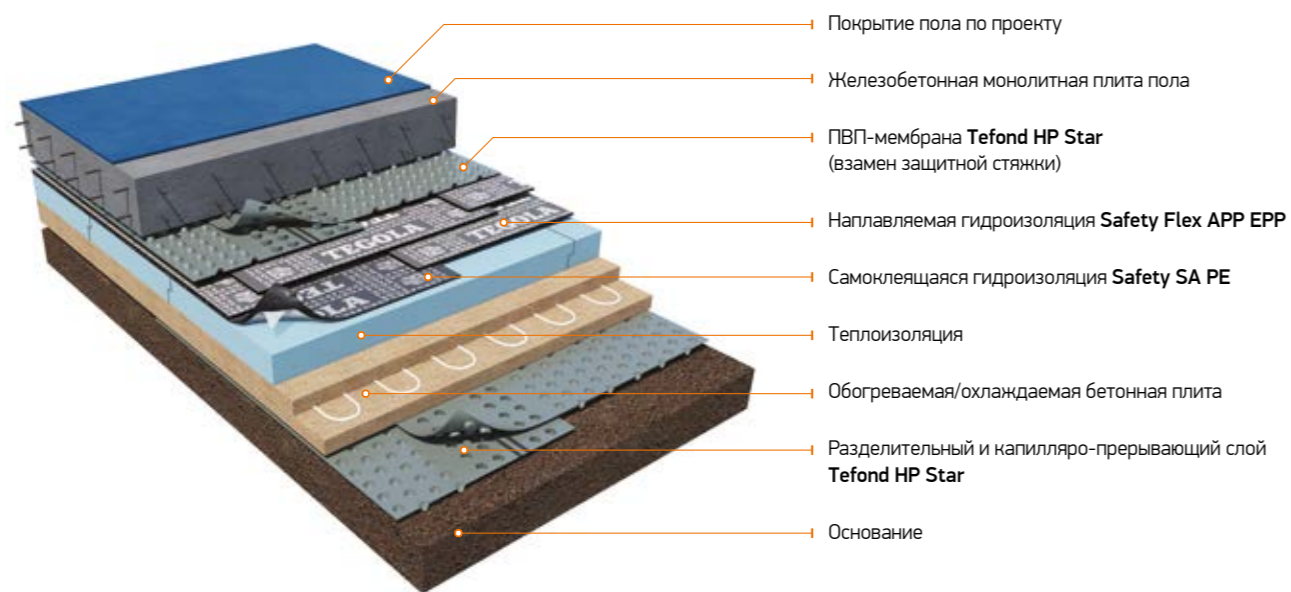
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Цех по выращиванию птицы, Агрохолдинг «ЮРМА»
д. Лапсары, Чувашская Республика



ПОЛ «ТЕРМО»

Оптимальное решение пола при строительстве промышленных холодильников на пучинистых грунтах при близком залегании грунтовых вод.



Решение может применяться при устройстве полов промышленных холодильников в условиях, где требуется дополнительный обогрев грунта.

Также возможно применение при устройстве полов на вечно-мерзлых грунтах, где требуется дополнительное охлаждение грунта.



Экструзионный пенополистирол предотвратит перенос тепла между областями охлаждения и обогрева, сохраняя энергетическую эффективность конструкции.

Профилированная мембрана **Tefond HP Star** заменяет классическую бетонную подготовку и является капилляро-прерывающим слоем.



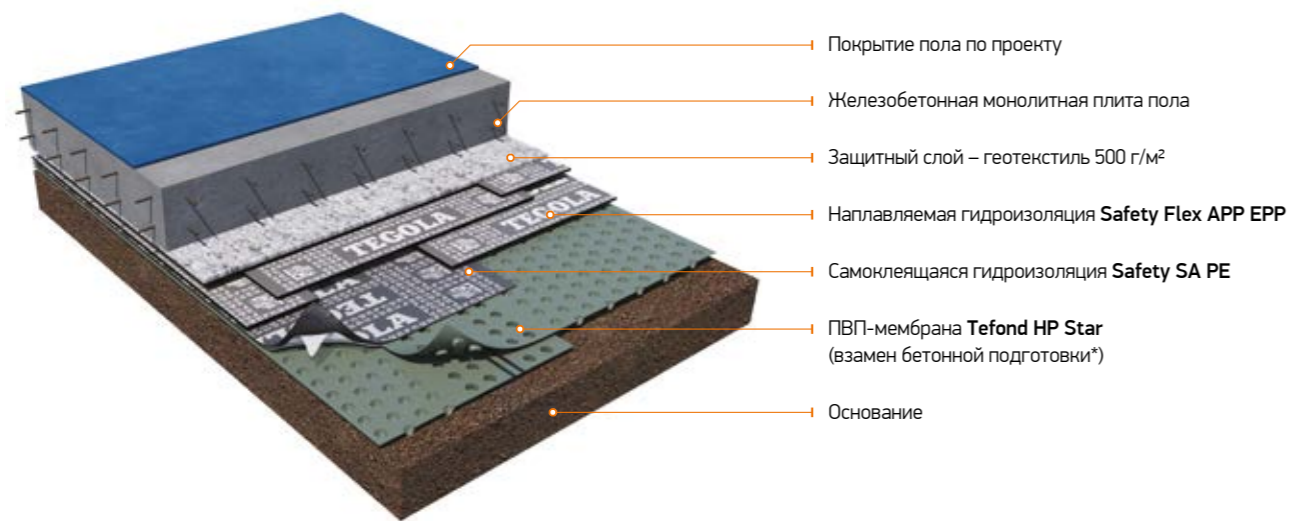
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Молочно-товарная ферма
с. Васильевское, Кировская область



ПОЛ «ЭКСПРЕСС»

Инновационное решение пола в условиях высокого уровня грунтовых вод и при устройстве полимерного покрытия пола.



Система позволяет полностью уйти от мокрых процессов во время подготовительных работ перед устройством плиты пола, значительно сократить сроки производства работ, а также сэкономить на строительных материалах.



Геотекстильный слой

500 г/м² защитит гидроизоляцию от повреждений во время устройства арматурного каркаса пола.



Самоклеящийся материал Safety SA PE 3,0

позволяет выполнить первый слой гидроизоляции непосредственно по профилированной мембране, выступая не только в качестве гидроизоляции, но и предотвращая повреждение Tefond при наплавлении второго слоя гидроизоляционного материала.



Профилированная мембрана Tefond HP Star

позволит уйти от устройства бетонной подготовки*, сэкономить на строительных материалах и сроках строительства.

* за исключением случаев устройства бетонной подготовки из бетона класса не ниже В15 и толщиной от 100 мм, в соответствии с требованиями СП 29.13330 «Полы».

РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Комплекс АО «Аммоний»
г. Менделеевск



ВОДООТВЕДЕНИЕ И ДРЕНАЖ

Дренаж — естественное либо искусственное удаление воды с поверхности участка или сооружения, либо подземных вод. Дренаж применяется с целью защиты от проникновения грунтовых или ливневых вод в сооружения, сохранения и упрочнения оснований зданий, снижения фильтрационного давления на конструкции.



ПРОБЛЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Отсутствие дренажа приведет к полной или частичной потере функциональности подтапливаемого сооружения либо участка. Потеря функционала может нести временный или постоянный характер.

- Частичный или полный выход из строя сооружений в результате затопления, рост плесени на этих сооружениях и т.д.
- Подтопление площадок и проездов участка.
- Избыточная влага в подвальных помещениях и фундаменте.



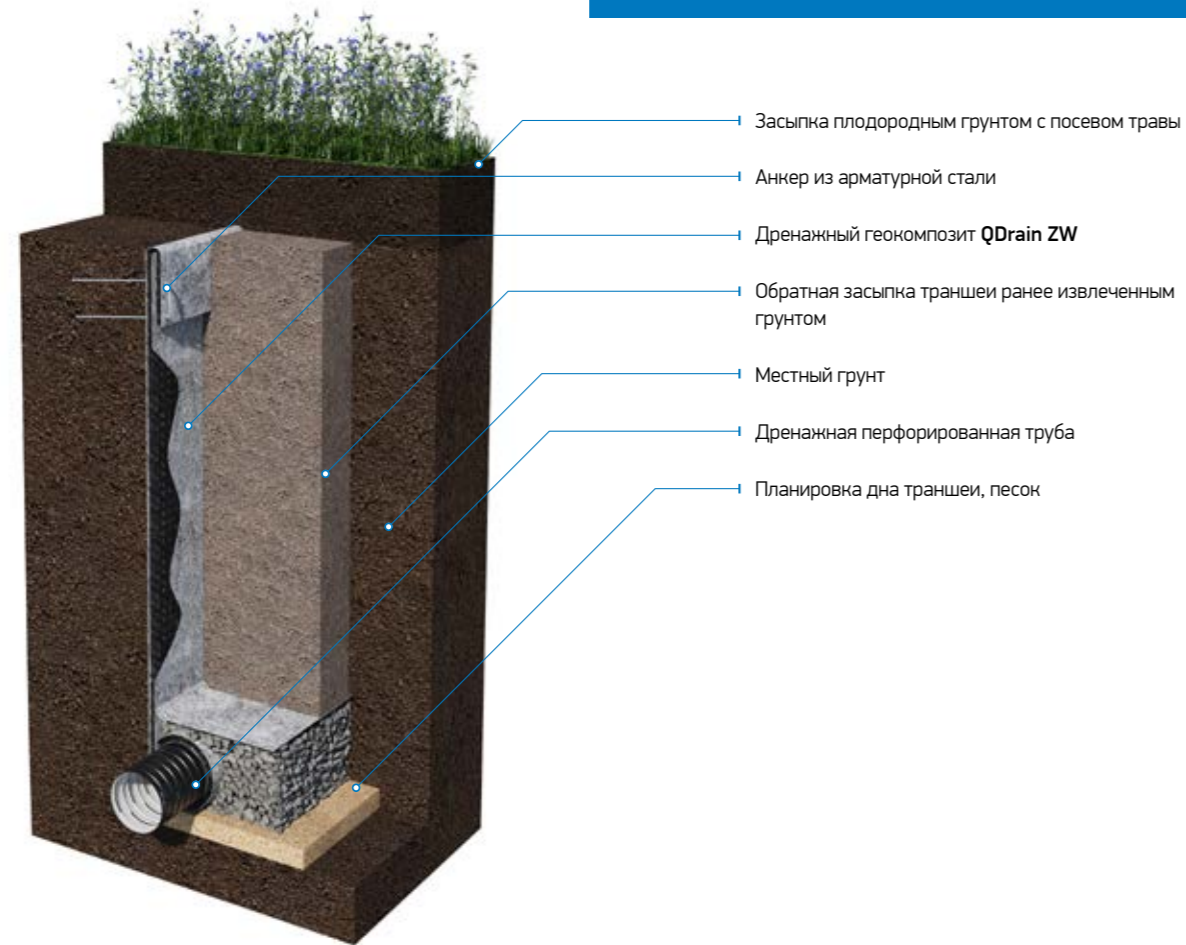
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Дренажные системы с применением дренажного геокомпозита **QDrain** обеспечат защиту проектируемых территорий и сооружений от разрушительного воздействия воды.

- ✓ Снижение затрат на материалы за счет исключения применения дорогостоящего щебня благодаря высоким водопропускным характеристикам материала.
- ✓ Технологичность работ, благодаря небольшому весу и гибкости дренажного геокомпозита **QDrain**.
- ✓ Сокращение сроков строительства, за счет технологичности работ.
- ✓ Снижение затрат на логистику и хранение материала, за счет меньшего объема и веса материала.

ТРАНШЕЙНЫЙ ДРЕНАЖ

Траншейный дренаж с трубчатой дренажной трубой является разновидностью горизонтальных подземных дренажей, в настоящее время широко применяется в городском и промышленном строительстве как эффективное и долговечное решение.



В конструктивном отношении траншейный дренаж состоит из трубчатой дренажной трубы, укладываемой внизу траншеи, необходимой для свободного стока дренажных вод, и дренажного геокомпозита

QDrain ZW,

уложенного по стенке траншеи, служащего отбором воды из дренируемого водоносного пласта и передачи ее в трубчатую дренажную трубу.

Траншейный дренаж с применением

QDrain ZW

предполагает закрепление дренажного геокомпозита к боковой стенке траншеи нагелями.

Далее рулон раскатывается на необходимую длину с учетом оборота трубы и обрезается.

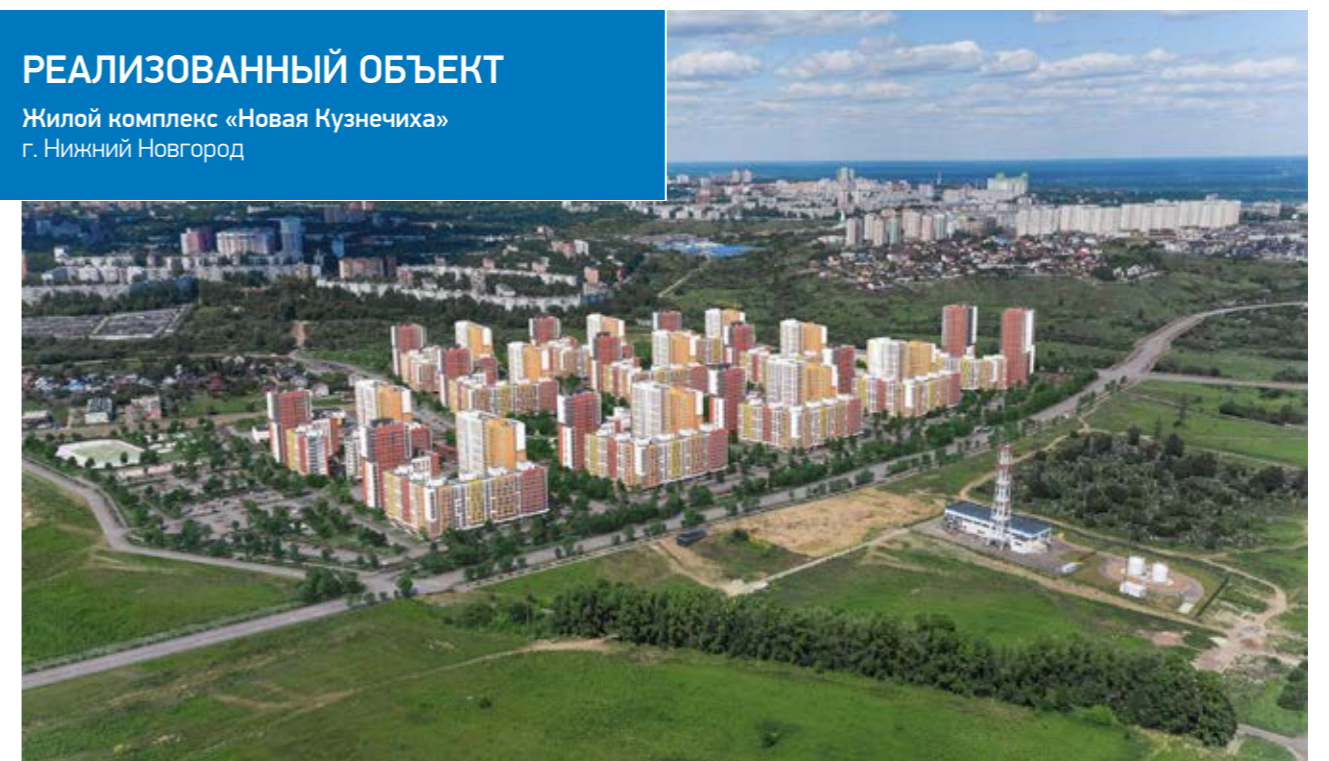
Дренажный геокомпозит необходимо надежно зафиксировать с дренажной трубой с помощью хомутов.

Затем производится обратная засыпка траншеи.



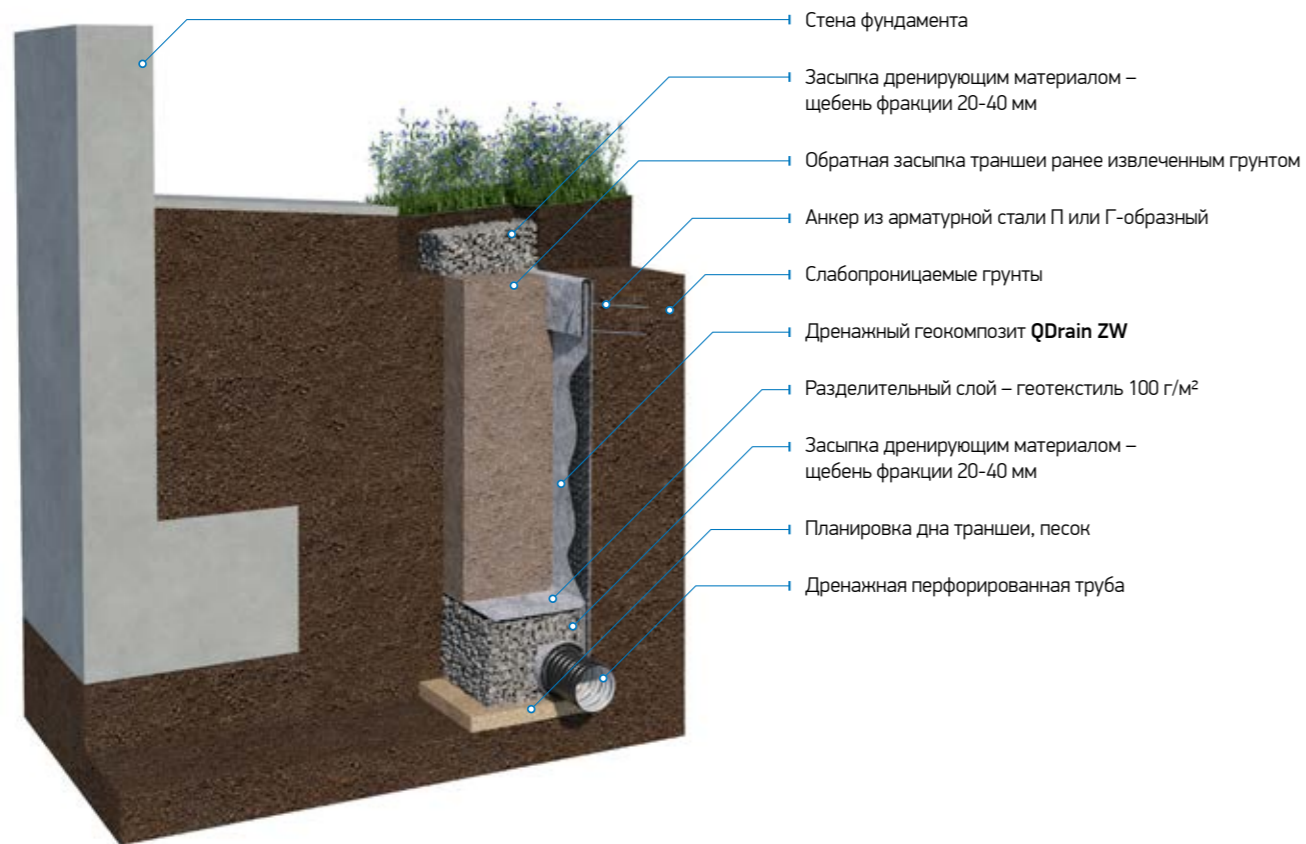
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Жилой комплекс «Новая Кузнечиха»
г. Нижний Новгород



КОЛЬЦЕВОЙ ДРЕНАЖ

Кольцевой (контурный) дренаж является системой подземного дренажа, применяемого для защиты отдельных подземных сооружений или участков, на которых располагается группа таких сооружений.



Расположение в плане кольцевых дренажей определяется исключительно контурами защищаемых участков, отдельных сооружений или зданий.

При наличии сложных контуров необходимо стремиться к сокращению линии дренажного кольца.



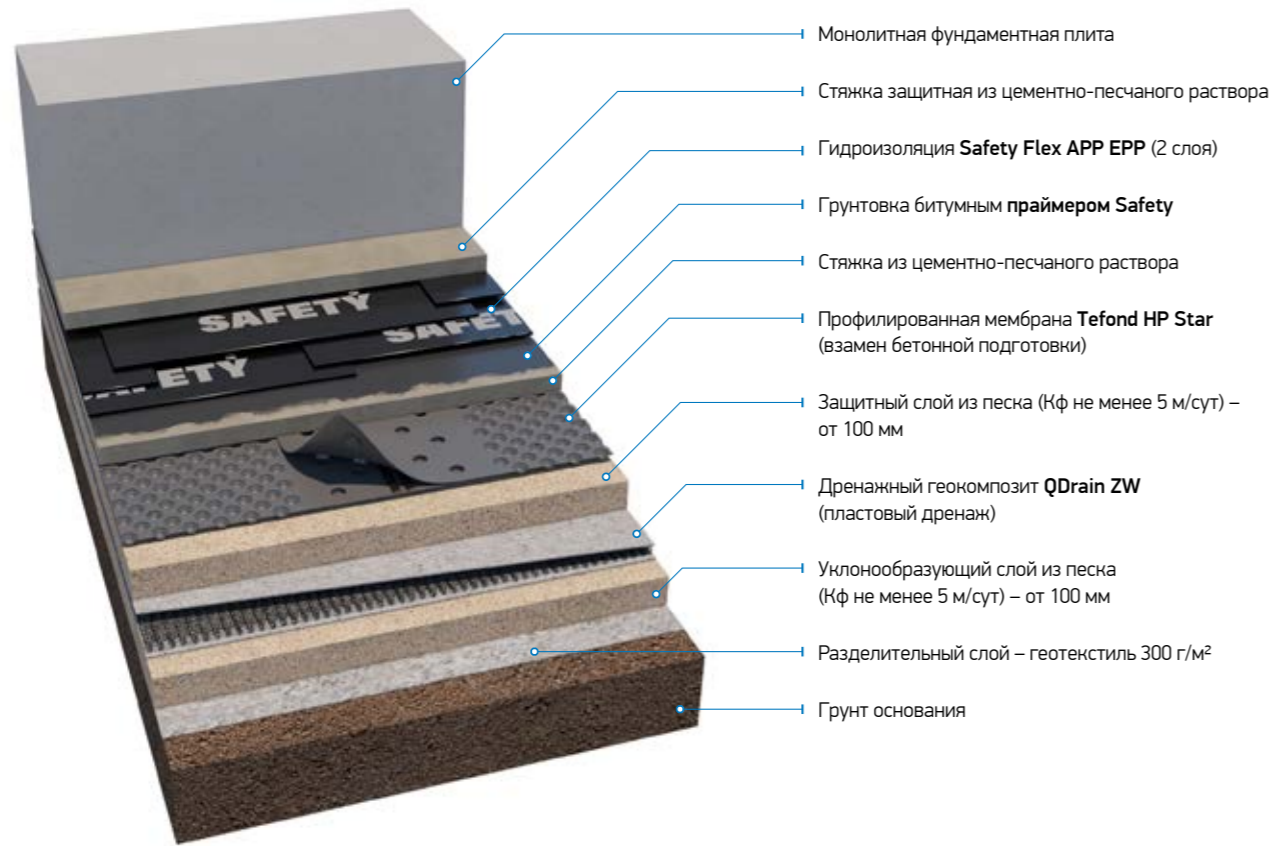
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Международный аэропорт Сочи Адлер
г. Сочи



ПЛАСТОВЫЙ ДРЕНАЖ

Минимизация барражного эффекта, защита от подтопления и всплытия заглубленных сооружений. Комплексное решение по защите и изоляции фундаментной плиты.



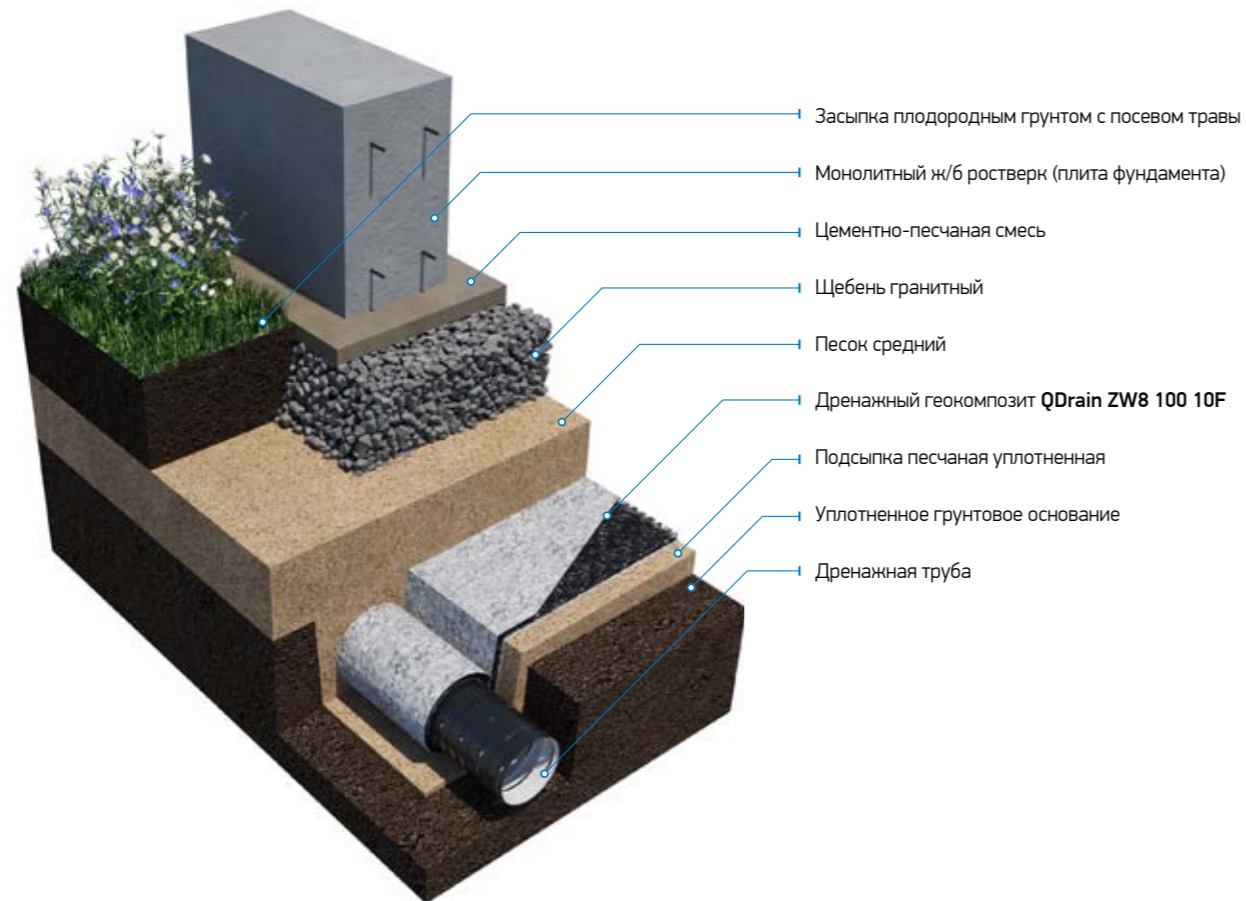
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Логистический комплекс «Белый Раст»
Московская область, Дмитровский р-н, г.п. Икша



ПЛАСТОВЫЙ ДРЕНАЖ С ТРУБЧАТОЙ ДРЕНОЙ

Пластовая дренажная система укладывается в основании защищаемого сооружения непосредственно на водоносный грунт. При этом она гидравлически связана с трубчатой дренаем, что обеспечивает эффективное отведение воды из проблемной зоны.



Дренажный геокомпозит QDrain должен непосредственно соприкасаться с трубчатым дренажем для беспрепятственного оттока воды.

В процессе устройства вышележащих слоев следует тщательно следить за целостностью дренажного слоя — расхождение полотен не допускается!

Устройство пластового дренажа с применением геокомпозита QDrain

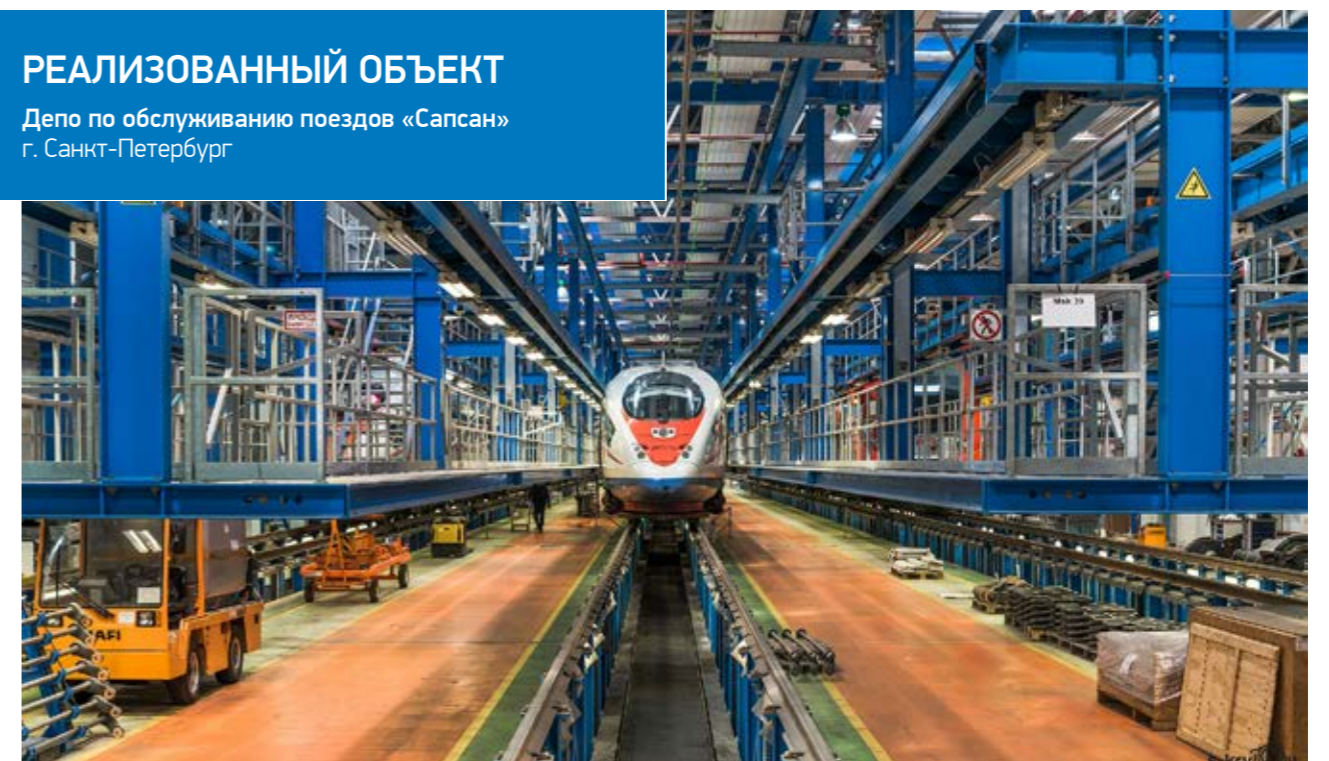
начинается с подготовки основания, его уплотнению и формирование проектного уклона. Далее укладываются рулоны дренажного геокомпозита.

В случае глинистого основания рекомендуется песчаная подушка для предотвращения заиливания геотекстильного фильтра.



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Депо по обслуживанию поездов «Сапсан»
г. Санкт-Петербург



КРОВЛИ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМЫЕ

Неэксплуатируемая крыша (т.н. «мягкая кровля») — элемент конструкции большинства зданий и сооружений в строительстве. Крыша (покрытие) является верхней несущей и ограждающей конструкцией, защищающей помещения от внешних климатических и других воздействий.



ПРОБЛЕМЫ

Несмотря на широкое повсеместное распространение данных конструкций в промышленном и гражданском строительстве, они по-прежнему остаются наиболее проблемными элементами любого здания или сооружения.



- Промерзание крыши возможно по причине снижения изначальных эксплуатационных характеристик теплоизоляционного слоя.
- Протекание кровли по наиболее нагруженным и сложно выполнимым участкам: примыкания к вертикальным стенкам (конструкциям), деформационные швы, кровельные воронки.
- Потеря эстетической привлекательности кровли со временем.



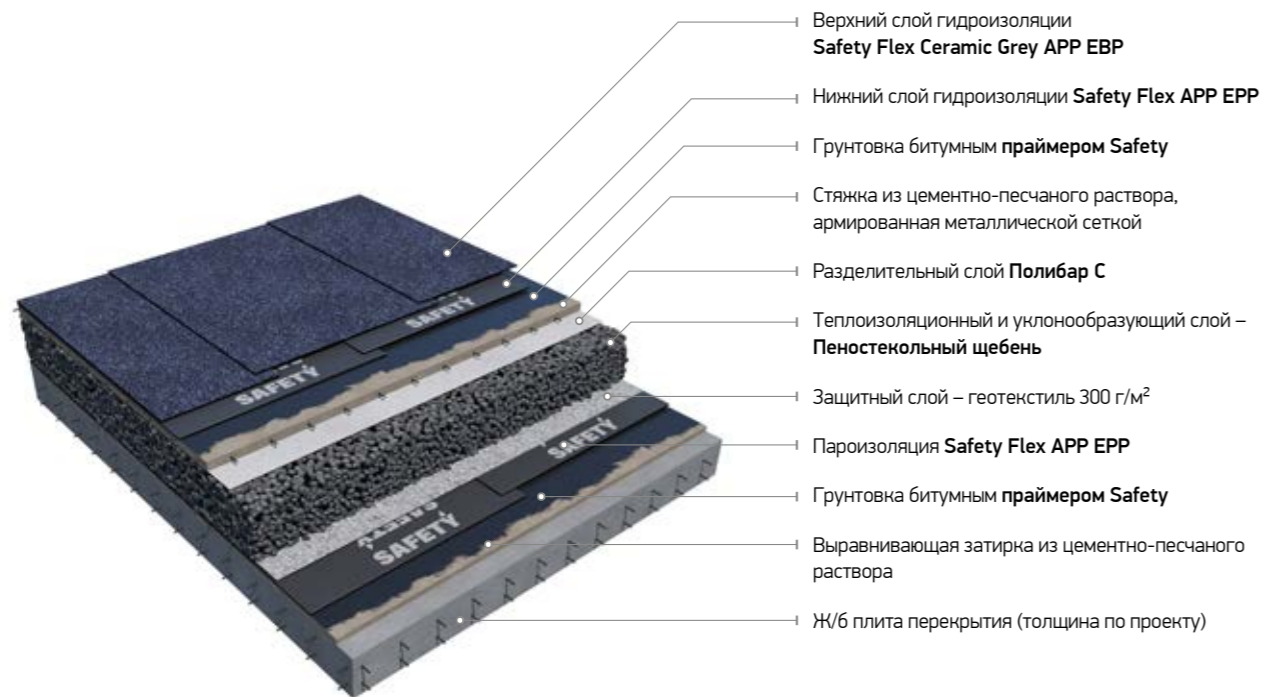
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Проверенные на практике конструктивы с комплексным подходом для решения задачи сохранности плоских кровель являются залогом успешной реализации проекта.

- ✓ Ассортимент современных рулонных битумно-полимерных наплавляемых материалов **Safety** обеспечивает требуемый срок эксплуатации (долговечность) кровли.
- ✓ Высококачественный базальтовый гранулят кровельного ковра надежно защитит основу от внешних воздействий и сохранит насыщенность цвета покрытия на долгие годы.
- ✓ **Пеностекольный щебень** — один из лучших вариантов для выполнения прочной, легкой, негорючей и не изменяющей своих характеристик теплоизоляции традиционной эксплуатируемой или неэксплуатируемой кровли.
- ✓ Специализированные комплектующие для кровли, такие как шовные материалы **Safety Joint Neodyl** и жгут **Кордон**, профессиональные системы водоотведения **«Sita»**, позволят выполнить детали кровли на высочайшем техническом уровне.

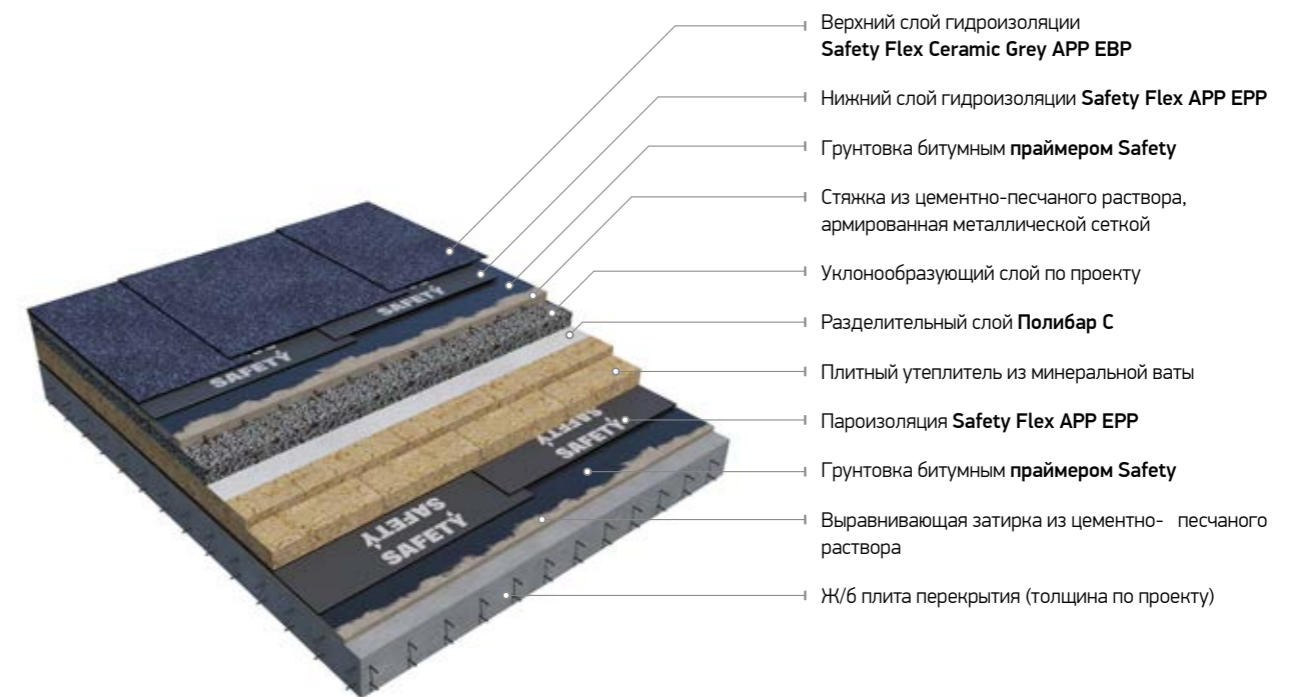
ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ ПЕНОСТЕКЛЬНОГО ЩЕБНЯ

Универсальное, проверенное временем решение неэксплуатируемой крыши, пригодное для большинства объектов с железобетонным основанием.



ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ С ПЛИТНЫМ УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ

Классическое решение неэксплуатируемой кровли с применением традиционных материалов.



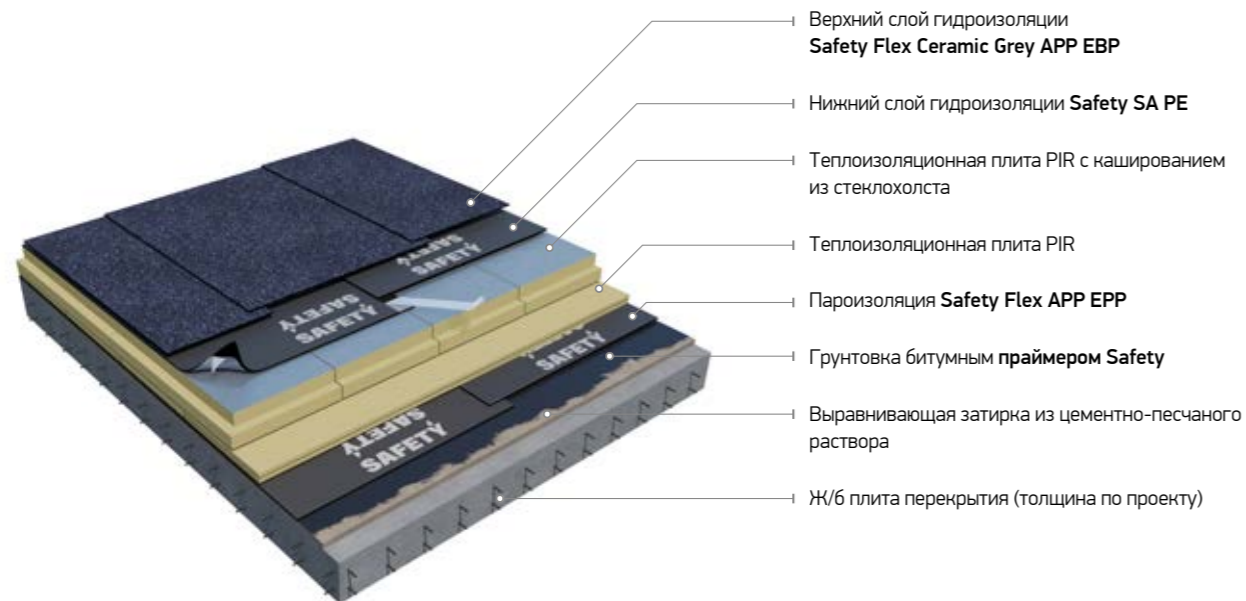
Единый теплоизоляционный и уклонообразующий слой — **Пеностеклянный щебень.**

Его применение сокращает трудоемкость и увеличивает скорость производства работ.



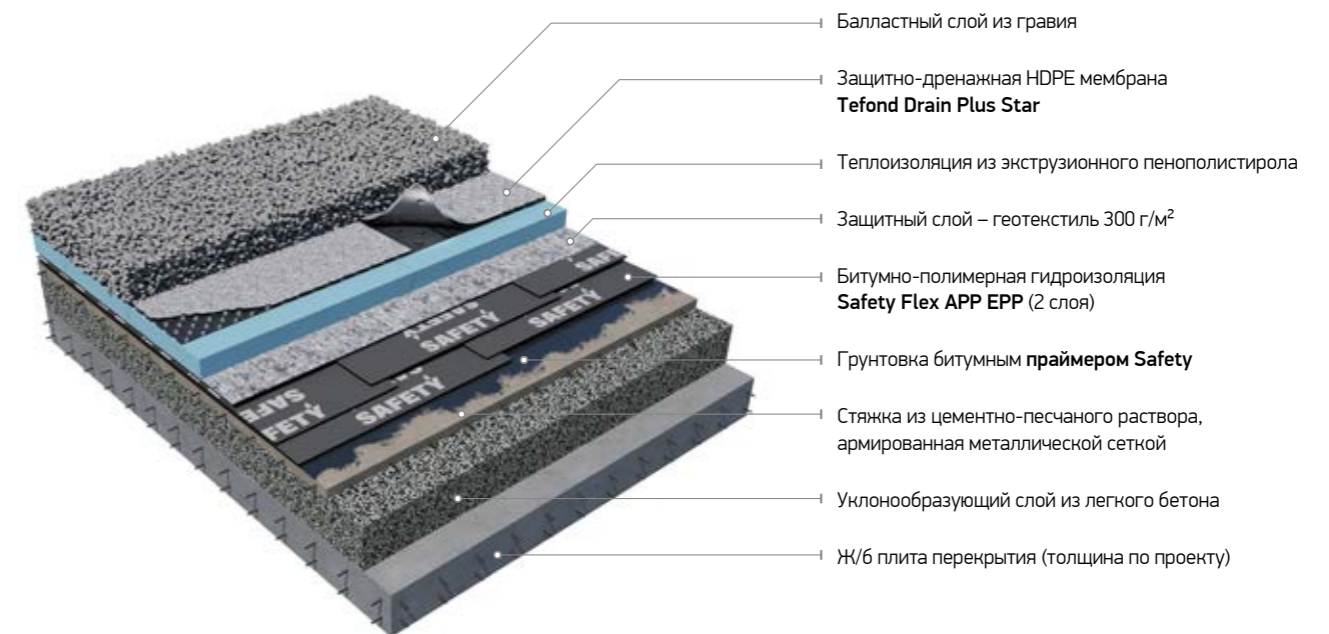
ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ PIR-ПЛИТ

Данное решение позволяет существенно минимизировать толщину кровельного конструктива и его вес за счет использования эффективной теплоизоляции из PIR-плит и исключения стяжки как основания для наплавления водоизоляционного ковра, что позволяет добиться экономии.



БАЛЛАСТНАЯ КРОВЛЯ

Надежное решение в случае необходимости дополнительной защиты водоизоляционного ковра от механического воздействия, а также вариант, расширяющий эксплуатационные возможности кровли.

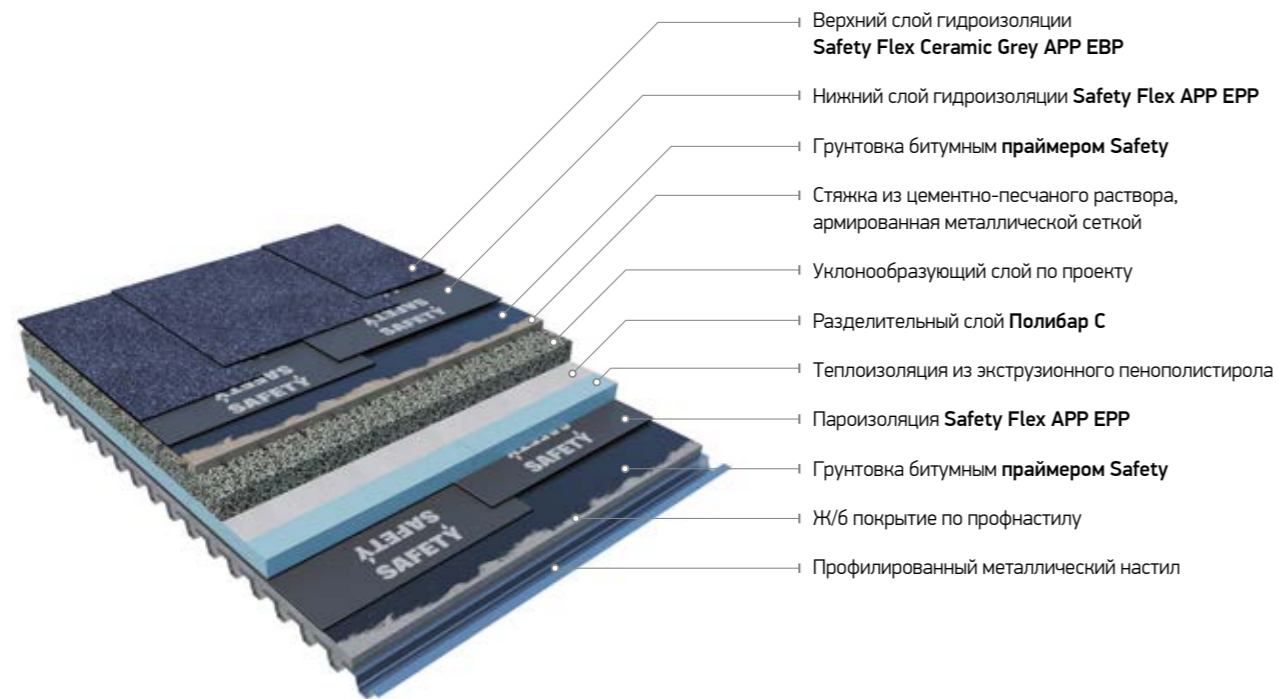


Водоизоляционный ковер выполнен с использованием самоклеящегося материала **Safety SA PE**.



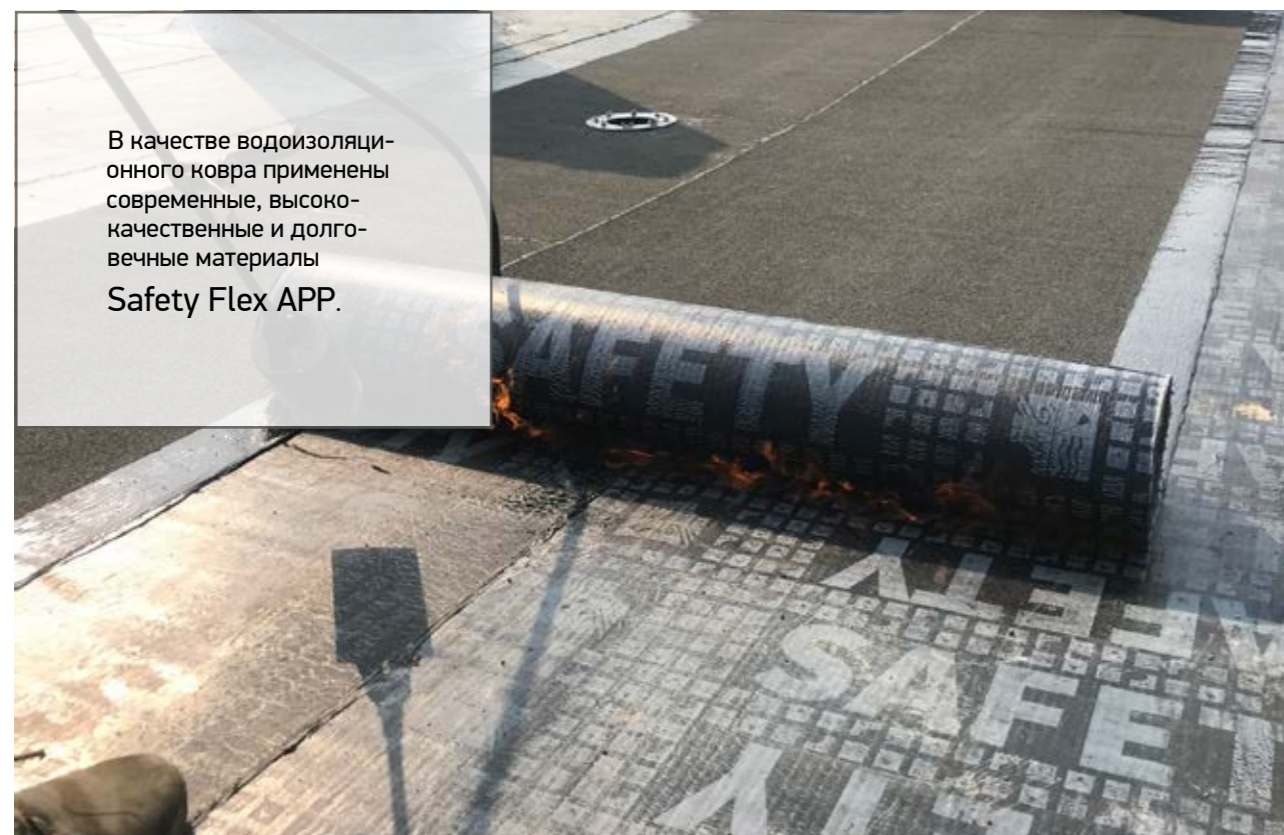
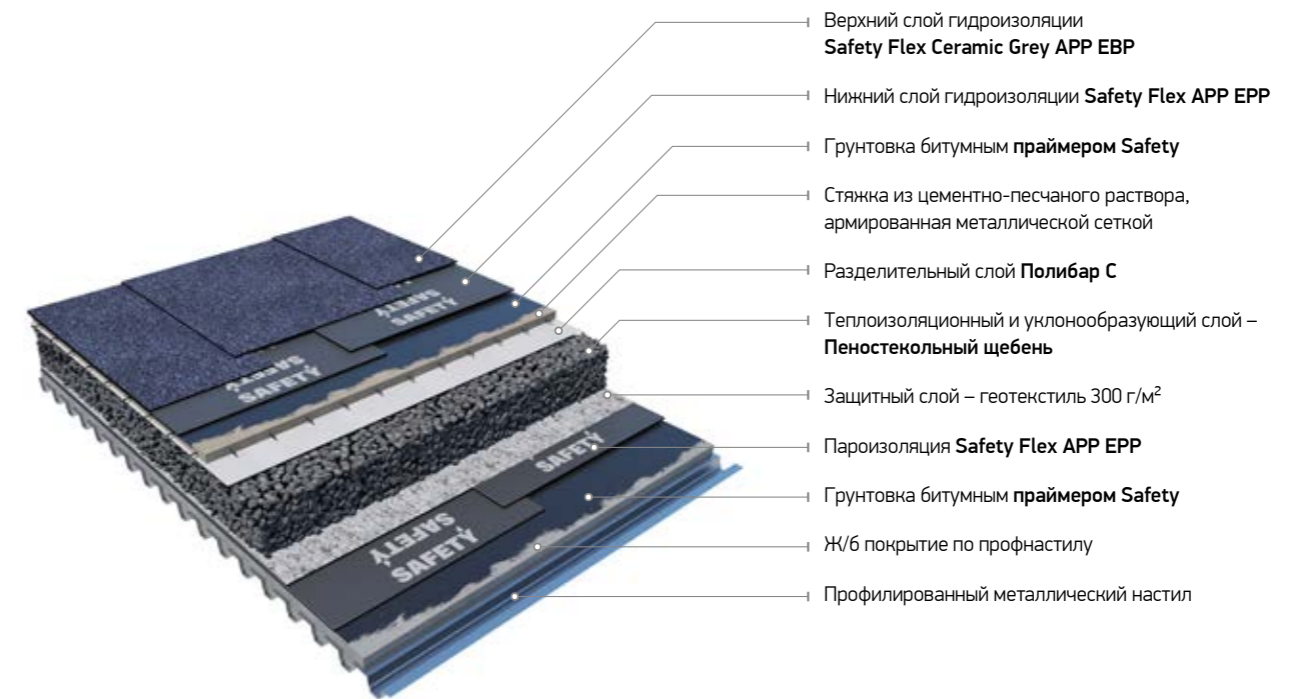
ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ С НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКОЙ ИЗ ПРОФНАСТИЛА

Классический кровельный конструктив с применением традиционных материалов по профилированному металлическому настилу, усиленному железобетоном.



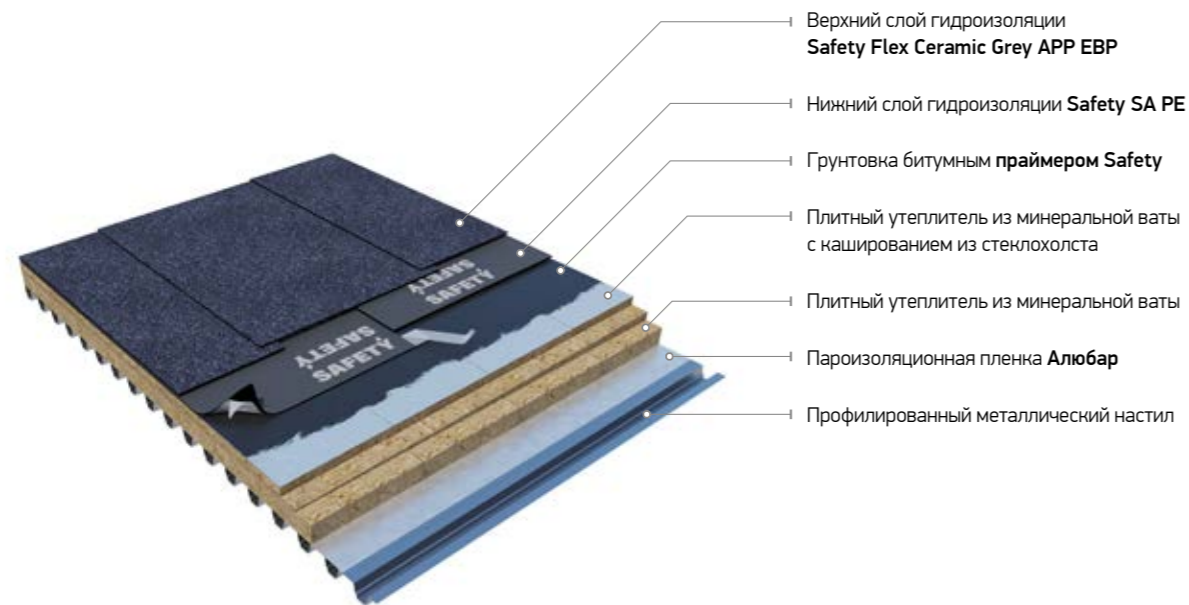
ТРАДИЦИОННАЯ НЕЭКСПЛУАТИРУЕМАЯ КРОВЛЯ С НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКОЙ ИЗ ПРОФНАСТИЛА И НЕГОРЮЧЕЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ

Кровли или локальные участки кровель по профилированному металлическому настилу, усиленному железобетоном, в случаях необходимости применения негорючей теплоизоляции.



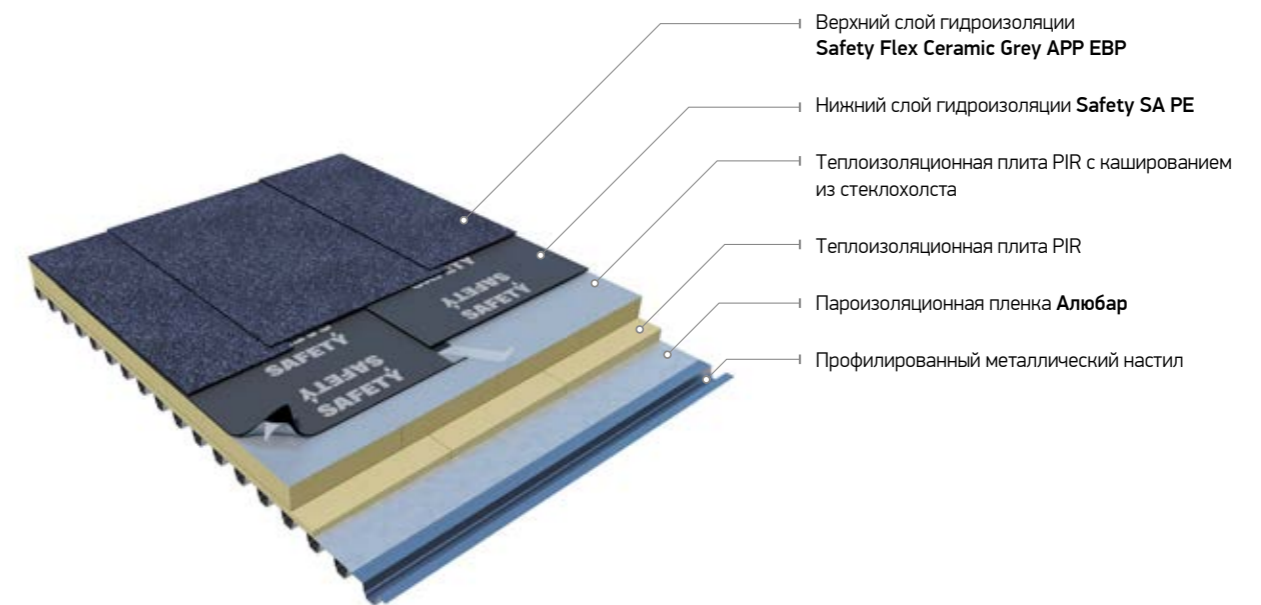
ПРОФНАСТИЛ В ОСНОВАНИИ КРОВЛИ, РЕШЕНИЕ С ПОВЫШЕННЫМИ ПОЖАРНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ

Решение покрытия с повышенными пожарными требованиями к теплоизоляционному слою с одновременным исключением основания для водоизоляционного ковра в виде стяжки, что значительно облегчает конструкцию в целом.



ПРОФНАСТИЛ В ОСНОВАНИИ КРОВЛИ, РЕШЕНИЕ С МИНИМАЛЬНЫМ УДЕЛЬНЫМ ВЕСОМ

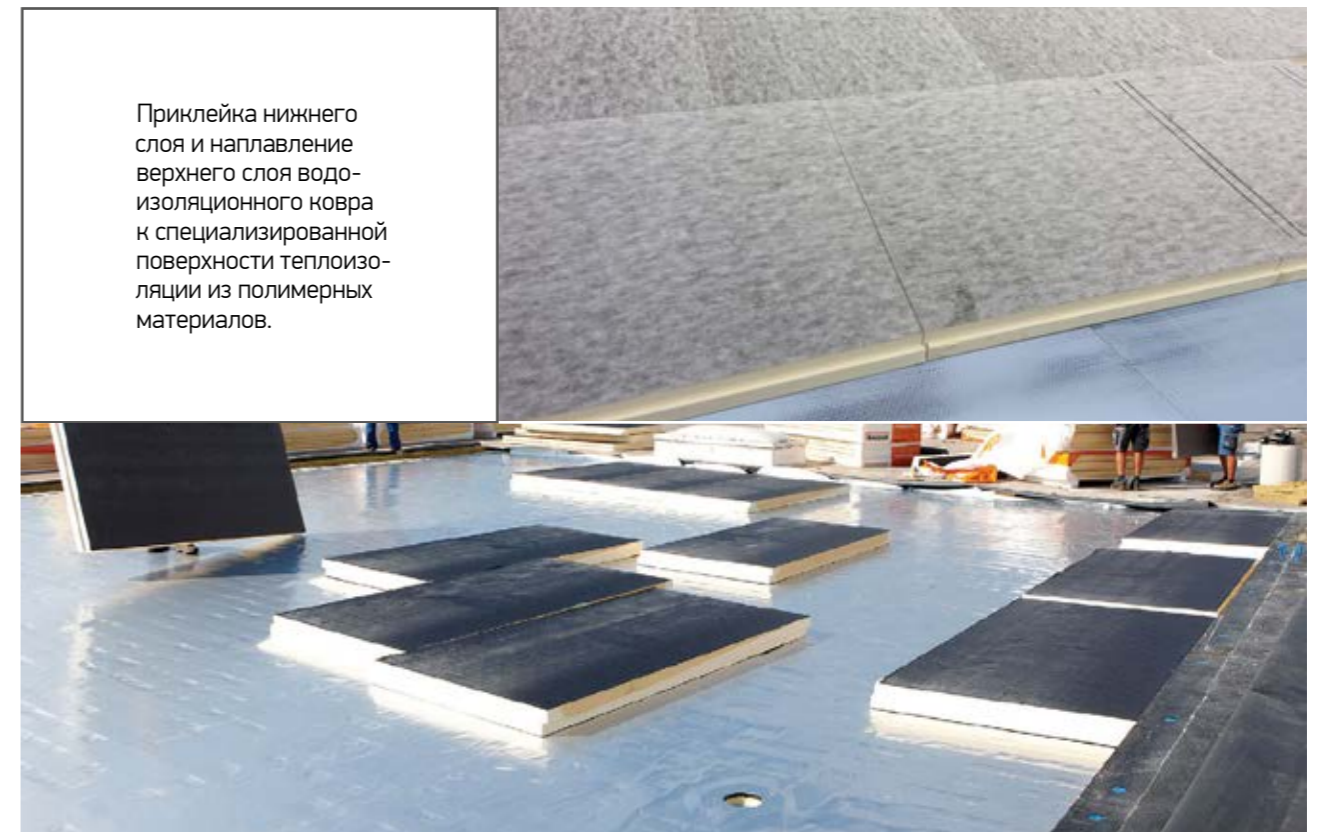
Решение с минимальным удельным весом кровельного пирога без предъявления повышенных пожарных требований к конструкции. Обеспечивает простоту и хорошую скорость производства работ.



Водоизоляционный ковер выполнен с использованием самоклеющегося материала Safety SA PE по подготовленной поверхности утеплителя из минеральной ваты.

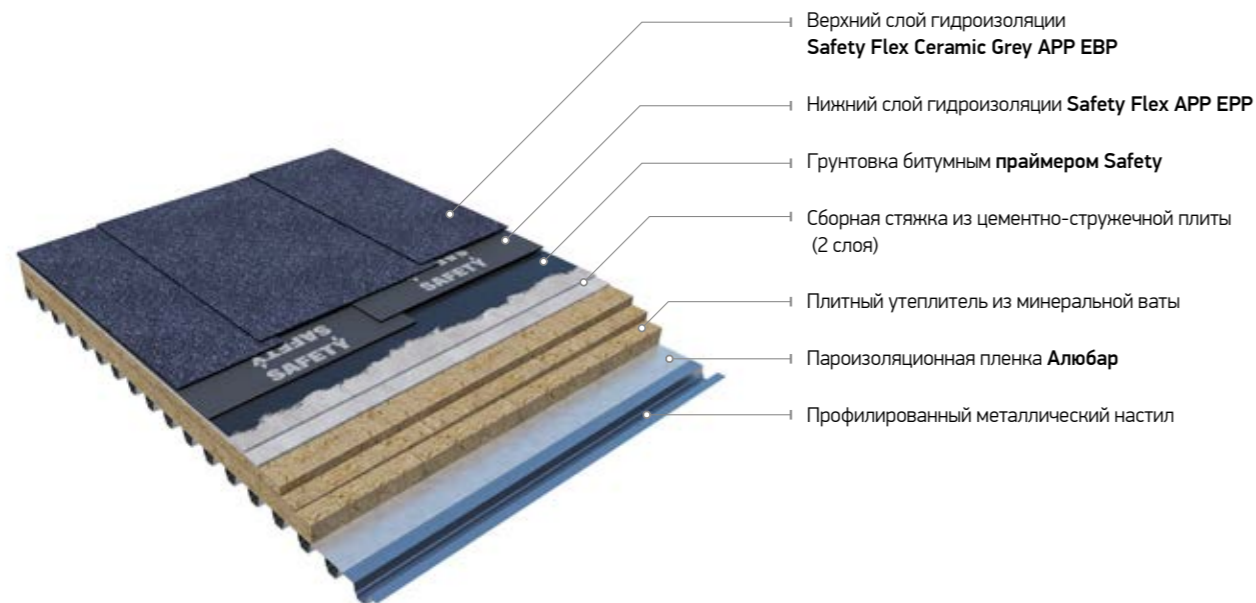


Приклейка нижнего слоя и наплавление верхнего слоя водоизоляционного ковра к специализированной поверхности теплоизоляции из полимерных материалов.



ПРОФНАСТИЛ В ОСНОВАНИИ КРОВЛИ, РЕШЕНИЕ С ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕШЕХОДНОЙ НАГРУЗКОЙ

Пожаробезопасный вариант конструкции при интенсивности воздействия пешеходной нагрузки выше среднего.



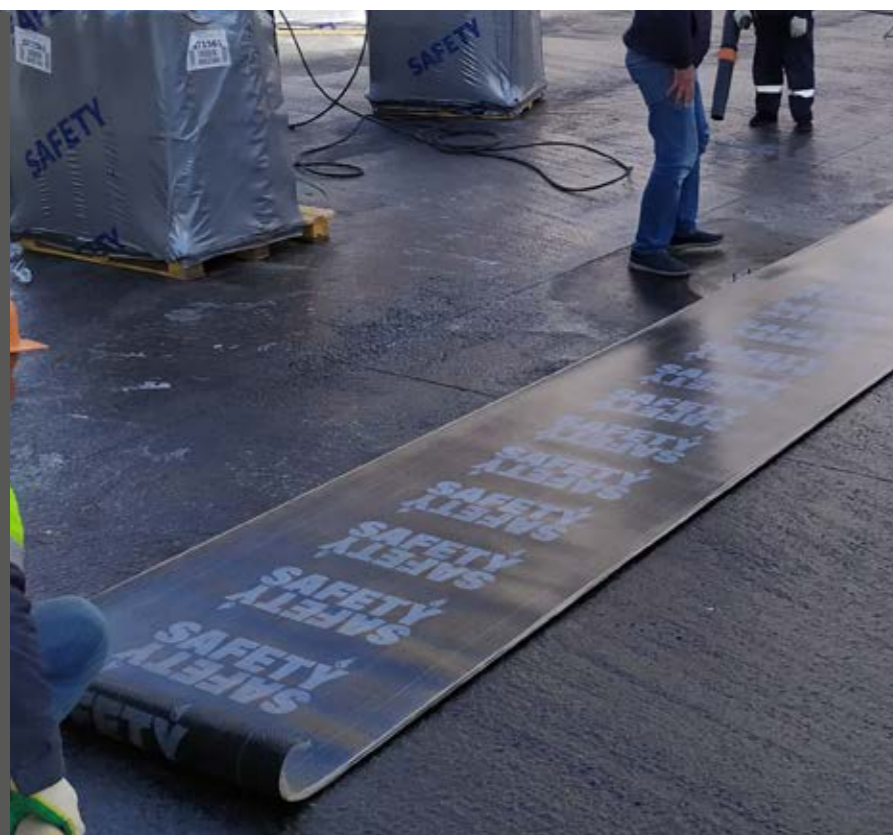
РЕКОНСТРУКЦИЯ (РЕМОНТ)

По прошествии десятилетий крыши зданий, построенные с применением сборного железобетона, являются наиболее уязвимыми и опасными объектами инфраструктуры, требующие высококвалифицированного подхода к решению вопроса допустимости их дальнейшей эксплуатации.

В советский период времени при строительстве заводских цехов часто использовались сборные железобетонные конструкции, например, ребристые плиты перекрытия. И сегодня множество предприятий продолжают эксплуатировать данные конструкции по своему прямому назначению.

Необходимо учитывать, что при многочисленных ремонтах кровли, в случае если они не сопровождаются демонтажом старого кровельного покрытия, нагрузка на покрытие может стать критичной для несущей способности «уставшей» плиты.

В связи с этим вопрос реконструкции подобных кровель должен всегда начинаться с экспертного обследования и соответствующего заключения аккредитованными организациями.



Наплавление водоизоляционного ковра по сборной стяжке.



РЕШЕНИЯ TEGOLA

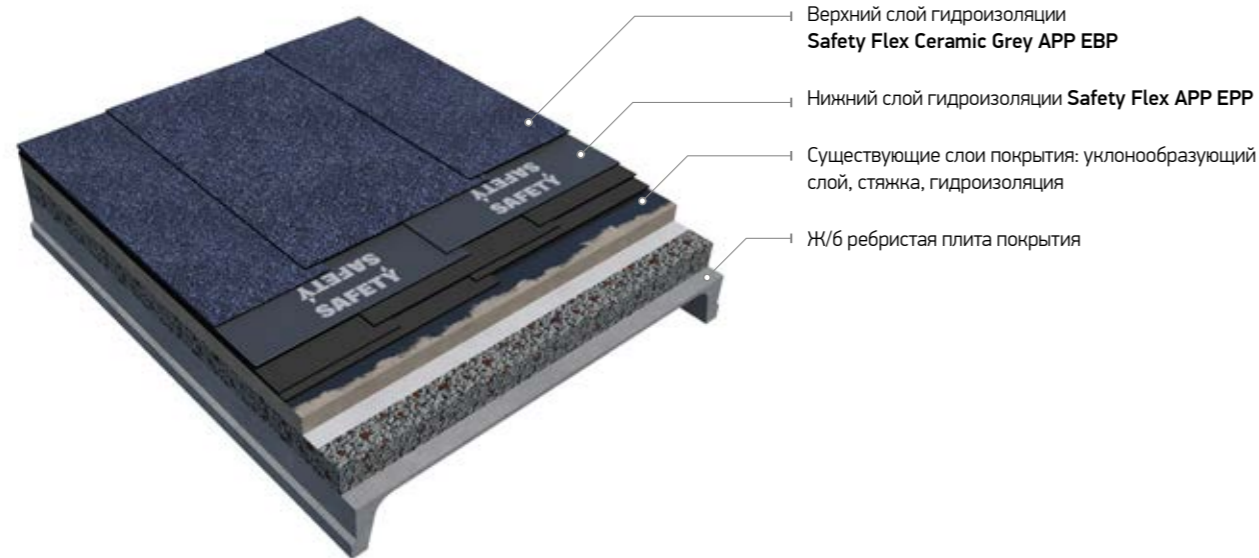
Все решения TEGOLA, в первую очередь, направлены на увеличение качественных характеристик конструкций и, как следствие, их долговечность и безопасность.

При обязательном соблюдении требований к несущей способности основания и экономической или технической нецелесообразности частичного/полного демонтажа старых слоев покрытия, возможно применение следующих решений:

- выполнение нового водоизоляционного ковра из **Safety** по существующему покрытию;
- доутепление крыши с выполнением нового водоизоляционного ковра из **Safety** по существующему покрытию.

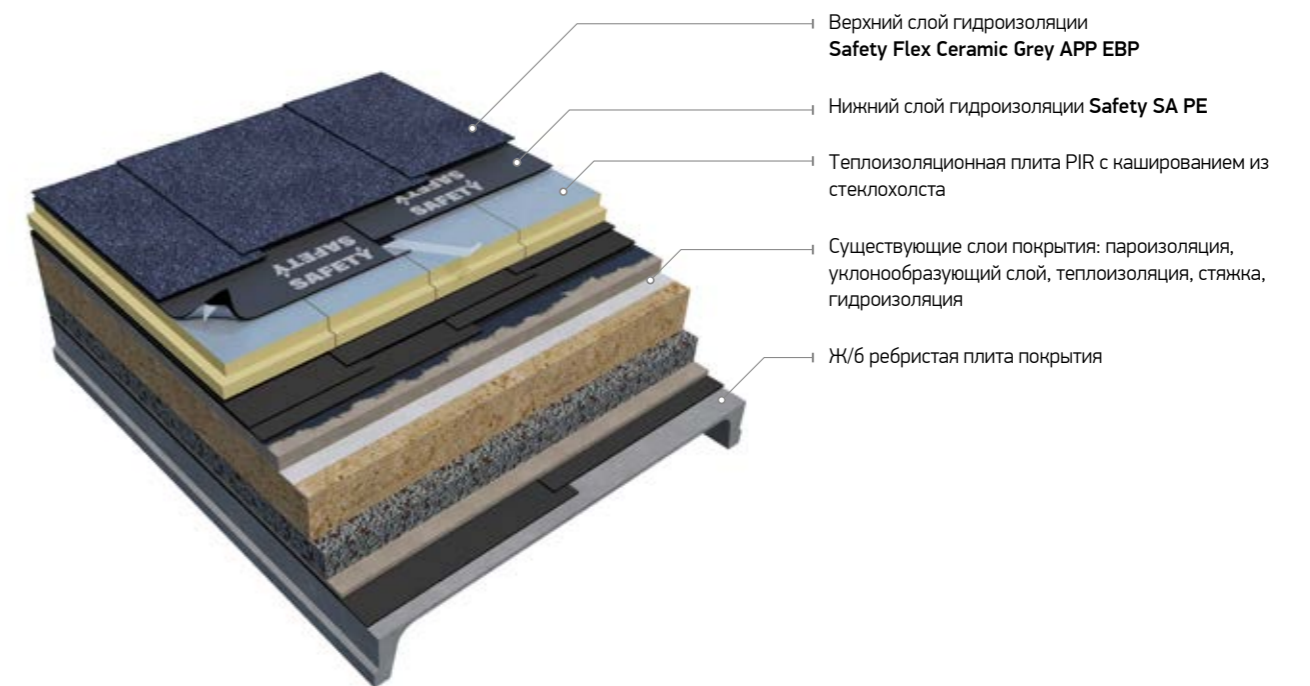
ВЫПОЛНЕНИЕ НОВОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА

При реконструкции (ремонте) старых крыш TEGOLA рекомендует использовать качественные битумно-полимерные наплавляемые материалы Safety Flex APP.



ДОУТЕПЛЕНИЕ КРЫШИ С ВЫПОЛНЕНИЕМ НОВОГО ВОДОИЗОЛЯЦИОННОГО КОВРА

В решении применены теплоизоляционные материалы с минимальным объемным весом и низким водопоглощением, с соответствующим выполнением требований пожарной безопасности.



ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА СКЛОНОВ

Противоэрозионные мероприятия обеспечивают защиту почв от эрозии, предупреждение развития и распространения эрозионных процессов, сохранение плодородия почв и устойчивости откосов.



ПРОБЛЕМЫ СКЛОНОВ

Незащищенные склоны подвержены размыванию и в значительной степени ухудшению их эстетического вида.

Неблагоприятное воздействие ветра и воды приводит к полному или частичному разрушению плодородных слоев почвы и вымыванию семян растений еще до прорастания.

Дальнейшее развитие эрозии создает угрозу полного разрушения откосов.



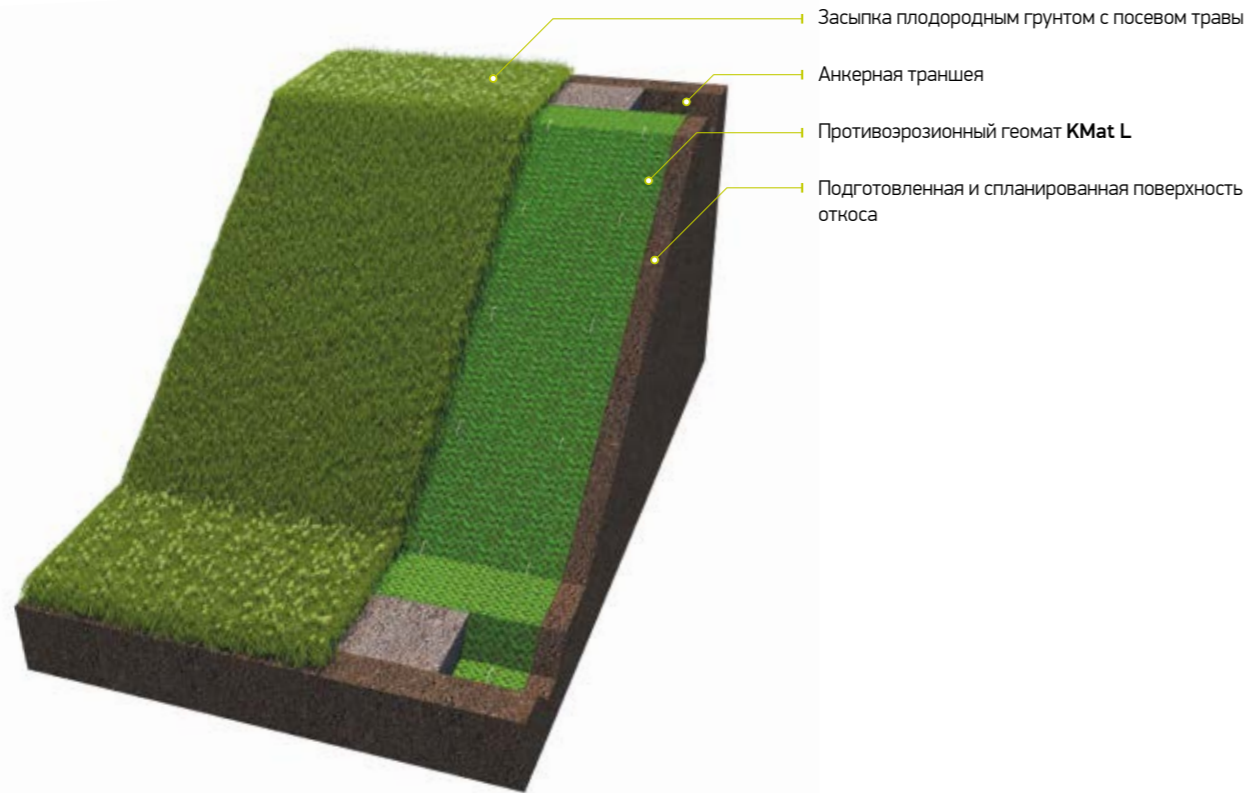
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Противоэрозионные геоматы компании TEGOLA удерживают на себе частички грунта и семена многолетних трав, предотвращая процессы водной и ветровой эрозии.

- ✔ Структура геомата не препятствует естественной циркуляции влаги и развитию мелких растений.
- ✔ После прорастания корни и стебли кустарника и травы образуют прочную связь между поверхностью почвы и геоматом, улучшая защитные свойства композитной системы противоэрозионный геомат-плодородный грунт.
- ✔ Технологичный и легкий материал обеспечивает простоту укладки и отсутствие необходимости использования тяжелой техники и специального оборудования.
- ✔ Высокая хим- и биостойкость к агрессивным средам.

ПОЛОГИЙ СКЛОН

Мягкий, выровненный склон, постепенно переходящий в слабо наклонную равнину.



Хаотичная структура волокон ограничивает перемещения частиц грунта или семян многолетних трав по поверхности откоса.



Для защиты почвы от эрозии и формирования растительного покрова на пологих склонах применяются неармированные геоматы KMat.



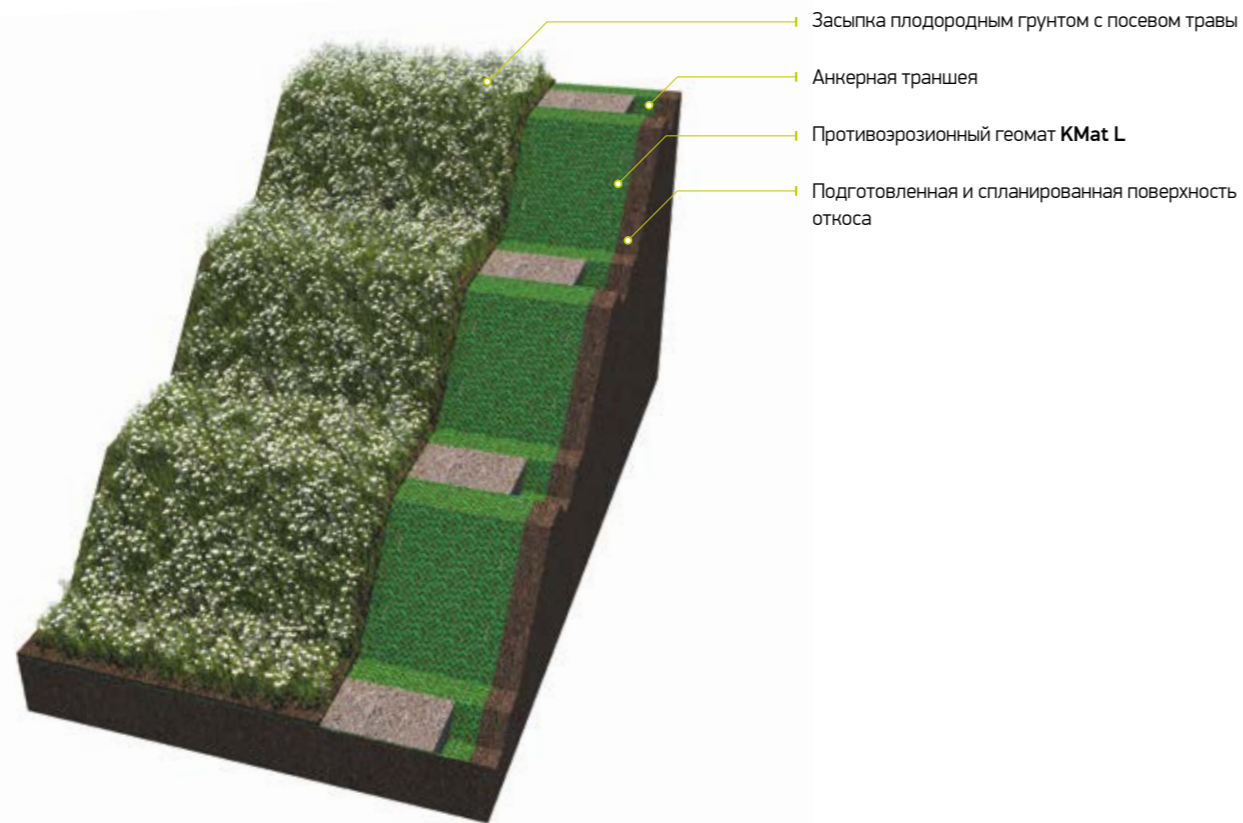
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Северский Трубный Завод
г. Полевской

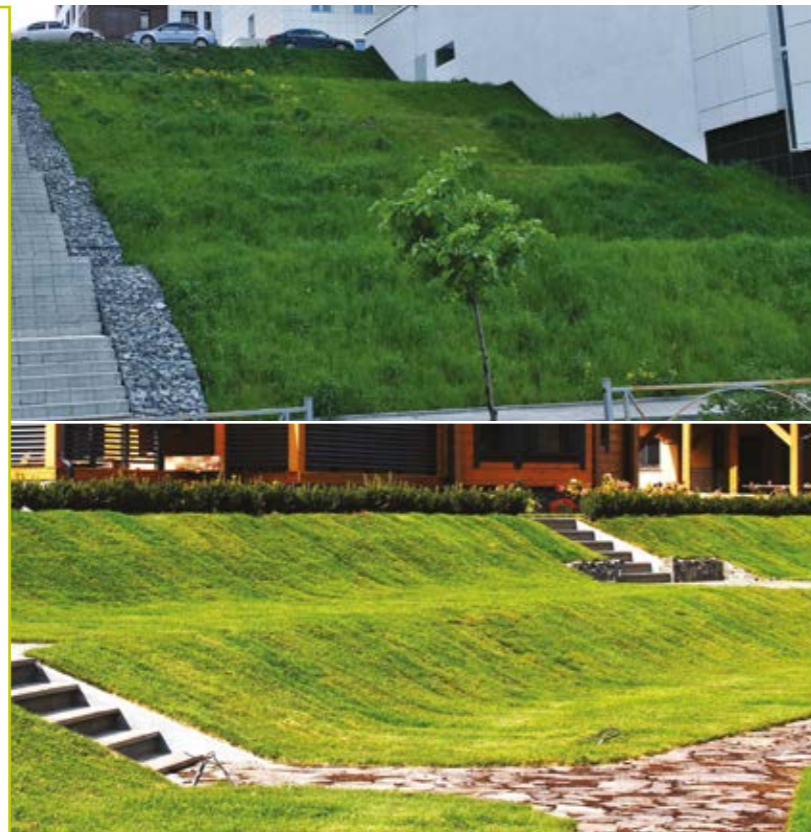


ТЕРРАСИРОВАНИЕ

Создание на склонах ступеней (искусственных террас) для лучшего использования их под сельскохозяйственные и лесные культуры, а также для борьбы с водной эрозией.



Террасирование склонов является эффективным способом регулирования поверхностного стока и снижения селевой активности, предотвращая плоскостной смыв мелкозема во время ливней.



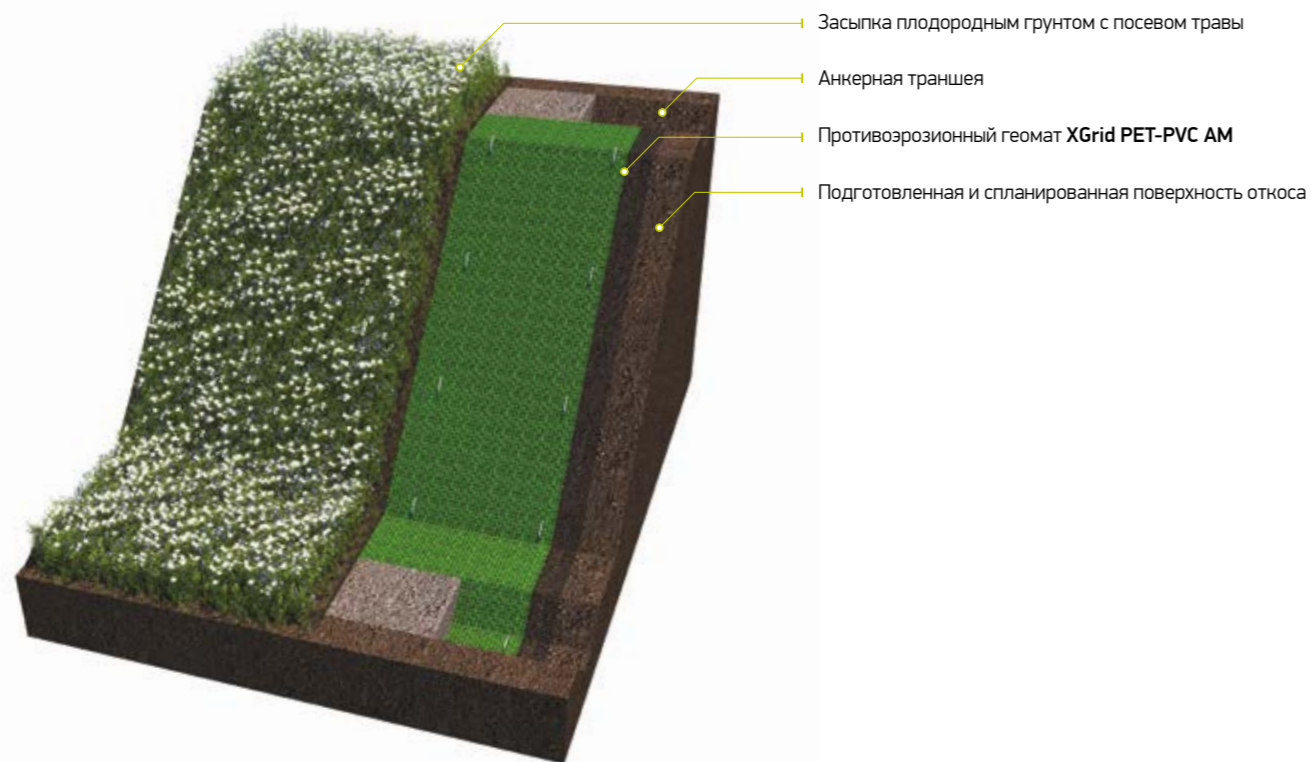
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Реконструкция Ж/Д путей к морскому порту
п. Усть-Луга, Ленинградская область



КРУТЫЕ СКЛОНЫ

На крутых склонах возникает необходимость в повышенной прочности геомата на растяжение, т.к. сдвигающие силы грунта на этих склонах значительно выше, чем на пологих.



Армированные геоматы XGrid PET-PVC AM производятся в широком ассортименте для противоэрозионной защиты любых типов склонов.



Трёхмерная структура

геоматов совместно с плодородным грунтом образует геокомпозитную систему «противоэрозионный мат-плодородный грунт», которая способствует закреплению корней растений на склоне и ограничивает перемещения частиц грунта.



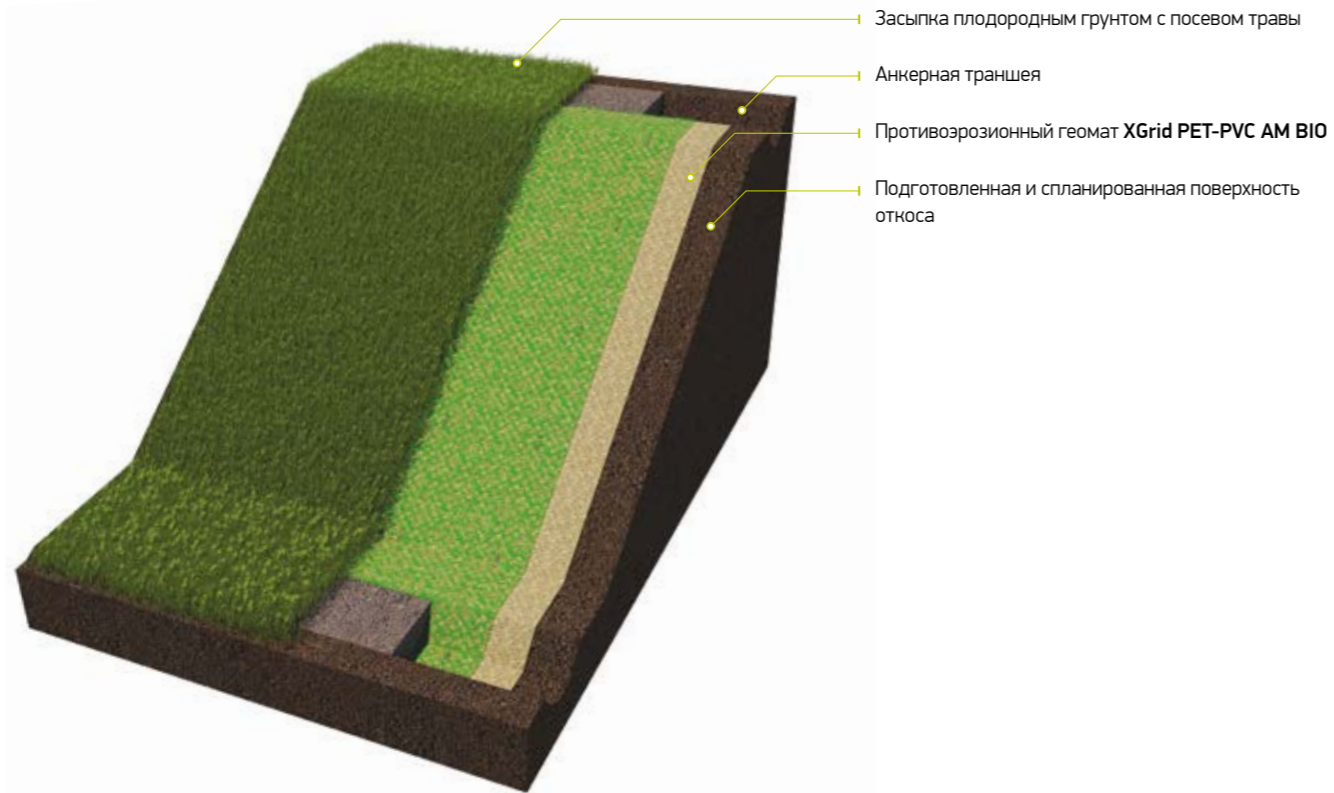
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Ж/Д обход Украины
Ростовская область



ТЕРРИТОРИИ С НИЗКИМ ПЛОДОРОДИЕМ ПОЧВ

В районах Крайнего Севера и других территориях с низким плодородием почв и их постоянного истощения из-за внешних воздействий необходимо применение геомата XGrid PET-PVC AM BIO для формирования плотного растительного покрова.



После разложения природных волокон биоразлагаемая подложка способствует удобрению грунта и повышению плодородия почвы.

Хаотичная структура волокон геомата XGrid PET-PVC AM BIO ограничивает перемещения частиц грунта поверх геокомпозита, обеспечивая противоэрозионную защиту, а биоразлагаемая льняная подложка служит естественным фильтром, не допуская вымывание семян и помогает сохранять влагу, исключая жесткие требования по поливу.



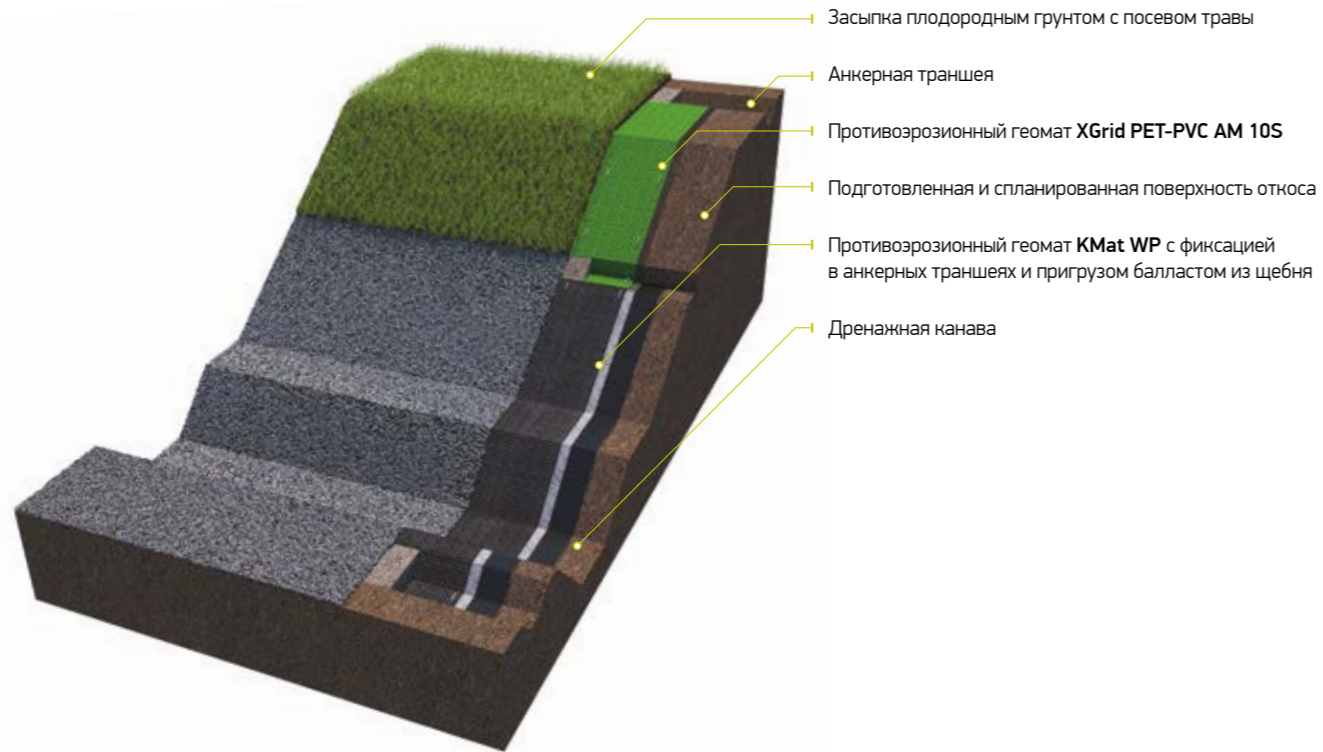
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Ярославский ход Ж/Д
г. Москва



ПОДТОПЛЯЕМЫЕ СКЛОНЫ

Подтопляемые откосы и кюветы требуют обязательной их защиты от разрушающего воздействия водного потока.



Хаотичная структура

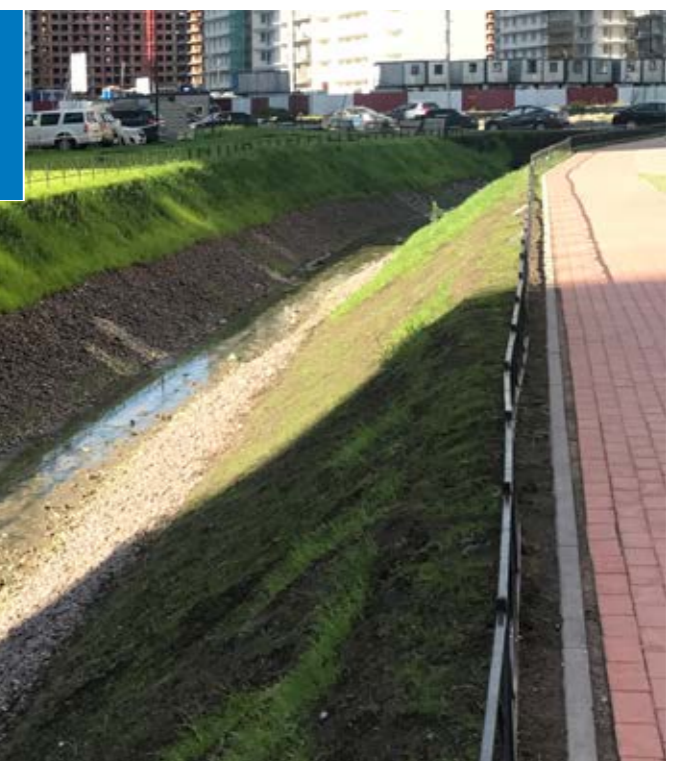
волокон ограничивает перемещения каменных частиц грунта поверх геокompозита, а водонепроницаемая мембрана в составе геокompозита выполняет функцию противофильтрационного экрана.

Противоэрозионная защита с помощью геокompозитов KMat WP помогает предотвратить размыв грунта подтопляемой части склона.



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Укрепление склонов р. Оккервиль
г. Кудрово



ИСКУССТВЕННЫЕ ВОДОЕМЫ

Искусственные пруды или водохранилища создаются с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы и водоплавающей птицы, а также для санитарных и противопожарных потребностей.



ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЕМОВ

Отсутствие защитного и гидроизоляционного слоев при возведении искусственных прудов или водоемов приводит к быстрой потере функциональности и эстетического внешнего вида водоема.

- Пересыхание водоема вследствие инфильтрации воды в грунт основания.
- Заиливание пруда в результате накопления органического вещества.
- Нарушение геометрических форм пруда путем подмыва грунта основания и откосов водой.



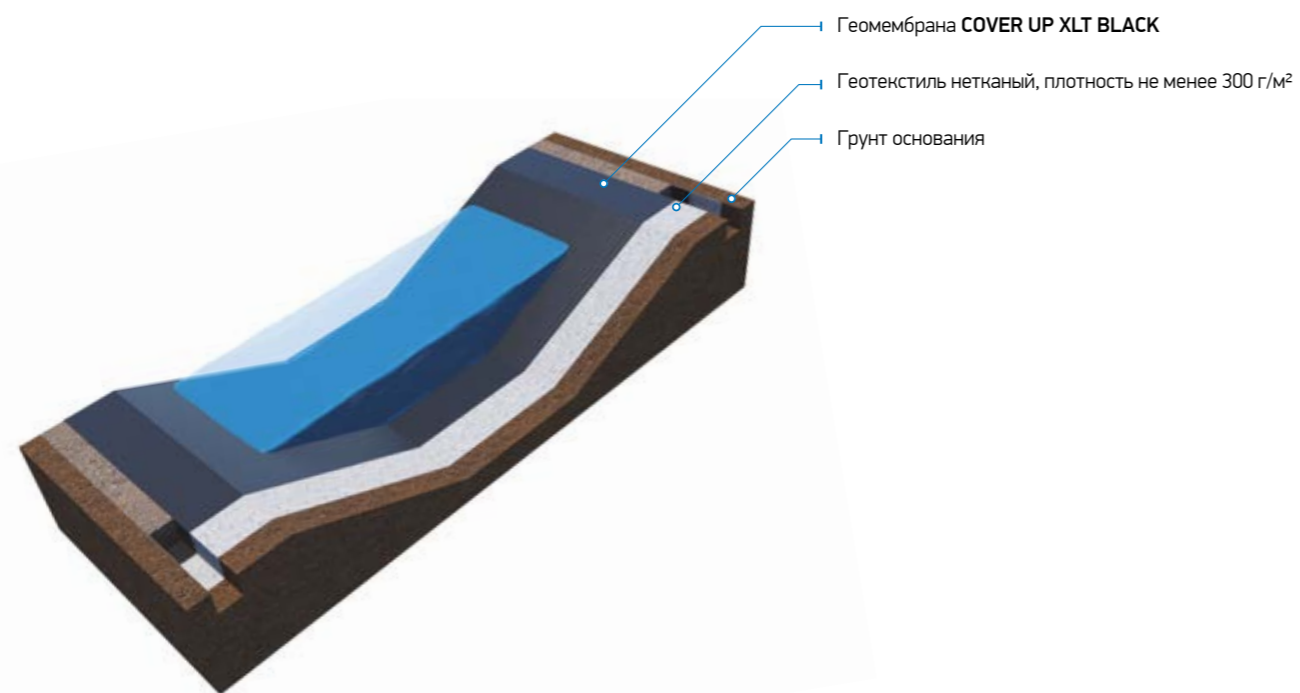
РЕШЕНИЯ TEGOLA

Гидроизоляция искусственного водоема мембраной COVER UP обеспечит его функциональность и эстетический внешний вид на долгие годы.

- ✓ Устройство гидроизоляции одной панелью, предварительно сваренной на заводе, исключает необходимость в работе специальной строительной техники и дорогих квалифицированных специалистов.
- ✓ Увеличение скорости работ за счет отсутствия или минимизации работ по сварке швов непосредственно на объекте.
- ✓ Простота монтажа за счет низкого веса и высокой гибкости мембраны, адаптация к неровным поверхностям.
- ✓ Возможность производства мембран с дополнительными элементами в виде люверсов и усиленных кромок.
- ✓ Высокая стойкость к химическим веществам, биостойкость, стойкость к УФ, морозостойкость, долговечность.
- ✓ Снижение логистических затрат.

ПОЖАРНЫЙ ВОДОЕМ

Гидротехническое сооружение, предназначенное для хранения воды на цели наружного пожаротушения.



Качественные показатели мембраны **COVER UP XLT** (УФ-стойкость, морозостойкость и др.) позволяют эксплуатировать её под открытым небом.



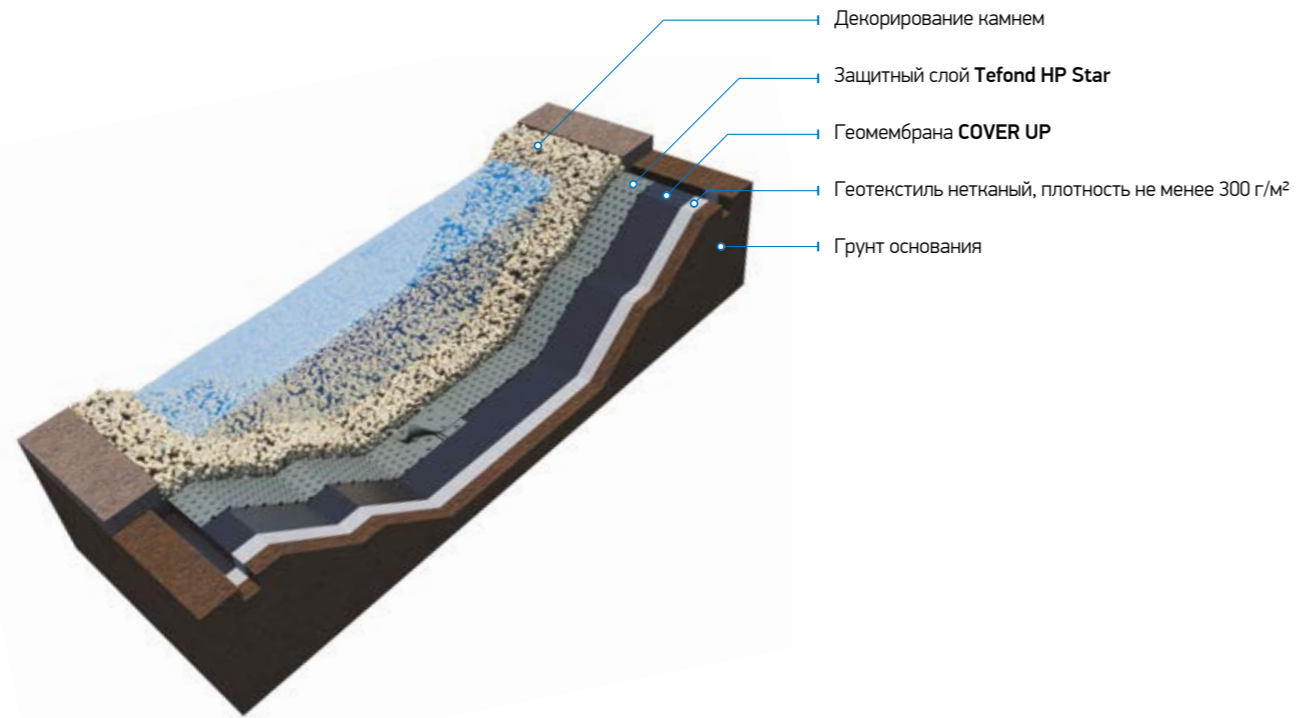
РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Пруд-накопитель для дождевых вод
Свердловская обл.



ПРУД-НАКОПИТЕЛЬ

Гидротехническое сооружение, предназначенное для хранения большого запаса воды.



Устройство гидроизоляции мембраной COVER UP совместно с защитной профилированной мембраной Tefond HP Star позволит осуществить различные решения по декорированию пруда камнем, бетоном и др.



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ОБЪЕКТ

Площадка для культивации загрязненного грунта
Калининградская обл.



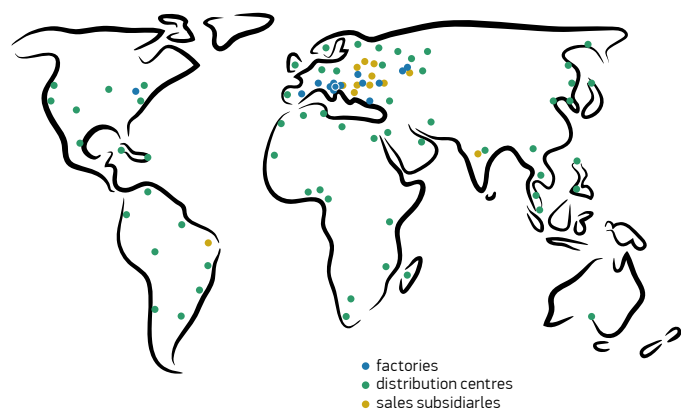


Завод TEGOLA Canadese
Витторио-Венето, Италия

Корпорация TEGOLA (IWIS Holding) — один из мировых лидеров в области производства кровельных, гидроизоляционных и геосинтетических систем для промышленного и гражданского строительства. Продукция корпорации — это комплексные решения для любого строительства (скатные, плоские и «зеленые» кровли; вентилируемые фасады; системы водостока и дренажа; системы защиты фундаментов, различных строительных конструкций, земляных сооружений и водных ресурсов; теплоизоляция, звукоизоляция; обустройство дорог и спортивных сооружений; и пр.).

Первое производство было открыто в 1976 году, и уже более **45 лет** TEGOLA диктует стандарты качества в своей отрасли. В настоящее время корпорация имеет **14 промышленных предприятий** и представительств в **73 странах** по всему миру; общее число сотрудников в структурах компании превышает **5 000 человек**.

Сегодня корпорация TEGOLA занимает прочные позиции не только в странах Европы — Германии, Австрии, Великобритании, Венгрии, Румынии, Хорватии, Чехии, Польше, Словакии, Скандинавии и России, но также в Китае, Канаде и США. Вкладывая колоссальные средства в научные инновации и развитие представительств, предоставляя сотрудникам возможности для повышения квалификации, компания TEGOLA демонстрирует свою приверженность к долгосрочной стратегии роста.



73

представительства
на 5-ти континентах

14

промышленных
предприятий

36

патентов
и изобретений

45

лет непрерывной
эволюции



ENVIRONMENT:
WE TAKE CARE OF IT

TEGOLA Russia
tegola.ru