

Полиспан® ГСКМ

Геомембрана композиционная (текстурированная)

Геомембрана Полиспан® ГСКМ представляет собой композитный, многокомпонентный материал, состоящий из термопластичных полиолефинов, армированных высокопрочными волокнами, нитями и/или лентами.

Для придания особых свойств в материал Полиспан® ГСКМ могут добавляться углеродные нанотрубки (сокр. УНТ).

Геомембрана композиционная Полиспан® ГСКМ соответствует требованиям ГОСТ Р 70062, СН 551.

Материал применяется в макроклиматических районах с умеренным и холодным (У, УХЛ) климатом (температурный режим эксплуатации от минус 60°C до плюс 55°C), категория размещения – 5 (в почве) согласно ГОСТ 15150, при воздействии грунтовых вод с показателем кислотности рН от 3 до 12.

Относится по классификации геосинтетических материалов ГОСТ Р 55028 к типу «Геокомпозит», к классу «Геокомпозит непрерывно упрочненный», к виду «Геомембрана композиционная».

По классификации ГОСТ Р 70062 Геомембрана композиционная «Полиспан ГСКМ» относится к гидроизоляционным полимерным материалам из термопластичных полиолефинов (ТПО), по определению п. 3,6 ГОСТ Р 70062 относится к термину «Термопластичная мембрана» с функцией водозащиты и защиты от напорных грунтовых вод.



Основные функции

геомембраны композиционной (текстурированной) Полиспан® ГСКМ

01

➤ Гидроизоляция

Предотвращение или ограничение перемещения жидкостей

02

➤ Защита от напорных грунтовых вод

Защита от негативного воздействия подземных вод, от протечек воды

03

➤ Водозащита

Обеспечение водонепроницаемости всего сооружения

04

➤ Разделение

Исключение нежелательного взаимодействия и перемешивания различных слоев

05

➤ Защита

Защита конструкции или слоев материалов от неблагоприятного воздействия.



Области применения геомембраны композиционной (текстурированной) Полиспан® ГСКМ

Полная гидроизоляция	Геомембрана композиционная (текстурированная) Полиспан ГСКМ						
	1	2	3	4	5	6	7
Применение в промышленном и гражданском строительстве							
Гидроизоляция промышленных полов	■	■					
Гидроизоляция фундаментов	■	■	■				
Гидроизоляция кровли	■	■					
Гидроизоляция элементов благоустройства		■	■				
Устройство противofильтрационных экранов							
Полигоны по хранению твёрдых отходов 4-5 класса опасности			■	■	■		
Для водоемов чистой воды (противопожарных водоемов, оросительных каналов и прудов-накопителей)				■	■		
Накопителей жидких отходов (накопителей промышленных сточных вод, биологических прудов, накопителей дождевых сточных вод, прудов-отстойников, бассейнов-испарителей)					■	■	
Накопителей твердых отходов (хвостохранилищ, золоотвалов теплоэлектростанций, шламохранилищ, навозохранилищ, огаркохранилищ, городских свалок)				*	*	*	*
Полигоны по хранению отходов 3-4 класса опасности, ответственные объекты (применение в качестве дублирующего противofильтрационного экрана)				*	*	*	*
Применение на инфраструктурных объектах							
Уменьшения притока поверхностных вод в грунты земляного полотна при наличии в основании глинистых и/или просадочных грунтов на автомобильных и железных дорогах, аэродромах			■	■	■		
- То же при контакте с каменным материалом до 20 мм					■	■	
Гидроизоляция и отведение промышленных сточных вод на площадках промышленных предприятий нефтегаза и аэродромах			■	■	■		
- То же при контакте с каменным материалом до 20 мм					■	■	
Устройство поверхностного водоотвода							
Гидроизоляция оросительных каналов				■	■	■	■
Защита от эрозии и гидроизоляция водоотводных траншей						■	■
- То же с каменной наброской					■	■	■
- То же с габионами или бетоном			■	■	■		

* Геомембрана композиционная (текстурированная) Полиспан ГСКМ Тип Т по ГОСТ Р 70062-2022 используется в качестве дублирующей гидроизоляции для увеличения надёжности на ответственных объектах

■ наиболее приемлемая марка для данной области применения
 ■ применение данной и более высокой марки возможно при наличии более сложных, отличных от средних, условий применения

Применение на инфраструктурных объектах

Строительство автомобильной дороги

Задача:

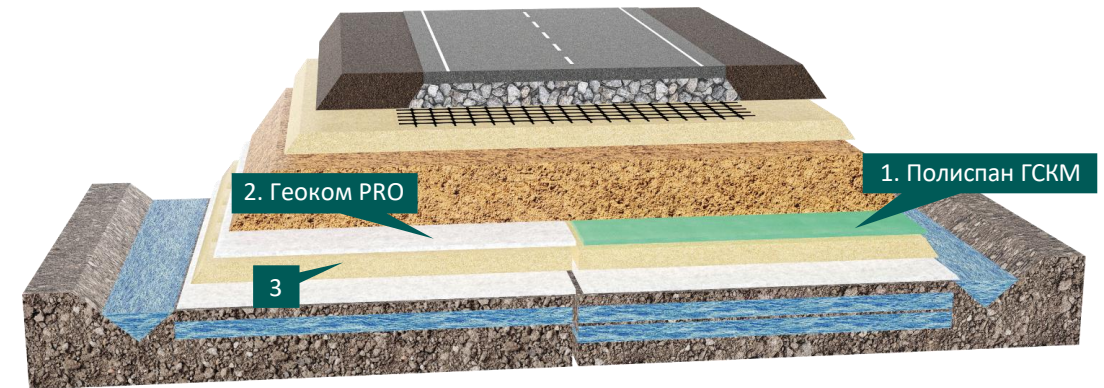
- Обеспечить работоспособность земляного полотна и дорожной одежды в условиях третьего типа увлажнения при высоком уровне залегания грунтовых вод
- Исключить риски размыва земляного полотна в основании насыпи
- Снизить негативные последствия от промерзания конструкций в зимний период
- Обеспечить работоспособность дорожной конструкции до расчётного капитального ремонта

Цель применения решения:

- Повышение устойчивости нижней части насыпи
- Уменьшение притока воды в грунты земляного полотна (в условиях третьего типа местности по характеру и условиям увлажнения) за счет создания капилляропрерывающих (левая часть рисунка) или гидроизолирующих прослоек (правая часть рисунка)

Эффект от реализации решения:

- Возможность снижения высоты земляного полотна
- Повышение работоспособности дорожных конструкций, а также возможность снижения высоты земляного полотна от требуемых значений по условию возвышения поверхности покрытия над уровнем поверхностных или грунтовых вод, возможность снижения толщин дорожной одежды. Применение решения позволяет перейти от 2-й или 3-й схемы увлажнения рабочего слоя земляного полотна к 1-й схеме с соответствующим улучшением расчетных значений показателей свойств грунтов и корректировкой расчетов



1. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
2. Геополотно нетканое Геокон PRO
3. Песчаная дренажная прослойка

Применение на инфраструктурных объектах

Строительство автомобильных дорог на просадочных и глинистых грунтах

Задача:

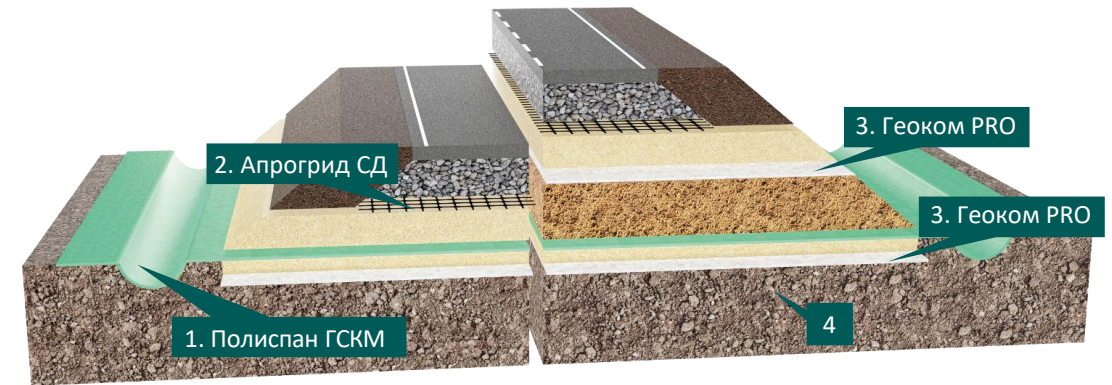
- Обеспечить работоспособность земляного полотна и дорожной одежды при наличии в основании глинистых и/или просадочных грунтов
- Снизить негативные последствия от промерзания конструкций в зимний период
- Обеспечить работоспособность дорожной конструкции до расчётного капитального ремонта
- Исключить риски провалов и больших деформаций просадочных грунтов в процессе эксплуатации автомобильной дороги

Цель применения решения:

- Уменьшение притока воды в грунты земляного полотна за счет создания капиллярорезывающих или гидроизолирующих прослоек
- Увеличение жёсткости дорожной одежды
- Компенсация деформаций и снижение аварийности при движении транспорта

Эффект от реализации решения:

- За счёт применения геосинтетических материалов обеспечивается дополнительная жёсткость инертных слоёв, а также исключаются одномоментные провалы, что позволит снизить аварийность на проезжей части автомобильной дороги
- Гидроизоляционная прослойка в основании насыпи (правая часть рисунка) или над рабочим слоем земляного полотна (левая часть рисунка) уменьшает приток поверхностных вод в просадочные грунты, что исключает их водонасыщение (замачивание) и защищает от просадок и деформаций дорожную конструкцию



1. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
2. Георешетка Апрогрид СД
3. Геополотно нетканое Геоком PRO
4. Грунт

Применение на инфраструктурных объектах

Строительство железных дорог на просадочных и глинистых грунтах

Задача:

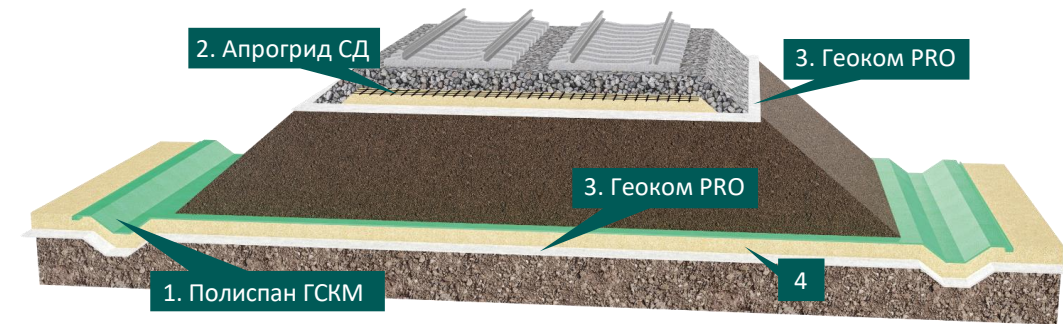
- Обеспечить работоспособность земляного полотна при наличии в основании глинистых и/или просадочных грунтов
- Обеспечить работоспособность балластного и подбалластного слоя
- Сократить балластные деформации
- Уменьшить уровень просадки путей

Цель применения решения:

- Усиление подбалластного слоя
- Уменьшение уровня просадки путей
- Увеличение межремонтных циклов
- Повышение эффективности основания железнодорожного полотна за счет стабилизации подбалластного слоя
- Уменьшение притока воды в грунты земляного полотна за счет создания гидроизоляционных прослоек

Эффект от реализации решения:

- За счёт стабилизирующего композитного слоя (щебень+георешётка) обеспечивается равномерное распределение нагрузки, воспринимаемой от рельсовых опор, на большую площадь земляного полотна, амортизируя при этом ударные и вибрационные воздействия проходящего подвижного состава; как следствие, снижается давление и сохраняется геометрия путей за счёт ограничения движения балластных частиц
- Геотекстильная фильтрующая прослойка позволяет увеличить срок службы балласта за счёт исключения колымакации подбалластного слоя (сокращение частоты ремонтных работ позволяет уменьшить повреждение балласта, вызванного ремонтной техникой, и продлить срок службы балласта)
- Гидроизоляционная прослойка в основании земляного полотна уменьшает приток поверхностных вод в просадочные грунты, что исключает их водонасыщение (замачивание) и защищает от просадок и деформаций железнодорожное полотно



1. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
2. Георешетка Апрогрид СД
3. Геополотно нетканое Геоком PRO
4. Плоскостной дренаж из песка

Применение на инфраструктурных объектах

Строительство взлетно-посадочной полосы на обводнённых глинистых грунтах

Задача:

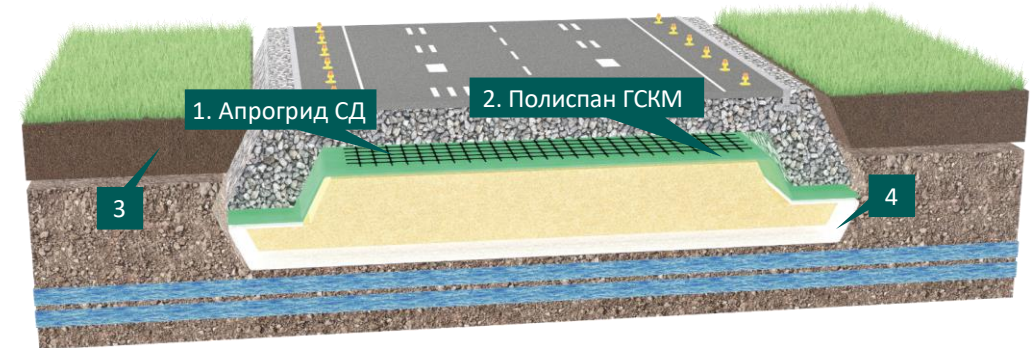
- Обеспечить работоспособность земляного полотна и аэродромной одежды при наличии в основании глинистых грунтов повышенной влажности
- Снизить негативные последствия от промерзания конструкций в зимний период
- Сократить сроки консолидации насыпи взлетно-посадочной полосы
- Обеспечить осадку взлетно-посадочной полосы в пределах допустимых значений

Цель применения решения:

- Компенсация деформаций и снижения аварийности при эксплуатации
- Увеличение жёсткости аэродромной одежды
- Снизить осадку насыпи и аэродромной одежды за счёт частичного замещения слабых грунтов и применении силовой геосинтетики
- Уменьшение притока воды в грунты земляного полотна за счет создания капилляропрерывающих или гидроизолирующих прослоек

Эффект от реализации решения:

- За счёт применения геосинтетических материалов обеспечивается дополнительная жёсткость инертных слоёв, а также снижаются деформации, что позволит снизить аварийность на взлётно-посадочной полосе
- Гидроизоляционная прослойка в основании насыпи или над рабочим слоем земляного полотна уменьшает приток поверхностных вод в глинистые грунты, что исключает их водонасыщение и ослабление
- За счёт применения оптимального армогрунтового решения снижаются объемы земляных работ, а также улучшаются условия отсыпки и уплотнения насыпи, сокращается срок консолидации и как следствие повышается надежность и долговечность взлетно-посадочной полосы
- Гидроизоляционная прослойка обеспечивает экологические требования по предотвращению загрязнения грунтовых вод химическими веществами, которые используются при обслуживании самолётов



1. Георешетка Апрогрид СД
2. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
3. Грунт
4. Геополотно тканое

Применение на инфраструктурных объектах

Строительство взлетно-посадочной полосы на просадочных и глинистых грунтах

Задача:

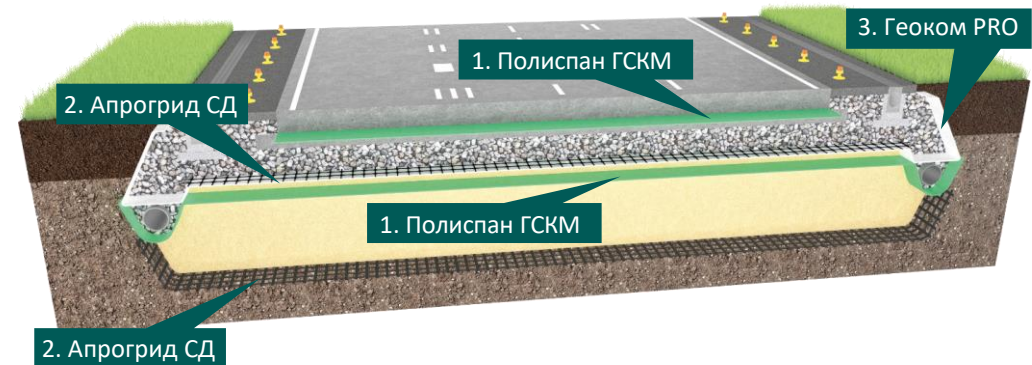
- Обеспечить работоспособность земляного полотна и аэродромной одежды при наличии в основании глинистых и/или просадочных грунтов
- Снизить негативные последствия от промерзания конструкций в зимний период
- Исключить риски провалов и больших деформаций просадочных грунтов в процессе эксплуатации взлётно-посадочной полосы
- Исключить попадание поверхностных вод с наличием химических веществ от обслуживания самолётов в грунты и грунтовые воды

Цель применения решения:

- Уменьшение притока воды в грунты земляного полотна за счет создания капилляропрерывающих или гидроизолирующих прослоек
- Увеличение жёсткости аэродромной одежды
- Компенсация деформаций и снижение аварийности при эксплуатации
- Исключение притока поверхностных, загрязнённых вод в грунты земляного полотна за счет создания гидроизолирующих прослоек

Эффект от реализации решения:

- За счёт стабилизирующего композитного слоя (щебень + георешётка) в аэродромной одежде обеспечивается дополнительная жёсткость и равномерное распределение динамических нагрузок
- За счёт применения армирующих геосинтетических материалов в основании земляного полотна обеспечивается снижение прогнозируемой осадки до нормативных значений
- Гидроизоляционная прослойка в основании насыпи или над рабочим слоем земляного полотна исключает приток поверхностных (загрязнённых) вод в просадочные и/или глинистые грунты, что предотвращает их водонасыщение (замачивание) и защищает от просадок и деформаций взлётно- посадочную полосу
- Гидроизоляционная прослойка обеспечивает экологические требования по предотвращению загрязнения грунтовых вод химическими веществами, которые используются при обслуживании самолётов



1. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
2. Георешетка Апрогрид СД
3. Геополотно нетканое Геоком PRO

Устройство поверхностного водоотвода

Конструкция водоотводных канав

Задача:

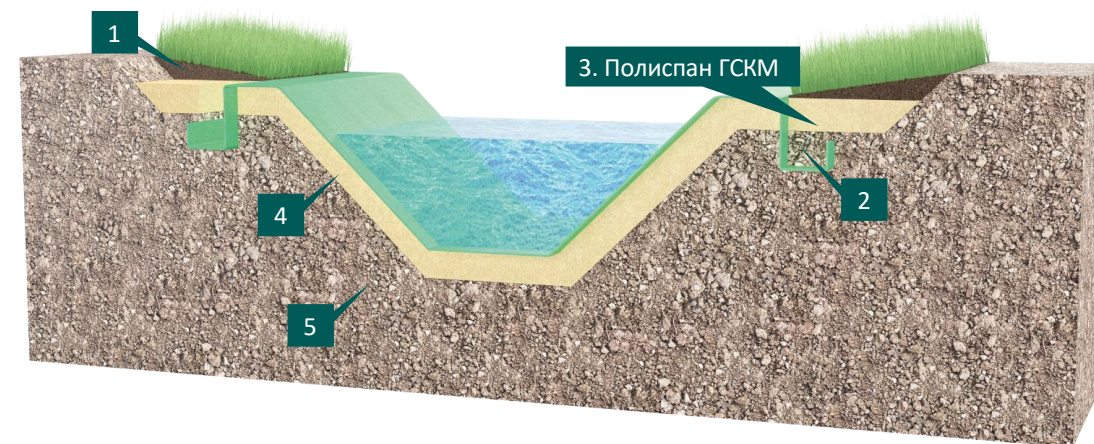
- Обеспечить гидроизоляцию водоотводных канав
- Предусмотреть возможность очистки траншеи от грязи и мусора
- Исключить зарастание траншеи травой и кустарником
- Обеспечить противоэрозионную защиту поверхности водоотводной траншеи

Цель применения решения:

- Повышение надежности и технологичности конструкций укрепления водоотводных канав
- Предотвращение зарастания траншей травой и кустарником
- Гидроизоляция траншеи для предотвращения попадания сточных, загрязнённых или поверхностных вод в грунты и грунтовые воды
- Ускорение производства работ и оптимизация затрат

Эффект от реализации решения:

- Уменьшение расхода традиционных материалов: за счёт применения геосинтетической мембраны исключается вымывание грунта, что предотвращает просадки и размывы
- Снижение материалоемкости и транспортных расходов, материалы доставляются на объект строительства в компактном виде
- Исключение попадания сточных вод в грунты, тем самым снижается водонасыщение грунтового основания, предотвращается загрязнение грунтовых вод и, как следствие, значительно снижаются деформации за счёт морозного пучения или наличия просадочных грунтов
- Предотвращение процесса прорастания травы, что позволяет снизить затраты на восстановительные работы



1. Укрепление плодородным грунтом с засевом трав
2. Анкерная траншея засыпается грунтом
3. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
4. Песок
5. Уплотненный грунт

Устройство поверхностного водоотвода

Конструкция водоотводных канав

Задача:

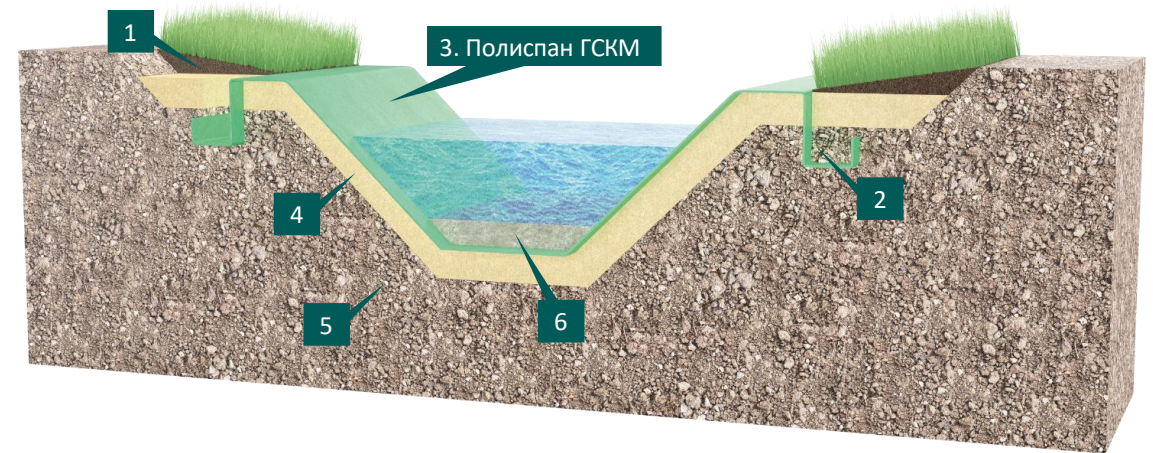
- Обеспечить гидроизоляцию водоотводных канав
- Предусмотреть возможность очистки траншеи от грязи и мусора
- Исключить зарастание траншеи травой и кустарником
- Обеспечить противоэрозионную защиту поверхности водоотводной траншеи

Цель применения решения:

- Повышение надежности и технологичности конструкций укрепления водоотводных канав
- Предотвращение зарастания траншей травой и кустарником
- Гидроизоляция траншеи для предотвращения попадания сточных, загрязнённых или поверхностных вод в грунты и грунтовые воды
- Ускорение производства работ и оптимизация затрат

Эффект от реализации решения:

- Уменьшение расхода традиционных материалов: за счёт применения геосинтетической мембраны исключается вымывание грунта, что предотвращает просадки и размывы
- Снижение материалоемкости и транспортных расходов, материалы доставляются на объект строительства в компактном виде
- Исключение попадания сточных вод в грунты, тем самым снижается водонасыщение грунтового основания, предотвращается загрязнение грунтовых вод и, как следствие, значительно снижаются деформации за счёт морозного пучения или наличия просадочных грунтов
- За счёт бетонирования дна траншеи возможно техническое обслуживание механизированным способом при очистки дна траншеи от мусора



1. Укрепление плодородным грунтом с засевом трав
2. Анкерная траншея засыпается грунтом
3. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
4. Песок
5. Уплотненный грунт
6. Бетон

Устройство поверхностного водоотвода

Конструкция водоотводных канав

Задача:

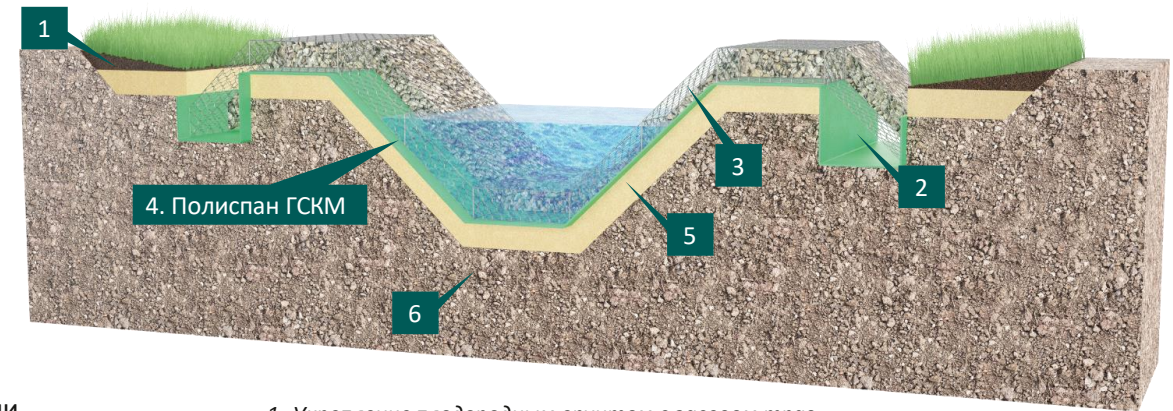
- Обеспечить гидроизоляцию водоотводных канав
- Предотвратить вымывание грунта через поры каменного материала
- Исключить зарастание траншеи травой и кустарником
- Обеспечить противоэрозионную защиту поверхности водоотводной траншеи

Цель применения решения:

- Повышение надежности и технологичности конструкций укрепления водоотводных канав
- Предотвращение зарастания траншей травой и кустарником
- Гидроизоляция траншеи для предотвращения попадания сточных, загрязнённых или поверхностных вод в грунты и грунтовые воды
- Ускорение производства работ и оптимизация затрат

Эффект от реализации решения:

- Уменьшение расхода традиционных материалов: за счёт применения габионов расход каменного материала снижается, а геосинтетическая мембрана исключает вымывание грунта, что предотвращает просадки и размывы
- Снижение материалоемкости и транспортных расходов: материалы доставляются на объект строительства в компактном виде, а каменный материал подбирается на местных карьерах
- Повышение эксплуатационной надежности укрепления: с использованием габионов и полимерной мембраны получается надёжное и долговечное решение
- Снижение водонасыщения грунтового основания, предотвращается загрязнение грунтовых вод и как следствие значительно снижаются деформации за счёт морозного пучения или наличия просадочных грунтов



1. Укрепление плодородным грунтом с засевом трав
2. Анкерная траншея засыпается грунтом
3. Габион Матрац Рено ГСИ-М
4. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
5. Песок
6. Уплотненный грунт

Применение в промышленном и гражданском строительстве

Гидроизоляция фундамента, подвала и пола зданий

Задача:

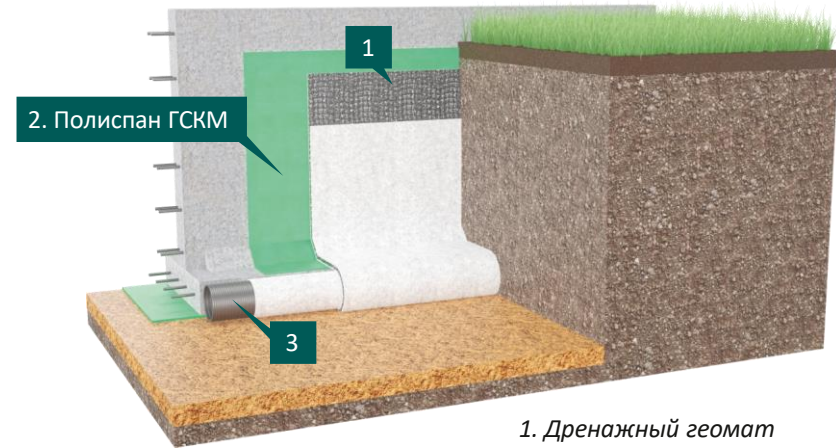
- Исключить водонасыщение фундамента
- Предотвратить возникновение сырости и плесени в подвале
- Оптимизировать стоимость традиционных решений по гидроизоляции фундаментов и подвалов
- Исключить риски из-за низкого качества битумной и обмазочной гидроизоляции

Цель применения решения:

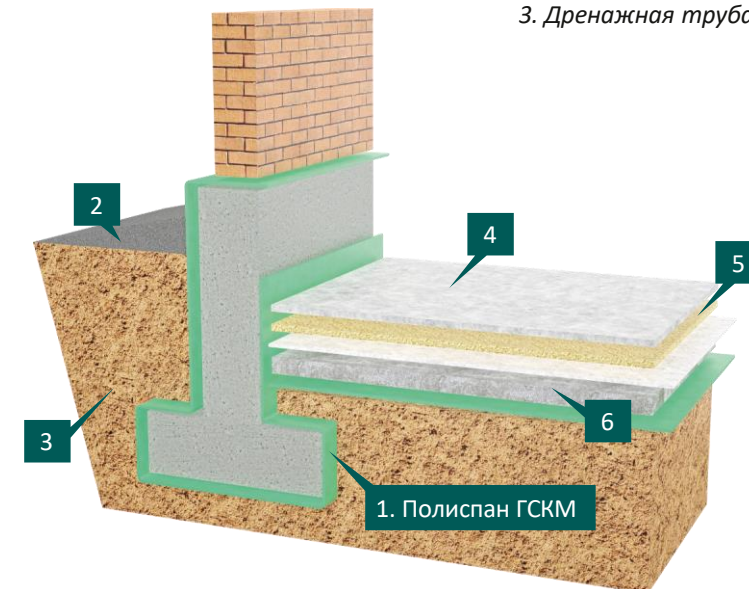
- Обеспечить надёжную и долговечную гидроизоляцию фундамента, подвала и пола зданий и сооружений с лучшим соотношением цена - качество

Эффект от реализации решения:

- Повышение надёжности гидроизоляции, замена многослойных материалов, повышение качества и технологичности выполнения работ
- Использование «Полиспан ГСКМ» более технологично, экономически целесообразнее и надежнее традиционных материалов



1. Дренажный геомат
2. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
3. Дренажная труба



1. Полиспан ГСКМ
2. Отмостка
3. Грунт
4. Покрытие пола
5. Утеплитель
6. Бетонная плита

Применение в промышленном и гражданском строительстве

Устройство проездов с тротуарной плиткой или брусчаткой

Задача:

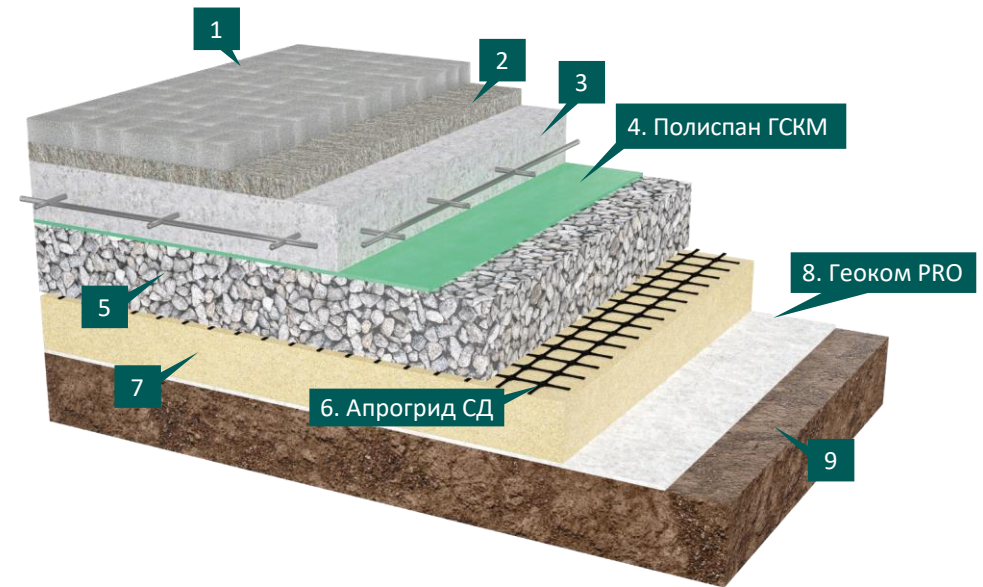
- Исключить просадки тротуарной плитки/брусчатки
- Предотвратить образование колеи
- Снизить деформации возникающие за счёт промерзания и вспучивания в зимний период (пучинообразование)

Цель применения решения:

- Повышение жесткости конструкции
- Снижение неравномерных деформаций конструкции
- Уменьшение притока поверхностных вод в период весеннего/осеннего паводка за счет создания гидроизолирующей прослойки

Эффект от реализации решения:

- Сокращение расхода привозных материалов за счет исключения или уменьшения объемов земляных работ по замене слабого основания
- Улучшение условий технологии уплотнения грунта и повышение качества производства работ
- Сокращение сроков консолидации
- Увеличение сроков эксплуатации конструкции
- Повышение надежности гидроизоляции, замена многослойных материалов, повышение качества и технологичности выполнения работ



1. Тротуарная плитка
2. Пескобетон
3. Бетон армированный
4. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
5. Щебень
6. Георешетка Апрогрид СД-40
7. Песок
8. Геотекстиль Геоком PRO
9. Грунт

Устройство противofильтрационных экранов

Пруд-накопитель. Пруд-испаритель

Задача:

- Исключить потери воды из-за некачественной гидроизоляции
- Защитить противofильтрационный экран от климатических воздействий и от механических повреждений при техническом обслуживании
- Защитить грунтовое основание водоёма от суффозионного размыва, возникающего при нарушении гидроизоляции противofильтрационного экрана

Цель применения решения:

- Обеспечение работоспособности водоёма с возможностью технического обслуживания
- Повышение надёжности, долговечности противofильтрационного экрана

Эффект от реализации решения:

- Увеличение срока службы противofильтрационного экрана на срок более 20 лет за счёт защитных слоёв
- Данное комплексное решение позволяет исключить потери воды и негативные факторы связанные с вымыванием грунтового основания
- Возможность технического обслуживания без использования техники
- Полная защита гидроизоляции от климатических воздействий и УФ



1. Щебень
2. Геополотно нетканое «Геоком PRO»
3. Песок
4. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
5. Выравнивающий слой из песка
6. Грунт



1. Габионы Коробчатые ГСИ-К
2. Габион Матрац Рено ГСИ-М
3. Геополотно нетканое «Геоком PRO»
4. Защитный слой из песка
5. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
6. Выравнивающий слой из песка
7. Грунт

Устройство противofильтрационных экранов

Техническое озеро

Задача:

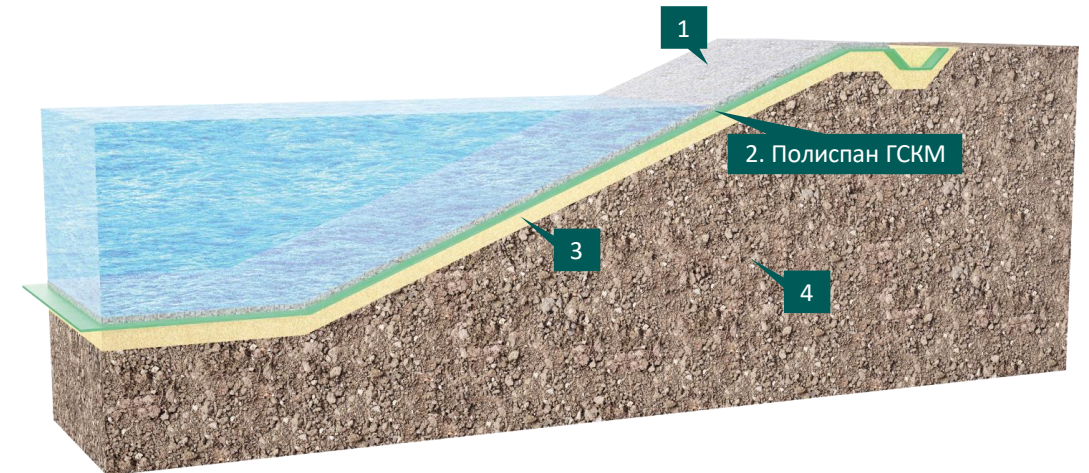
- Исключить потери воды из-за некачественной гидроизоляции
- Защитить противofильтрационный экран от климатических воздействий и от механических повреждений при техническом обслуживании
- Защитить грунтовое основание водоёма от суффозионного размыва, возникающего при нарушении гидроизоляции противofильтрационного экрана
- Увеличить срок службы фильтрационной системы

Цель применения решения:

- Обеспечение работоспособности водоёма с возможностью технического обслуживания
- Повышение надёжности, долговечности противofильтрационного экрана
- Увеличение ёмкости водоёма за счёт более крутых откосов (1:1,5)
- Исключение попадания мелкофракционных материалов в систему фильтрации водоёма

Эффект от реализации решения:

- Увеличение срока службы противofильтрационного экрана на срок более 20 лет за счёт защитных слоёв
- Данное комплексное решение позволяет исключить потери воды и негативные факторы связанные с вымыванием грунтового основания
- Защита противofильтрационного экрана от механических повреждений при техническом обслуживании и эксплуатации водоёма
- Полная защита гидроизоляции от климатических воздействий и УФ
- Отсутствие мелкофракционных материалов (песок) предотвращает загрязнение фильтрационной системы



1. Гибкий многослойный цементно-полимерно-тканевый материал
2. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
3. Выравнивающий слой из песка
4. Спланированное и уплотнённое грунтовое основание

Устройство противofильтрационных экранов

Пруд-накопитель. Пруд-испаритель

Задача:

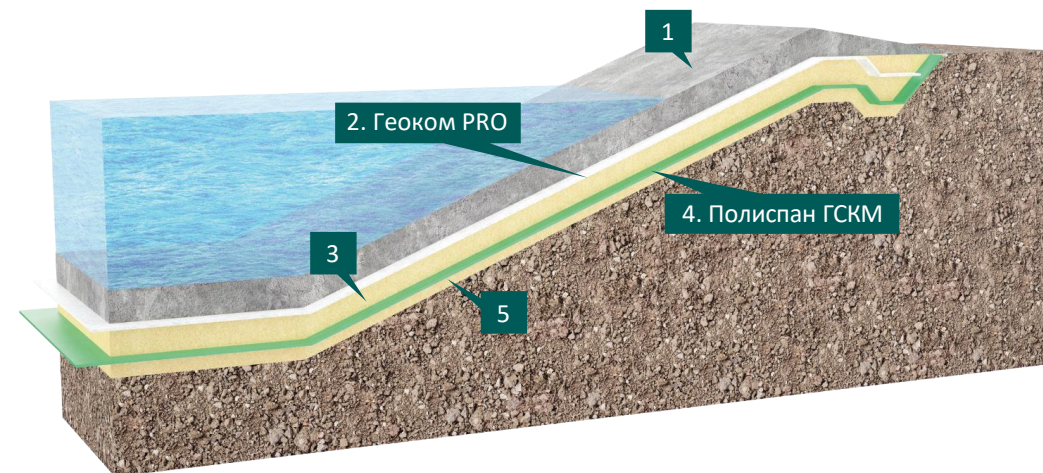
- Исключить попадание химических веществ в грунтовые воды, предотвратить загрязнение окружающей среды
- Защитить противofильтрационный экран от климатических воздействий и обеспечить техническое обслуживание полигона с применением тяжёлой техники
- Обеспечить работоспособность сооружения на срок более 20 лет

Цель применения решения:

- Повышение надёжности, долговечности противofильтрационного экрана на ответственных сооружениях
- Обеспечение работоспособности полигона с возможностью технического обслуживания тяжёлой техникой

Эффект от реализации решения:

- Увеличение срока службы противofильтрационного экрана на срок более 20 лет за счёт защитных слоёв
- Защита противofильтрационного экрана от механических повреждений при техническом обслуживании и эксплуатации водоёма
- Полная защита гидроизоляции от климатических воздействий и УФ



1. Бетон по проекту
2. Геополотно нетканое Геоком PRO PP
3. Защитный слой из песка
4. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
5. Выравнивающий слой из песка

Устройство противofильтрационных экранов

Дамба

Задача:

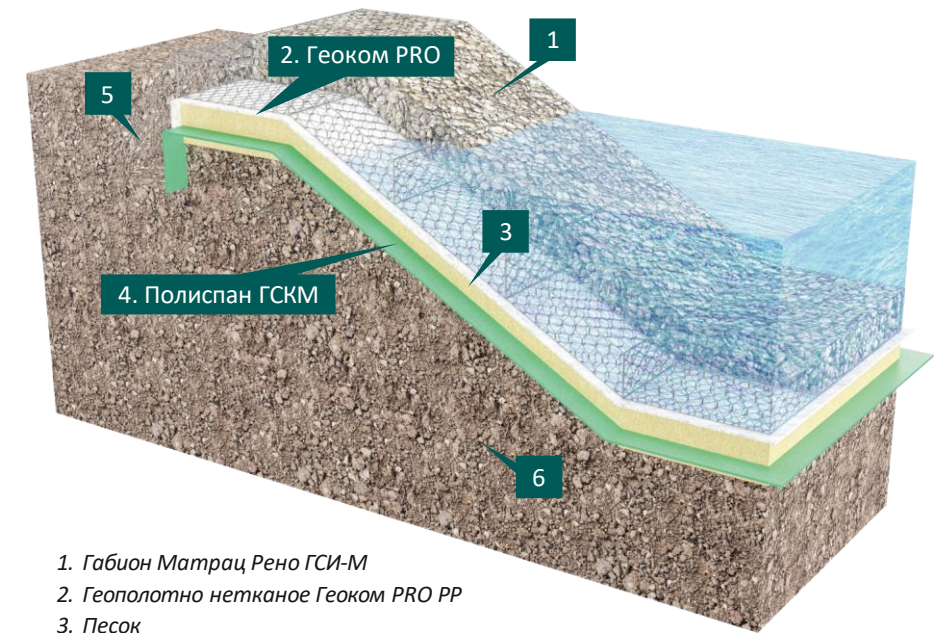
- Исключить потери воды из-за некачественной гидроизоляции
- Защитить противofильтрационный экран от климатических воздействий и от механических повреждений при техническом обслуживании
- Защитить дамбу от суффозионного размыва, возникающего при нарушении гидроизоляции противofильтрационного экрана

Цель применения решения:

- Обеспечение работоспособности водоёма с возможностью технического обслуживания
- Повышение надёжности, долговечности противofильтрационного экрана

Эффект от реализации решения:

- Увеличение срока службы противofильтрационного экрана на срок более 20 лет за счёт защитных слоёв
- Возможность технического обслуживания без использования техники
- Полная защита гидроизоляции от климатических воздействий и УФ
- Данное комплексное решение позволяет исключить потери воды и негативные факторы связанные с вымыванием грунтового основания



1. Габрион Матрац Рено ГСИ-М
2. Геополотно нетканое Геоком PRO PP
3. Песок
4. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ
5. Анкерная траншея засыпается грунтом
6. Уплотненный грунт

Устройство противofильтрационных экранов

Полигон по обезвреживанию и захоронению промышленных отходов

Задача:

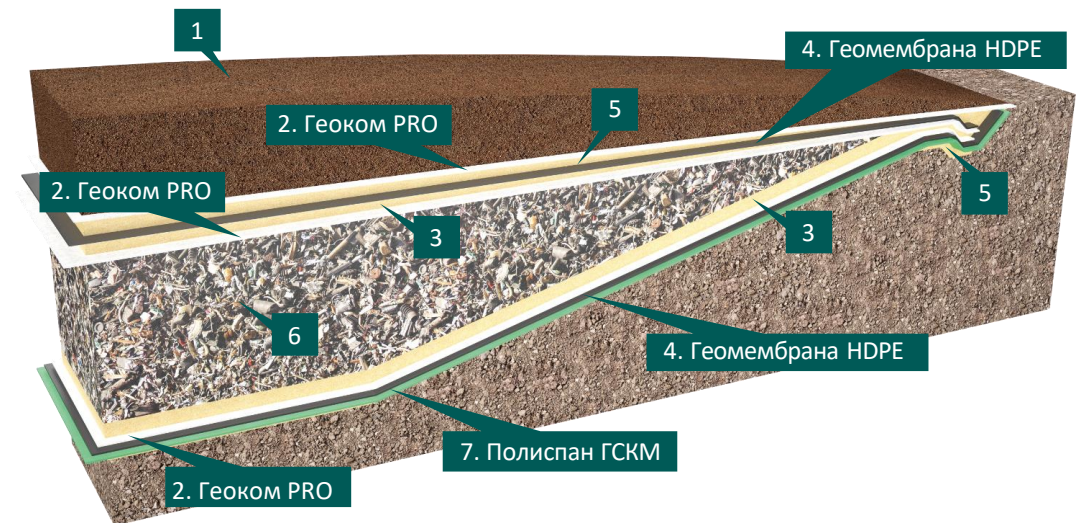
- Исключить попадание химических веществ в грунтовые воды, предотвратить загрязнение окружающей среды
- Защитить противofильтрационный экран от климатических воздействий и обеспечить техническое обслуживание полигона с применением тяжёлой техники
- Обеспечить работоспособность сооружения на срок более 20 лет

Цель применения решения:

- Повышение надёжности, долговечности противofильтрационного экрана на ответственных сооружениях
- Исключение попадания отравляющих веществ в почву и грунтовые воды
- Обеспечение работоспособности полигона с возможностью технического обслуживания тяжёлой техникой за счёт использования защитных слоёв

Эффект от реализации решения:

- Локализация и надёжное хранение промышленных отходов
- Основная и дублирующая гидроизоляция позволяет увеличить надёжность противofильтрационного экрана минимум в 1,5 раза
- Исключение попадания вредных веществ в грунтовые воды
- Сокращение расходов за счёт оптимизации и сочетания различных материалов
- Полная защита гидроизоляции от климатических воздействий, УФ и механических повреждений



1. Рекультивационный плодородный грунт
2. Геополотно нетканое Геоком PRO
3. Защитный слой из песка
4. Геомембрана ПЭВП (HDPE)
5. Выравнивающий слой из песка
6. Промышленные твёрдые отходы
7. Геомембрана композиционная Полиспан ГСКМ