

 **ТЕХПОЛИМЕР**
группа компаний

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И УКРЕПЛЕНИЮ ПРОТИВОПАВОДКОВЫХ ДАМБ

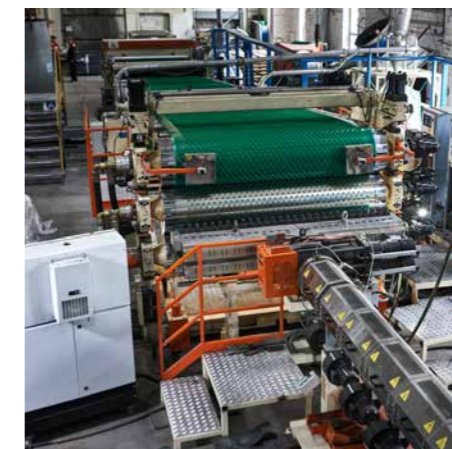
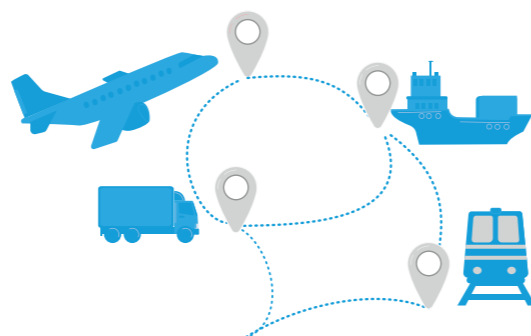


ГРУППА КОМПАНИЙ «ТЕХПОЛИМЕР»

РАЗРАБАТЫВАЕМ И ПРОИЗВОДИМ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ И КОМПОЗИТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МИРОВОГО УРОВНЯ

ЛОГИСТИЧЕСКАЯ ДОСТУПНОСТЬ

Производственные площадки по всей России – гибкие сроки и оптимальная стоимость доставки продукции



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

- Природоохранные сооружения
- Гидротехническое строительство
- Горнодобывающая промышленность
- Автодорожное строительство
- Нефтегазовый комплекс



БОЛЕЕ 25 ЛЕТ НА РЫНКЕ

Большой опыт и высокая репутация нашей компании – гарантия надёжного сотрудничества

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД

Весь объём работ на объектах: от инженерного проектирования до строительства

СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ ПРОДУКЦИЯ

Ответственность за соответствие техническим стандартам и подлинность материалов

100% ПЕРВИЧНОЕ СЫРЬЁ

Высшее качество и долгий срок службы материалов в сложных условиях эксплуатации

39 ПАТЕНТОВ

Уникальность технических решений, успешная инновационная деятельность

250+ НАИМЕНОВАНИЙ ПРОДУКЦИИ

Постоянное развитие производства, широкий спектр областей применения материалов

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Геосинтетика отечественного производства по мировым стандартам на замену дорогостоящим импортным материалам.

СКЛАДСКИЕ ЗАПАСЫ

Постоянное наличие на складах любой необходимой продукции в больших объёмах
Аттестованные НАКС специалисты, оборудование и технологии

Допуск СРО на объекты стоимостью до 10 млрд рублей, включая особо опасные и сложные объекты

ЕРС-контрактор – весь объём работ от проектного сопровождения объекта до успешной сдачи в эксплуатацию

ПРОЕКТИРОВАНИЕ

3 проектных института

ПРОИЗВОДСТВО

7 производственных площадок

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Аккредитованная лаборатория

СТРОИТЕЛЬСТВО

Строительно-монтажная организация с собственным парком спецтехники и оборудования

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ – ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТОВ НАШЕЙ КОМПАНИИ

7



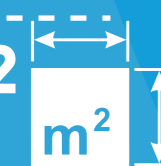
85



+1000
СОТРУДНИКОВ



310000 М²
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ



ТИПИЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ДАМБ И ПРИЧИНЫ ИХ РАЗРУШЕНИЯ

Типичной конструкцией дамб противопаводковой защиты являются насыпные сооружения из глинистых, суглинистых и супесчаных грунтов, а в своей верхней части повреждены ходами грызунов и корнями растительности.

Основными причинами разрушения дамб являются недостаточная суффозионная прочность грунтов в земляных сооружениях, их пористость, а также несоблюдение при проектировании и строительстве требований нормативной документации.

При сильных течениях потенциальными сценариями разрушения дамб являются:

- размыв грунта и обрушение откосов сооружения;
- прорыв дамбы с образованием канала (проран);
- перелив воды через гребень водоподпорного сооружения.

В результате разрушения защитных сооружений оказываются затопленными огромные площади, часто занятые населенными пунктами и посевными площадями, транспортной и промышленной инфраструктурой.

ПАВОДОК 2024 Г.



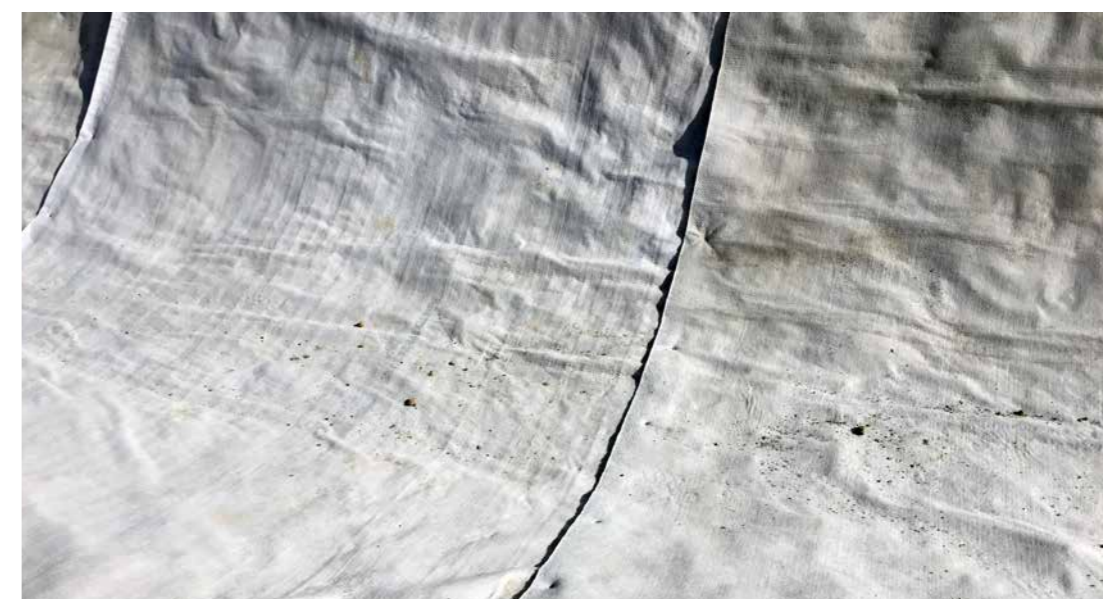
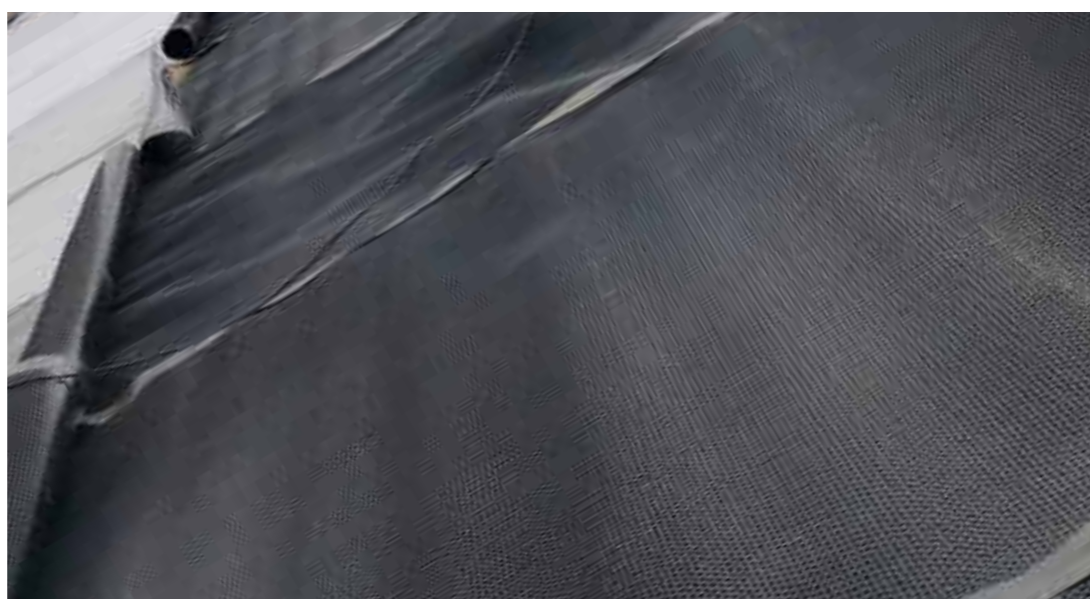
СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕМОНТУ ПРОТИВОПАВОДКОВЫХ ДАМБ

Проблемы инженерной защиты территорий от затоплений и подтоплений паводковыми водами рек являются актуальными для многих регионов России.

Современный комплексный подход к строительству и ремонту противопаводковых дамб предполагает использование геосинтетических материалов для решения спектра задач: от берегоукрепления и противозрозийной защиты объекта до наращивания водоподпорных сооружений.

Инженерный центр «ТехПолимер» предлагает типовые конструкции укрепления и защиты насыпей с применением геосинтетических материалов, исходя из особенностей и уровней сложности объекта.

Представленные инженерные решения способны обеспечить статическую устойчивость ГТС, водонепроницаемость, фильтрационную прочность и безаварийную эксплуатацию противопаводковых ГТС при воздействии расчетных нагрузок основного и особого сочетания.



КОНСТРУКЦИИ ДАМБ С УСТРОЙСТВОМ ПРОЕЗДА ПО ГРЕБНЮ ДАМБЫ

Конструкция дамбы, выполненной из шпунтовой стенки, позволяет использовать гидротехническое сооружение в стесненных условиях населенных пунктов.

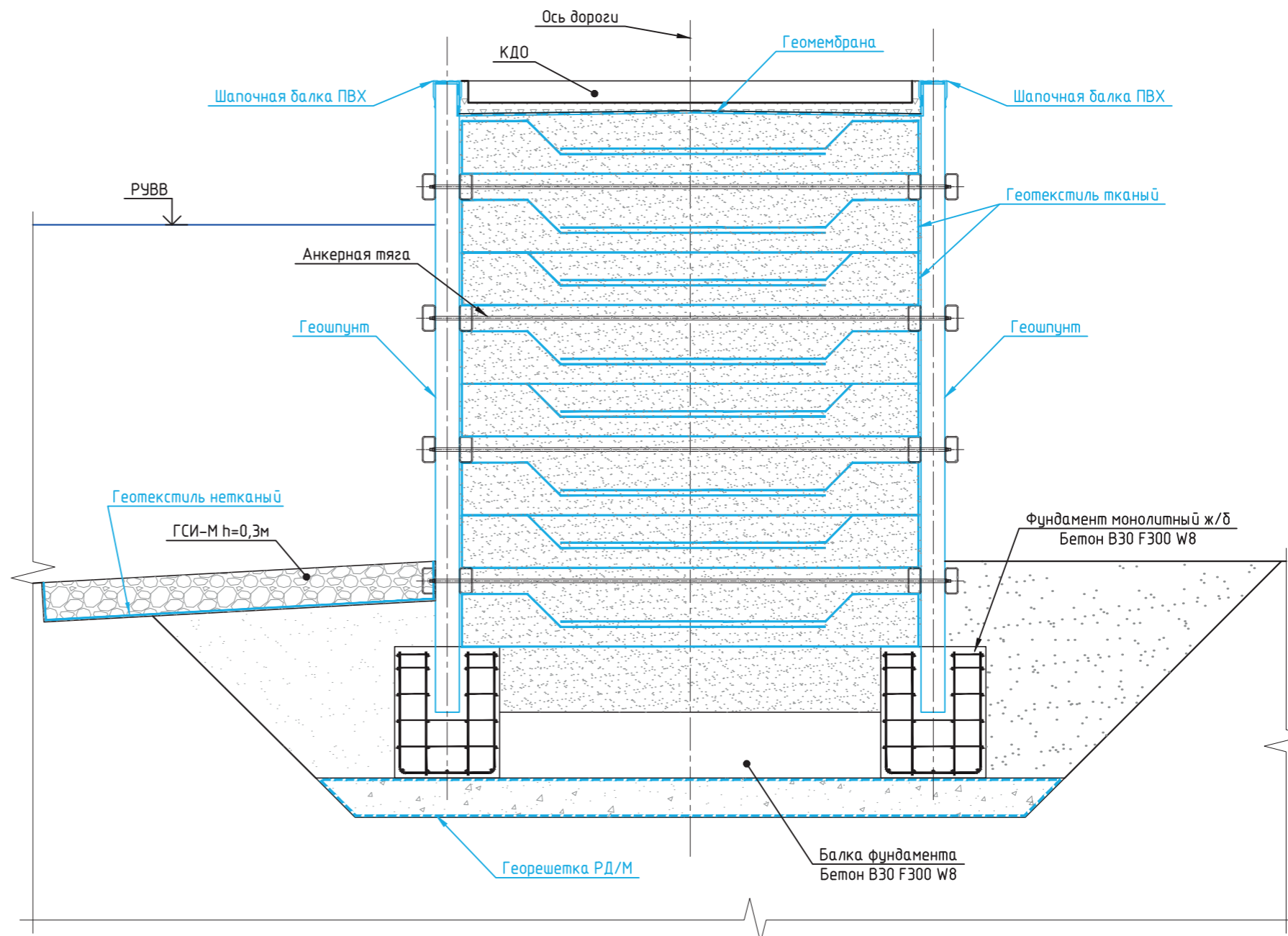
Дамба имеет укрепленное основание из дорожной армированной георешетки РД/М с защитно-дренирующим покрытием из нетканого геотекстиля, что обеспечивает равномерную осадку.

Облицовка дамбы выполнена из геопунта, который закреплен в монолитном железобетонном фундаменте, конструкция создает вертикальную «стену в грунте».

Шпунт из ПВХ устойчив к возникновению ржавчины, гниению, ультрафиолету, воздействию химических веществ, высоким и низким температурам, стоит дешевле и весит в разы меньше металлического профиля.

Для обеспечения жесткости конструкции устанавливаются распределительные пояса. Равномерное распределение нагрузки и снятие бокового давления с облицовки достигается устройством полубойм из тканого геотекстиля.

Тело дамбы отсыпается песком. Для предотвращения обводнения тела дамбы поверху укладывается геомембрана и закрепляется шпунтовыми балками. Дно со стороны подтопления укрепляется матрасно-тюфячными габионами.



Георешетка РД/М (СТО 30478650-001-2012)

- Увеличение несущей способности дискретного слоя
- Равномерное распределение нагрузки



Геотекстиль нетканый (СТО 8397-007-69093357-2013)

- Разделение слоев от взаимоперемешивания



Геошпунт (СТО 56910145-011-2015)

- Облицовка дамбы
- Противофильтрационная защита дамбы



Геомембрана (ТУ 2246-001-56910145-2014)

- Гидроизоляция тела шпунтовой стенки



Геотекстиль тканый (СТО 26704201-003-2015)

- Увеличение несущей способности дискретного слоя
- Равномерное распределение нагрузки
- Снятие бокового давления с облицовки



КОНСТРУКЦИИ ДАМБ С УСТРОЙСТВОМ ПРОЕЗДА ПО ГРЕБНЮ ДАМБЫ

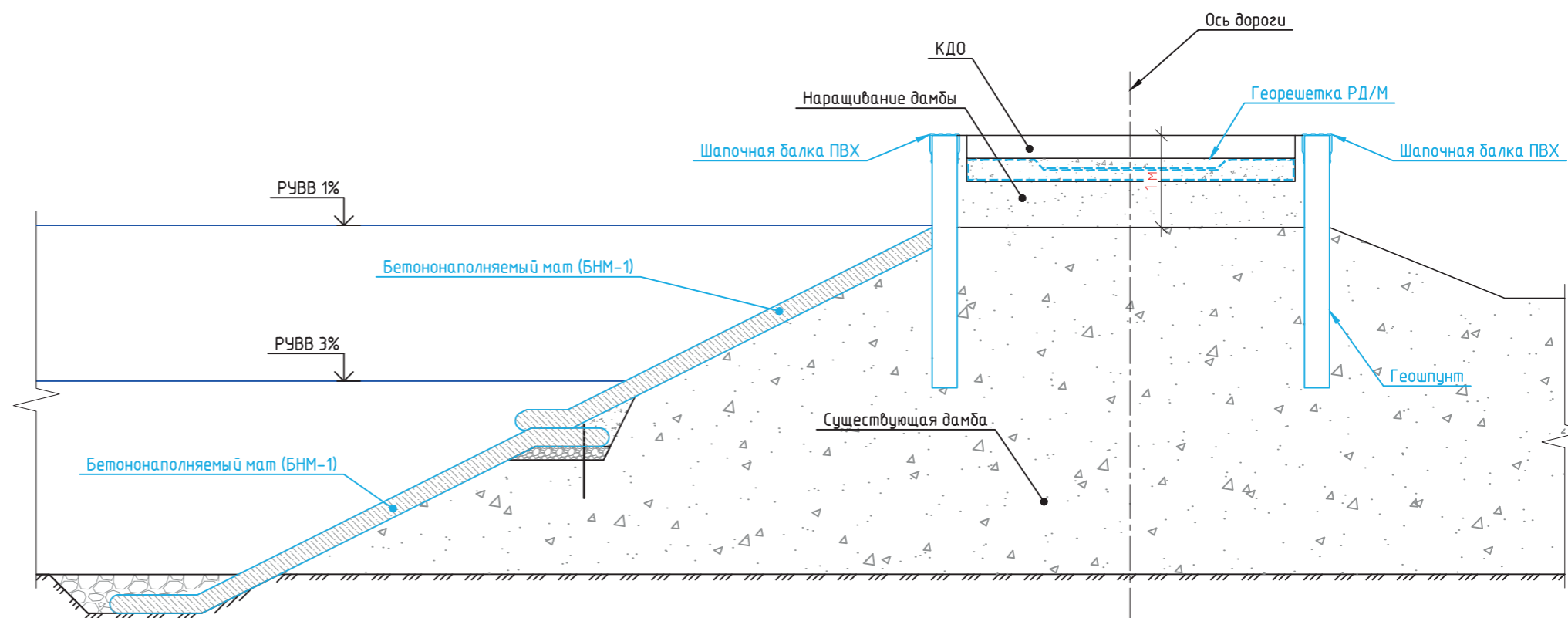
Конструкция дамбы с применением бетононаполняемых матов (БНМ-1) и геопунта используется для реконструкции или наращивания дамбы высотой до 1 метра, сохраняя габариты дамбы в плане.

Бетононаполняемые маты представляют собой замкнутый конверт из текстильного геополотна для наполнения бетонной смесью.

Облицовка наращивания дамбы выполняется из геопунта, что обеспечивает противодиффузионную защиту тела дамбы.

Для равномерного распределения нагрузки и снятия бокового давления с облицовки укладывается полуобойма из дорожной армированной георешетки РД/М с защитно-дренажным слоем из нетканого геотекстиля.

Подтопленный откос дамбы укрепляется бетононаполняемыми матами, что обеспечивает гидроизоляцию и защиту от размыва основания.



Георешетка РД/М (СТО 30478650-001-2012)

- Увеличение несущей способности дискретного слоя
- Равномерное распределение нагрузки



Бетононаполняемый мат (БНМ-1) (СТО 56910145-031-2020)

- Гидроизоляция дамбы
- Укрепление откоса



Геопунт (СТО 56910145-011-2015)

- Облицовка наращиваемой части дамбы
- Противодиффузионная защита наращиваемой части дамбы



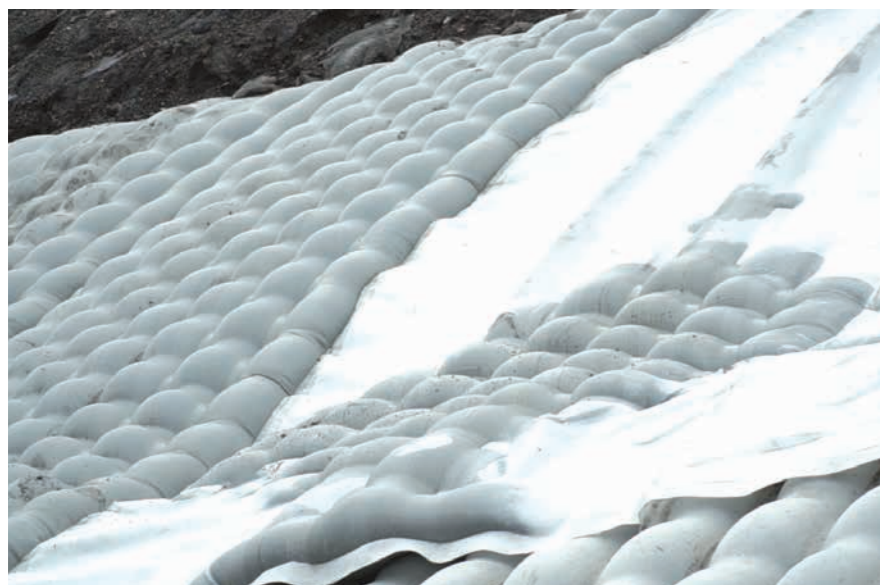
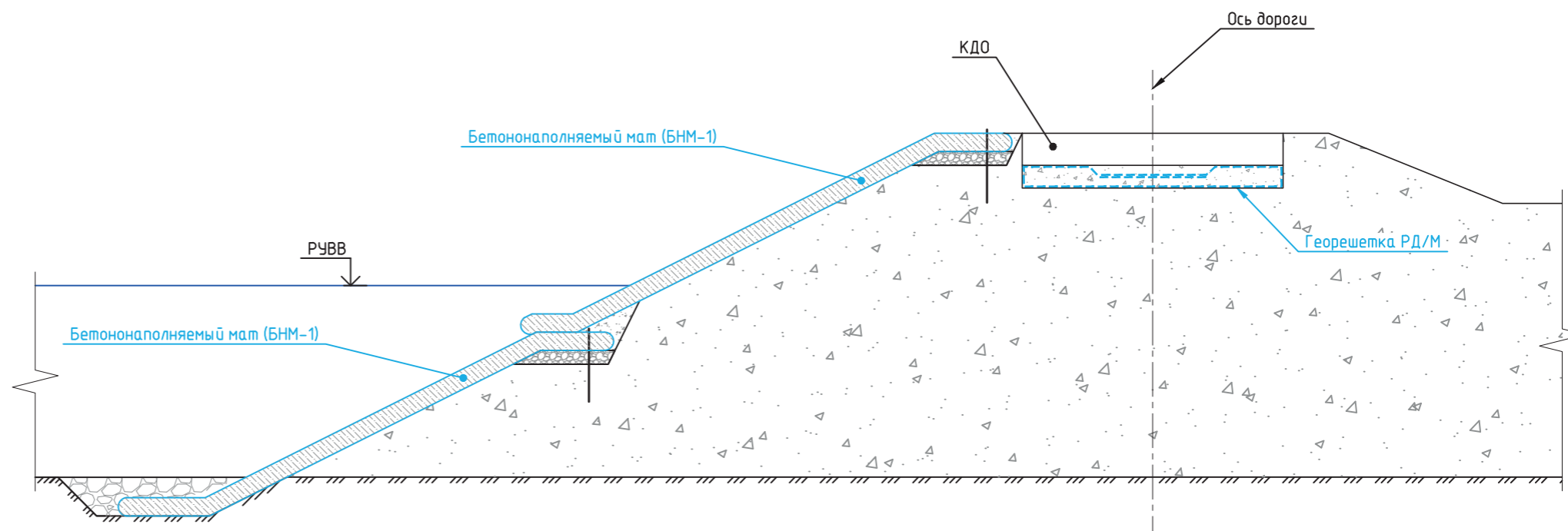
КОНСТРУКЦИИ ДАМБ С УСТРОЙСТВОМ ПРОЕЗДА ПО ГРЕБНЮ ДАМБЫ

Эффективным средством инженерной защиты откосов дамбы от размыва и обрушения является устройство укрепления откоса бетононаполняемыми матами (БНМ) с заведением в анкерную и упорную траншеи. БНМ заполняются бетоном или цементобетоном.

Заполненный бетононаполняемый мат имеет низкий коэффициент фильтрации, что исключает вымывания грунта и снижает фильтрацию сквозь тело дамбы.

Инженерно-техническое сооружение с применением БНМ надежно защищает откос дамбы от негативных эрозионных процессов, обладает стойкостью к атмосферным факторам, имеет завершенный эстетический вид и обладает экологической безопасностью.

Для устройства проезда по гребню дамбы в основание КДО укладывается полуобойма из дорожной армированной георешетки РД/М с защитно-дренирующим покрытием из нетканого геотекстиля для равномерного распределения нагрузок и увеличения несущей способности дискретного слоя.



Георешетка РД/М (СТО 30478650-001-2012)

- Увеличение несущей способности дискретного слоя
- Равномерное распределение нагрузки



Бетононаполняемый мат (БНМ-1) (СТО 56910145-031-2020)

- Гидроизоляция дамбы
- Укрепление откоса



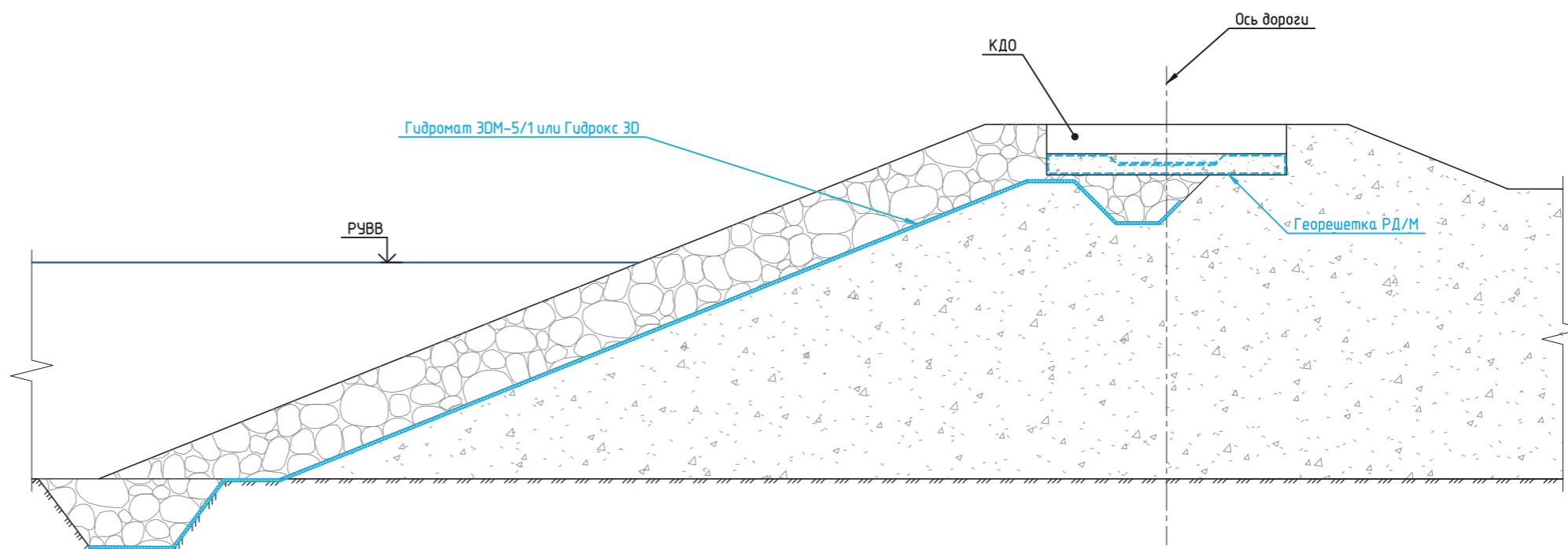
КОНСТРУКЦИИ ДАМБ С УСТРОЙСТВОМ ПРОЕЗДА ПО ГРЕБНЮ ДАМБЫ

Для предотвращения фильтрации сквозь тело дамбы, состоящее из инертных материалов, устраивается противофильтрационный экран (ПФЭ) из многослойных композитов - гидромата или гидрокса с заведением в анкерную и упорную траншеи.

Сверху ПФЭ устраивается защитный слой из каменной наброски.

Данные композиты защищены от прокола прослойками из геотекстиля и обеспечивают гидроизоляцию и одновременный дренаж в конструкции.

Для устройства проезда по гребню дамбы в основание КДО укладывается полуобойма из дорожной армированной георешетки РД/М с защитно-дренирующим покрытием из нетканого геотекстиля для равномерного распределения нагрузок и увеличение несущей способности дискретного слоя.



Георешетка РД/М (СТО 30478650-001-2012)

- Увеличение несущей способности дискретного слоя
- Равномерное распределение нагрузки



Гидромат 3DM-5/1 (СТО 56910145-005-2011)

- Гидроизоляция дамбы
- Разделение слоев



Гидрокс 3D (СТО 56910145-032-2019)

- Гидроизоляция дамбы
- Разделение слоев



БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ДАМБЫ

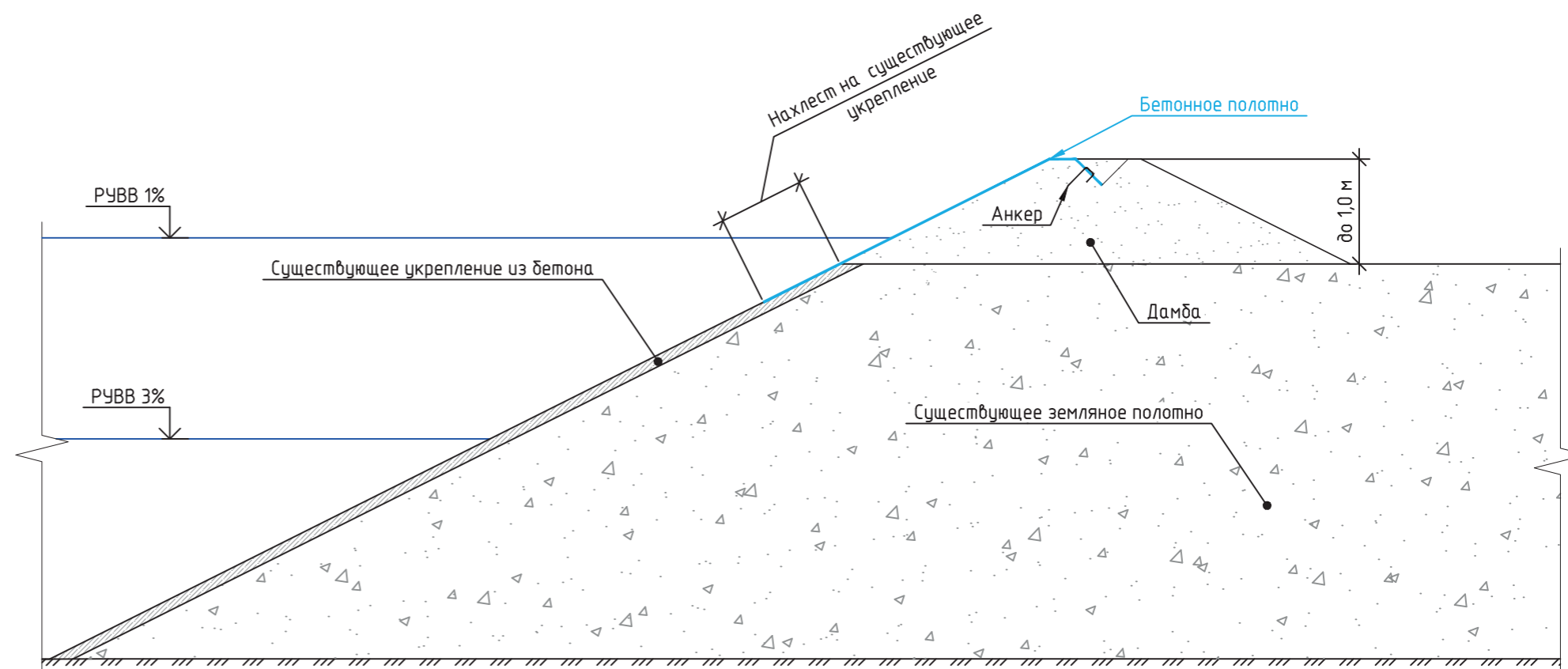
Конструкции устройства быстровозводимых дамб позволяют в экстренных ситуациях оперативно возвести или нарастить противопаводковую дамбу.

Конструкция быстровозводимой временной дамбы с применением бетонного полотна

Конструкция используется при необходимости оперативного наращивания высоты дамбы до 1 метра. Досыпка выполняется из инертных материалов с облицовкой со стороны подтопляемого откоса из бетонного полотна, закрепленного в анкерной траншее металлическим анкером и нахлестом на существующее укрепление.

Укрепление бетонным полотном обеспечивает гидроизоляцию наращиваемой дамбы и защиту откоса от размыва.

Материал позволяет создать бетонные конструкции без использования смешивающего оборудования; за счет гибкости полотна без труда формируются крутые изгибы сооружения.



Бетонное полотно (СТО 56910145-025-2017)

- Гидроизоляция наращиваемой дамбы
- Укрепление откоса



БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ДАМБЫ

Геотуба представляет собой крупноразмерный контейнер из высокопрочного тканого геотекстильного полотна.

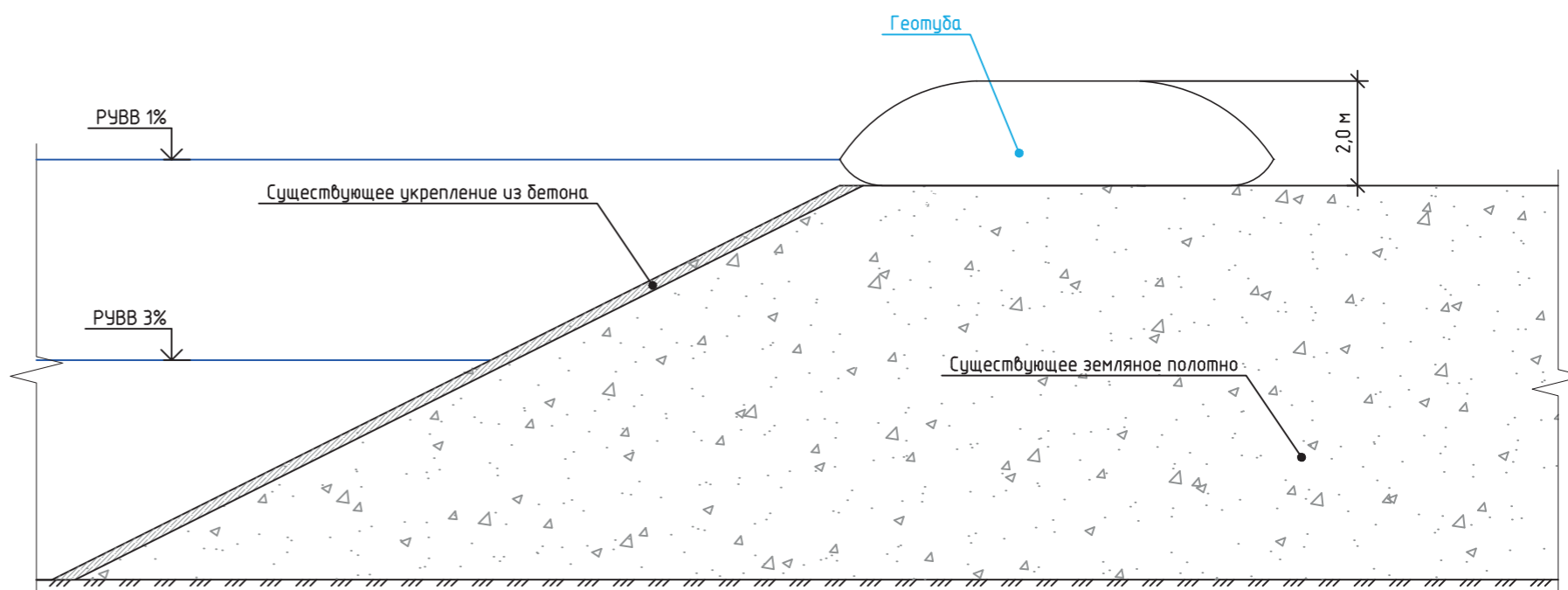
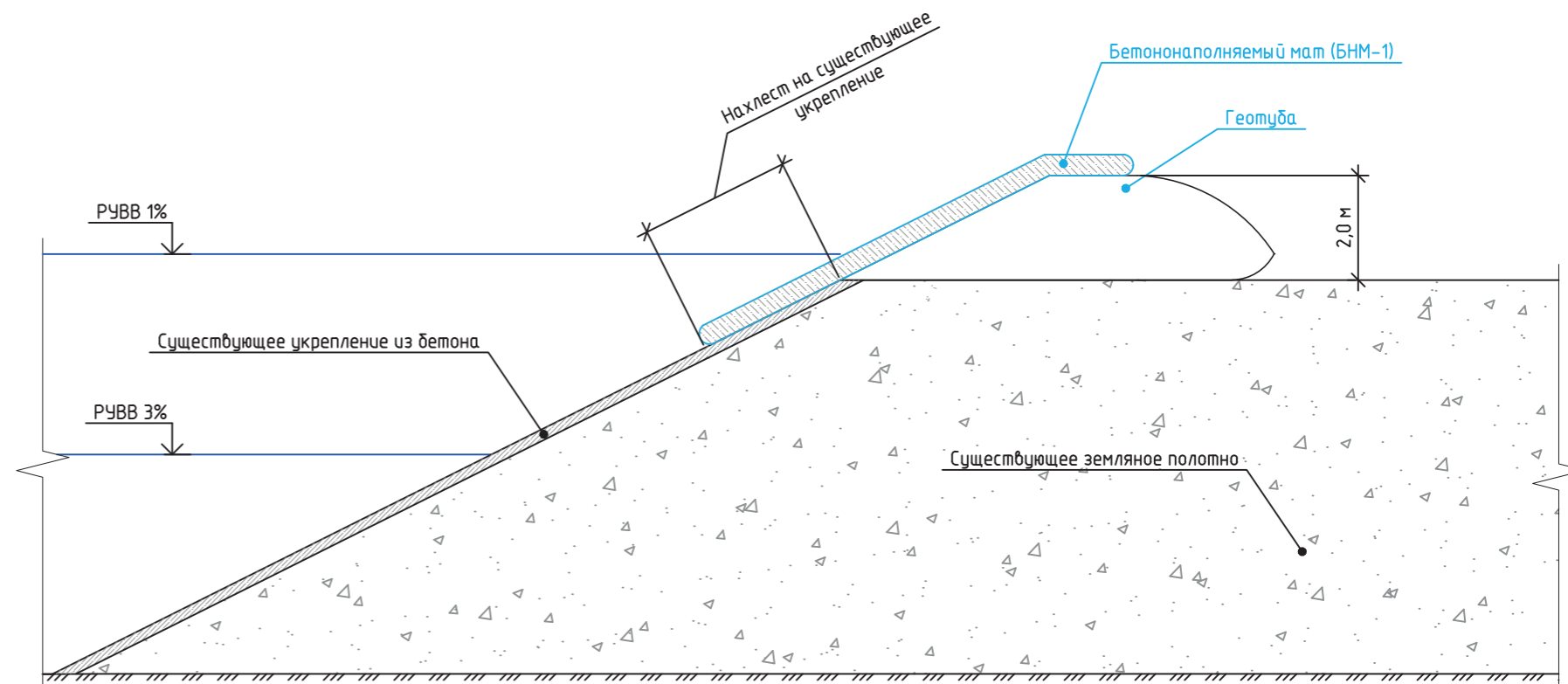
Конструкция быстровозводимой временной дамбы с применением геотубы используется при необходимости оперативного наращивания высоты дамбы до 2 метров. Геотуба заполняется грунтом, взвешенным в воде, и имеет низкий коэффициент фильтрации в заполненном состоянии.

Конструкция быстровозводимой временной дамбы с применением геотубы с облицовкой из бетононаполняемого мата (БНМ-1) используется для снижения фильтрации геотубы и уменьшения волнового воздействия на геотубу.

Бетононаполняемые маты заполняются бетоном или цементобетоном.

Такое решение обладает рядом преимуществ:

- сравнительно небольшой вес и легкая транспортировка материалов в труднодоступные районы;
- монтаж ниже ватерлинии без предварительного осушения;
- установка с минимальным привлечением строительной техники и рабочей силы.



Бетононаполняемый мат (БНМ-1 СТО 56910145-031-2020)

- Облицовка наращиваемой дамбы
- Укрепление откоса



Геотуба (СТО 56910145-016-2015)

- Выполняет функцию наращивания дамбы



БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ ВРЕМЕННЫЕ ДАМБЫ

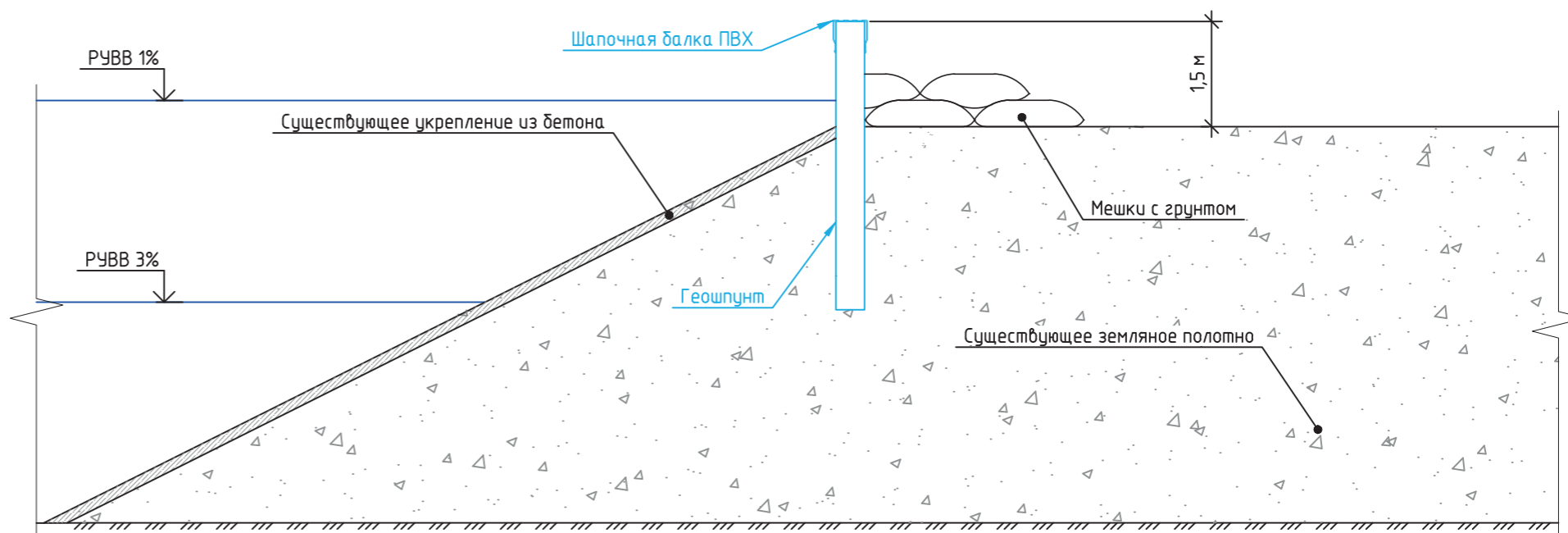
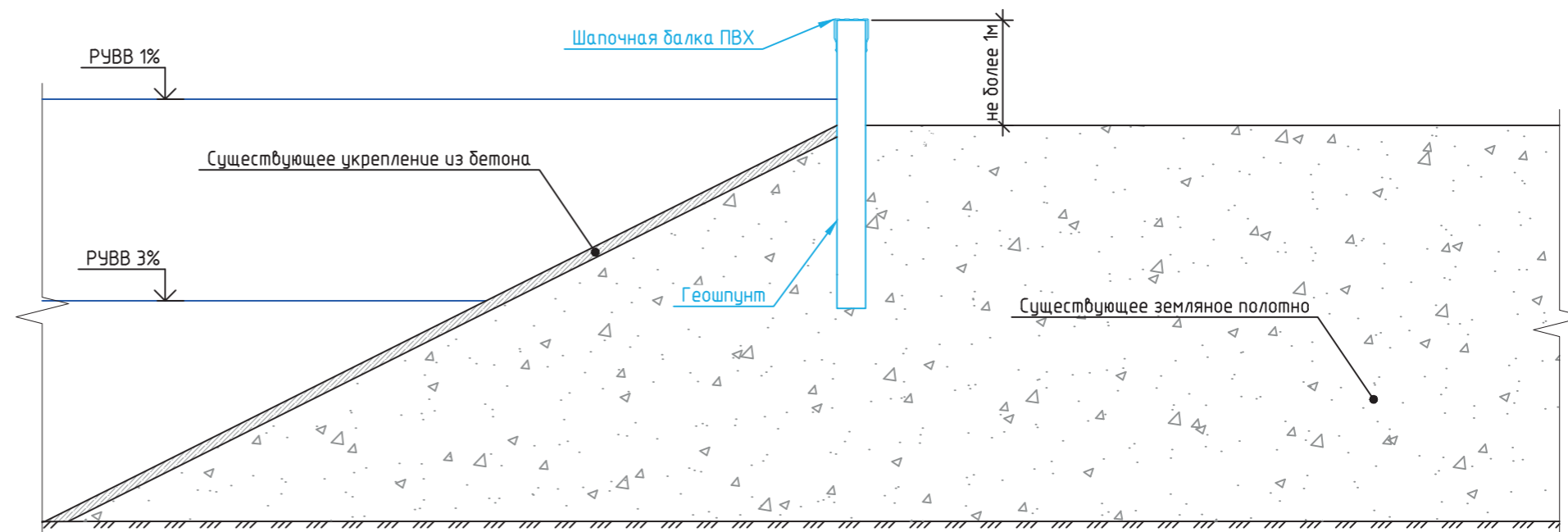
Конструкция быстровозводимой временной дамбы с применением геопунта.

Конструкция используется при необходимости оперативного наращивания высоты дамбы до 1 метра. Конструкция выполняется из свobodностоящего геопунта.

Применение геопунта обеспечивает снижение расхода материалов за счет сокращения объема земляных работ, отсыпку и уплотнение глиняного противофильтрационного экрана.

Конструкция быстровозводимой временной дамбы с применением геопунта с подпором из мешков с грунтом.

Конструкция используется при необходимости оперативного наращивания высоты дамбы до 1,5 метров. Конструкция выполняется из геопунта с укреплением с тыльной стороны геопунта мешками с грунтом.



Геопунт (СТО 56910145-011-2015)

- Облицовка наращиваемой дамбы
- Противофильтрационная защита наращиваемой дамбы
- Выполняет функцию наращивания высоты дамбы





Москва, Шелепихинская набережная, 8А
+7 (495) 179 35 55

Красноярск, ул. А. Лебедевой, 152
+7 (391) 205 25 45

Краснодар, ул. Карасунская, 60
+7 (918) 410 41 21

info@texpolimer.ru
texpolimer.ru