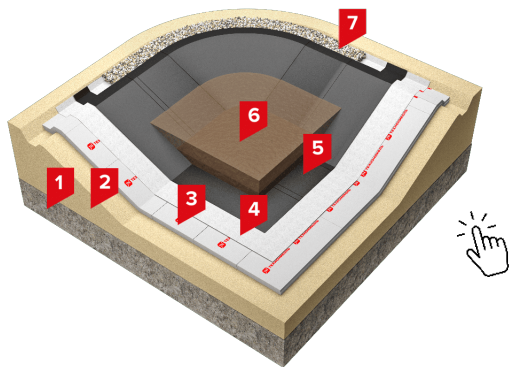




СИСТЕМА ТН-ГЕО Амбар шламовый Фрост

Конструкция противофильтрационного экрана (ПФЭ) в ложе шламовых амбаров нефтегазового комплекса на многолетнемерзлых основаниях.



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Система применяется для устройства гидроизоляции шламовых амбаров на кустовых площадках нефтедобычи, расположенных в северных регионах на многолетнемерзлых основаниях. Использование геомембраны ГЕОПРУФ позволяет исключить проникновение нефтепродуктов в толщу грунтового основания, а теплоизолирующий слой из XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON PROF / КАРБОН ПРОФ сохраняет его стабильный температурный режим.

ОСОБЕННОСТИ:



Экологичность



Долговечность



Химическая
стойкость



Термостабилизация
многолетнемерзлых
грунтов

СОСТАВ:

№	Наименование слоя	Наименование материала	Толщина, мм	Коэффициент расхода на 1 м ²
1	Подготовленное основание	Уплотненный грунт	-	-
2	Выравнивающий слой	Песок	100-300	по проекту
3	Теплоизоляционный слой	Экструзионный пенополистирол XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON PROF / КАРБОН ПРОФ	не менее 40	по проекту
4	Разделительный слой	Геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОКОЛЬ ПРОФ 500	не менее 2	1,1
5	Гидроизоляционный слой	Геомембрана ГЕОПРУФ®	1,5; 2; 2,5; 3	1,1
6	Продукт сбора	Буровой шлам	-	-
7	Анкерная траншея	Щебень	-	по проекту

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

- 3 Теплоизоляционный слой: [Экструзионный пенополистирол XPS ТЕХНОКОЛЬ CARBON SOLID 500 ТИП А / КАРБОН СОЛИД 500 ТИП А](#)
- 4 Разделительный слой: [Геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОКОЛЬ ПРОФ 300](#)
- 7 Анкерная траншея: Песчаная засыпка, Сборные железобетонные блоки

СКАЧАТЬ ЧЕРТЕЖИ И ИНСТРУМЕНТЫ:



Узлы PDF



Узлы DWG



BIM



Онлайн
калькуляторы



Документы



ОПИСАНИЕ:

В качестве противофильтрационного экрана (ПФЭ) в системе используется гидроизоляционная рулонная геомембрана ГЕОПРУФ с гладкой поверхностью с обеих сторон полотна, изготовленная из высококачественного полиэтилена. ГЕОПРУФ обладает высокими физико-механическими характеристиками и химической устойчивостью к агрессивным средам, в том числе к элементам буровых растворов.

Швы полотен геомембраны соединяются путем сварки горячим воздухом при помощи автоматического сварочного оборудования. После разогрева двумя прижимными роликами с воздушным зазором около 15÷20 мм формируется двойной шов с центральным воздушным (проверочным) каналом, который позволяет контролировать герметичность соединения.

Герметичность швов проверяется давлением воздуха, который нагнетается в проверочный канал при помощи компрессора и иглы со встроенным манометром. Игла вводится в герметично заваренный проверочный канал, после чего с помощью компрессора или насоса в нем создается избыточное давление воздуха от 1,5 до 2 бар. Такой метод инструментальной проверки позволяет со 100%-ной точностью проверить качество швов.

В качестве подстилающего слоя в системе применяется геотекстиль иглопробивной термофиксированный ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 500, который монтируется на теплоизолирующем экране из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / КАРБОН ПРОФ.

Крепление геомембраны в верхней части обваловки обеспечивается засыпкой балластными материалами в анкерной траншее. Дополнительно может использоваться механическое анкерное крепление. Защитный слой геомембраны в случае необходимости может быть выполнен из геотекстильного иглопробивного термофиксированного материала ТЕХНОНИКОЛЬ ПРОФ 500 с последующей послойной отсыпкой на его поверхность мелкозернистого песка и щебня. Система может быть также смонтирована с защитным слоем из монолитного или сборного железобетона.

Теплоизолирующий экран из XPS ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF / КАРБОН ПРОФ устраивается по выравнивающему слою (обычно из песка). Плиты теплоизоляции укладываются вручную свободной укладкой, в один или несколько слоев, толщиной, определенной на основе прогнозных теплофизических расчетов.

Не допускается длительное пребывание плит XPS под прямым солнечным светом. Работы по укладке теплоизоляционного слоя следует производить одновременно с устройством разделительного слоя из геотекстиля.

При проектировании шламовых амбаров следует предусматривать компенсирующую складку геомембраны в местах сопряжения длиной не менее 0,5 м, которая позволяет устранить или максимально уменьшить ее возможные деформации.

Устройство противофильтрационного экрана в дне и откосах шламовых амбаров регламентируется требованиями ГОСТ Р 58367-2019 «Обустройство месторождений нефти на суше» и ГОСТ 17.1.3.12-86 «Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше».

Данное техническое решение предназначено для применения в северной строительной-климатической зоне Российской Федерации с учетом СП 131.13330.2025 «Строительная климатология СНиП 23-01-99».

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СОГЛАСНО:

- [СТО 72746455-4.2.4-2026. Основания зданий и сооружений на многолетнемерзлых грунтах. Требования к выполнению прогнозных теплотехнических расчетов.](#)

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ СОГЛАСНО:

- [СТО 72746455-4.2.4-2026. Основания зданий и сооружений на многолетнемерзлых грунтах. Требования к выполнению прогнозных теплотехнических расчетов.](#)

СЕРВИСЫ:



Выполнение расчетов



Комплексная доставка



Подбор подрядчика



Проектирование



Обучение



Гарантии



Сопровождение монтажа



Поддержка при эксплуатации



Аудит проектной документации



Техническая консультация



Подбор решения

