



БентИзол

производство геосинтетических
бентонитовых материалов

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

О.А. Ильина – Заместитель генерального
директора по развитию
ООО «БентИзол»

АКТУАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

поисковое и разведочное бурение
технологическое и эксплуатационное бурение
добыча
транспортировка
хранение и переработка
реализация конечного продукта

Повышение экологической нагрузки

Атмосферный воздух

Почва

Поверхностные и
грунтовые воды

ВНИМАНИЕ НА ЭКОЛОГИЮ

- Реализация права граждан на проживание в безопасной и комфортной окружающей среде
- Повышение внимания общества и бизнеса к вопросам экологического развития страны
- Эффективное развитие и функционирование топливно-энергетического комплекса

Энергетическая стратегия России на период до 2030 года

Распоряжение Правительства РФ от
13.11.2009 N 1715-р

2017 – год экологии

Указ Президента РФ от 05.01.2016 N 7



ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ РОССИИ

Индикаторы стратегического развития минерально-сырьевой базы топливно-энергетического комплекса на период до 2030 года

Индикаторы / направления	1-й этап 2013-2015 гг.	2-й этап 2020-2022 гг.	3-й этап 2030 г.
<i>Объемы глубокого бурения (тыс. метров):</i>			
Российская Федерация - всего	7 350	24 100	39 850
в том числе:			
Западная Сибирь	3 300	12 250	23 000
Тимано-Печорская провинция	700	1 600	1 800
Восточная Сибирь	1 250	3 300	6 100
моря России	850	2 150	3 200
<i>Транспортировка нефти, процентов к 2005 г.:</i>			
Прирост мощности магистральных трубопроводов для поставок нефти в дальнее зарубежье	36 - 52	61 - 67	65 - 70

ЗАДАЧИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Приоритетные направления деятельности нефтегазовых компаний:

1. Оценка воздействия на окружающую природную среду и экологическая экспертиза
2. Прогнозирование экологической ситуации на стадии проектно-изыскательных работ, и при проектировании и размещении объектов
3. Определение степени износа нефтепромыслового оборудования, магистральных трубопроводов
4. Предупреждение и современные методы ликвидации чрезвычайных ситуаций
5. Организация работы по проведению рекультивации нарушенных земель и по очистке водных объектов
6. Применение современных и инновационных методов очистки сточных вод, утилизации нефтесодержащих отходов, направленных на сохранение и улучшение природной среды



НЕФТЕХИМИЧЕСКИЕ ОТХОДЫ

Загрязняющие вещества:

- нефть и нефтепродукты
- минерализованные сточные и пластовые воды нефтепромыслов
- отходы при бурении скважин
- отходы водо- и нефтеподготовки
- химические реагенты для интенсификации процессов нефтедобычи и бурения

На территории Российской Федерации 210 000 км магистральных и технологических трубопроводов и 350 000 км промысловых трубопроводов

Ханты-Мансийский автономный округ:

44 300 га нарушенных земель (по данным на 01.01.2013)
2 538 аварий с разливом загрязняющих веществ (в 2014 г.)
3 445 га нерекультивированных нефтезагрязненных земель (по данным на 01.01.2015)

Существующие проблемы:

- отсутствие рекультивации шламовых амбаров
- не ведется прогнозирование техногенного риска
- проблема унаследованных хранилища отходов
- непрозрачная система учета числа аварий и инцидентов

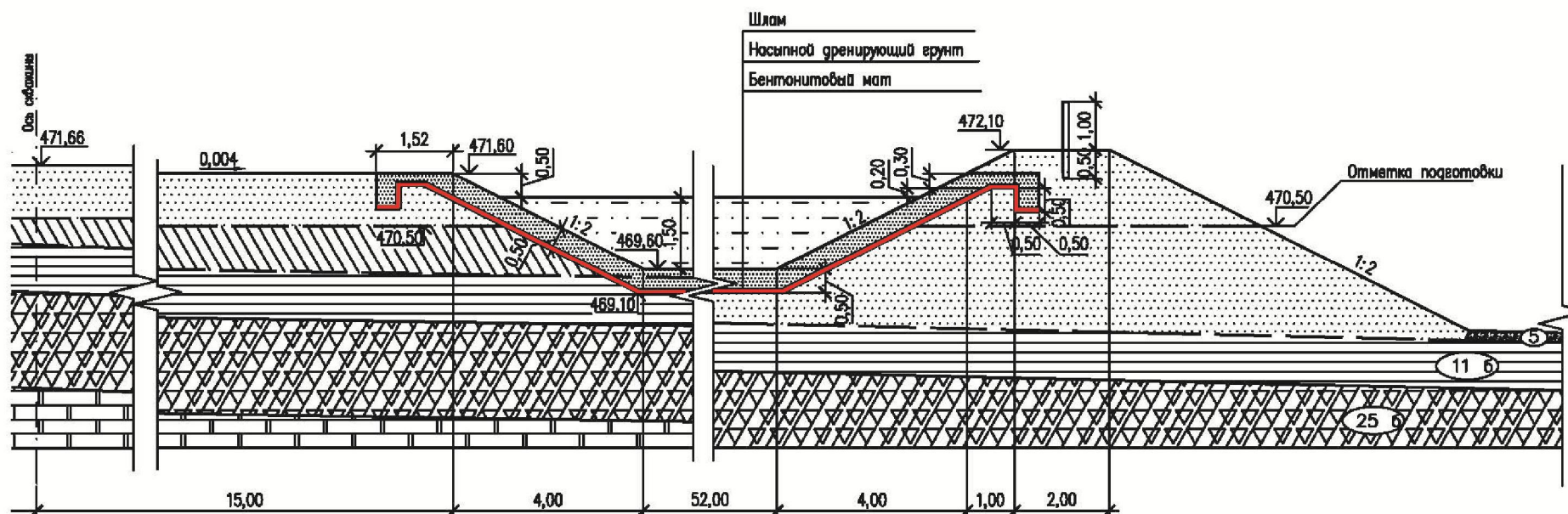


ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ БЕНТОНИТА

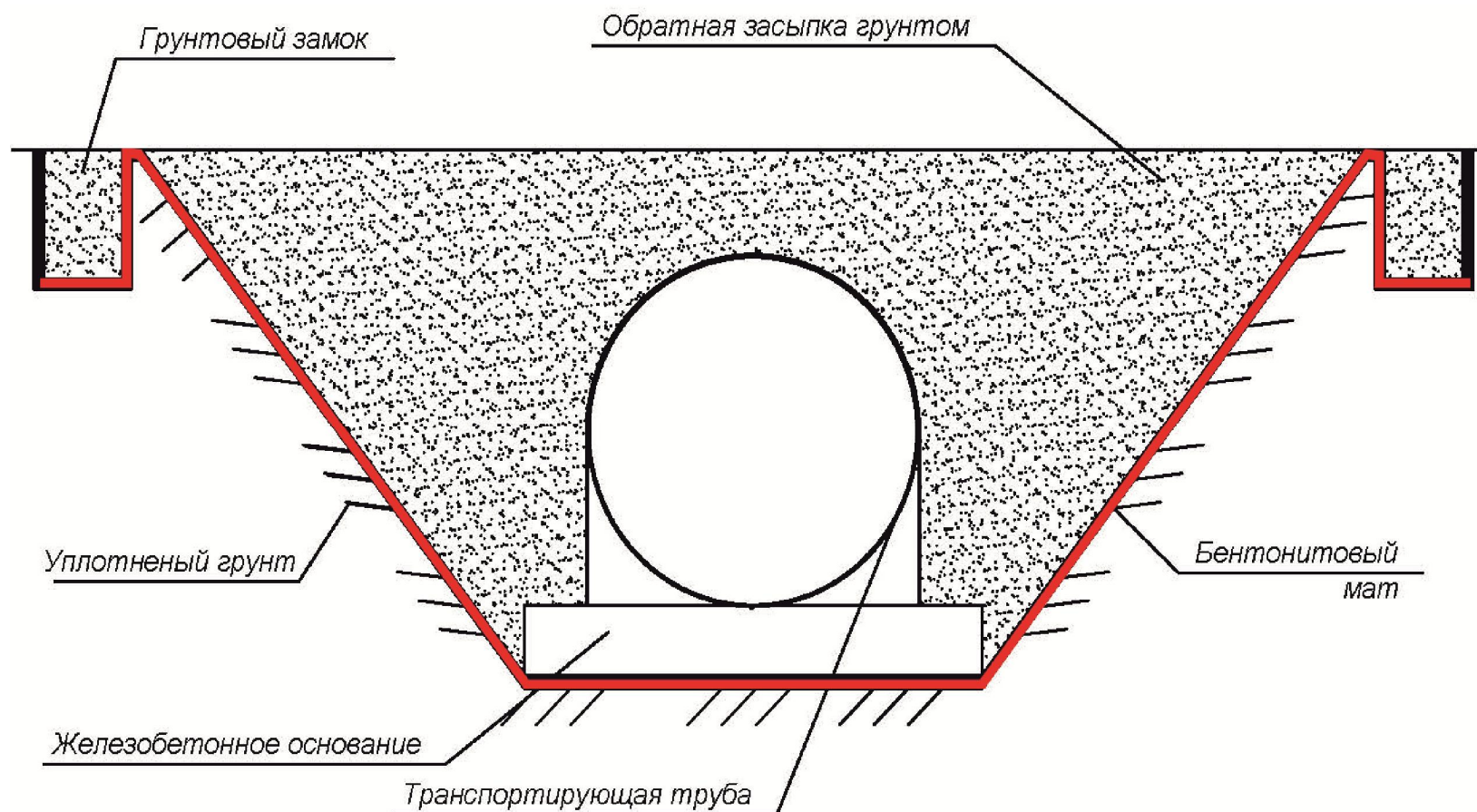
Для нейтрализации возможных негативных последствий проливов нефти, широкое распространение получают антифильтрационные гидроизоляционные материалы на основе бентонита – **БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ**



УСТРОЙСТВО ШЛАМОВОГО АМБРА С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕНТОНИТОВОГО МАТА

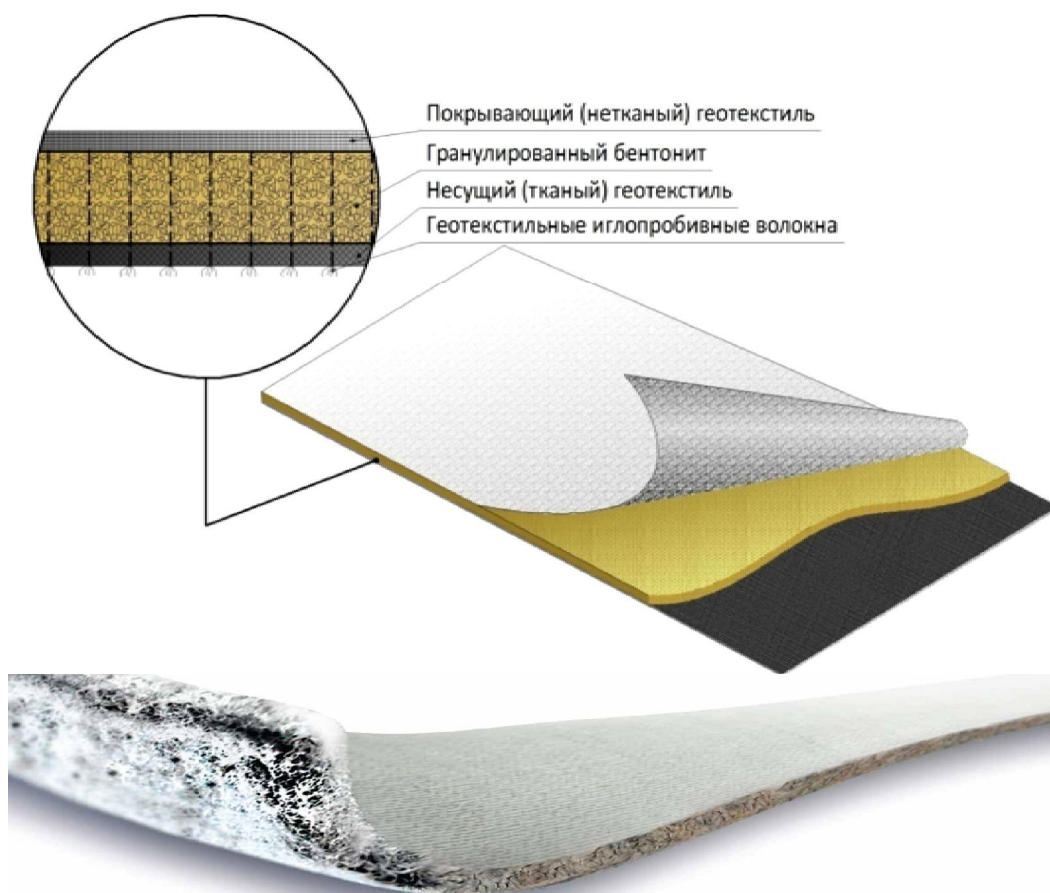


УСТРОЙСТВО ТРУБОПРОВОДНОЙ ТРАНШЕИ ПРИМЕНЕНИЕМ БЕНТОНИТОВОГО МАТА



БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ

Бентонитовый мат — рулонный геосинтетический материал, представляющий собой иглопробивной каркас из полипропиленовых волокон, внутри которого равномерно распределены гранулы природного натриевого бентонита.



При ограничении свободного пространства для разбухания в присутствии воды создается напряженное состояние в структуре бентонита, характеризующееся низким показателем водопроницаемости.

Применяется при устройстве гидроизоляционных и противofiltrационных экранов при строительстве природоохранных и промышленных объектов

ПРЕИМУЩЕСТВА БЕНТОНИТОВЫХ МАТОВ

Самовосстановление

При взаимодействии с водой глина увеличивается в объеме, заполняя поврежденный участок, самостоятельно восстанавливая гидроизоляционные свойства при механических повреждениях

- **Высокие гидроизоляционные свойства**

Коэффициент фильтрации составляет $10^{-11} - 10^{-12}$ м/сек, что соответствует экрану из уплотненной глины толщиной 60-90 см

- **Высокая прочность, устойчивость к разрыву и повреждениям**

Выдерживает гидростатическое давление до 7 атмосфер

- **Экономичность и простота укладки**

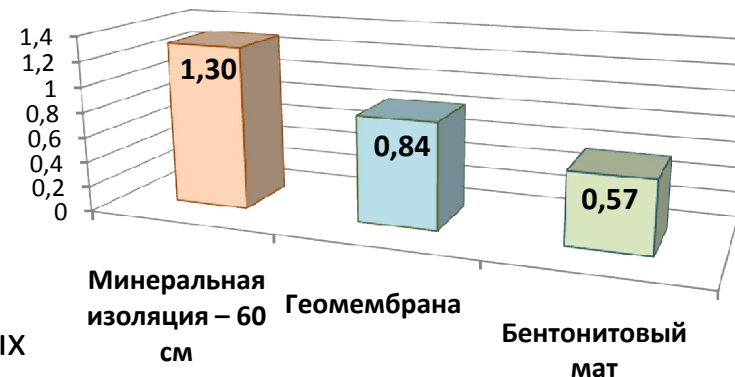
Не требуется специальная подготовка поверхности. Укладка производится с помощью общедоступной строительной техники со скоростью — 10 000 м² в смену

- **Долговечность**

Качество бентонитовых матов не меняется с течением времени

- **Экологичность**

Основной компонент — природная бентонитовая глина, позволяющая использовать материал для защиты почвы и грунтовых вод от воздействия химических вредных веществ: нефти и нефтепродуктов, бензина, масел различного рода и др.



Сравнение объема утечек различных гидроизоляционных материалов

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наилучшие доступные технологии

Проектирование

Строительство

Использование

Вывод из
эксплуатации

Цели и задачи:

- Защита окружающей среды
- Готовность технологии к внедрению
- Экономическая эффективность
- Техническая осуществимость
- Положительный опыт использования



КОМПАНИЯ ООО «БЕНТИЗОЛ»



Сырье

Для производства гранул используется высококачественный бентонит (бентонитовая глина с содержанием монтмориллонита от 75%) двух лучших месторождений России:

Месторождение «10-й Хутор», Республика Хакасия

Месторождение «Зырянское», Курганская область

Производство

Бентонитовые маты производятся на современном южнокорейском оборудовании. Технологическая линия рассчитана на выпуск рулонных гидроизоляционных геосинтетических бентонитовых материалов шириной до 5 м. Производительность линии - до 7 млн.м² в год.

Контроль качества

Аттестованная специализированная испытательная лаборатория, укомплектованная уникальным оборудованием, не имеющим аналогов в России.



СЕРТИФИКАТЫ КАЧЕСТВА

Предприятие сертифицировано по системе менеджмента качества ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) и прошло Европейскую сертификацию в Instytut Techniki Budowlanej (Польша). Продукция имеет сертификат соответствия по ГОСТ Р, подтверждённый экологическим сертификатом.



ВЫВОДЫ

Стратегия экологической безопасности России

Задачи:

- снижение негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
- рациональное использование природных ресурсов
- предупреждение аварий на опасных производственных объектах
- эффективный мониторинг загрязнений
- своевременная ликвидация экологического ущерба

Цели:

- комфортная и безопасная окружающая природная среда
- увеличение инвестиционной привлекательности бизнеса

Решение:

- рост экологической и социальной ответственности
- корректировка нормативно-правовой базы
- применение современных высокоэффективных технологий

Спасибо за внимание

ООО «БентИзол»
Курганская область, Кетовский р-н,
пос. Введенское, ул. Промышленная, 14
8 800 500 70 70, +7 495 150 77 10, +7 352 313 72 40
bentizol@bentizol.ru
www.bentizol.ru