



БентИзол

**bentizol.ru
2025**

О КОМПАНИИ

ООО «БентИзол» – ваш надежный партнер в области поставок и монтажа геосинтетических материалов.

Мы специализируемся на производстве и монтаже высококачественной геосинтетики и гидроизоляционных материалов на основе бентонитовой глины, которые обеспечивают долговечность и надежность конструкций в различных отраслях.



Завод «БентИзол» расположен в Курганской области и оснащен современным оборудованием.

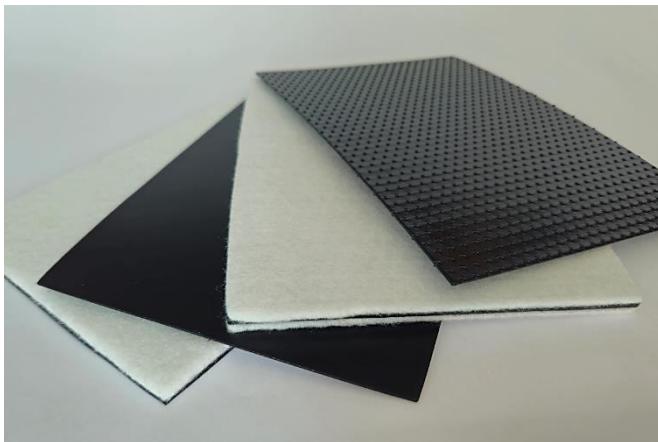
Предприятие сертифицировано и соответствует требованиям ISO9001:2015, ISO450001:2018, ISO14001:2015.

При производстве продукции мы используем высококачественное сырье: первичный полиэтилен и бентонитовую глину, добываемую на собственных месторождениях.

Качество сырья и готовой продукции проверяется в собственной аттестованной специализированной испытательной лаборатории, оснащенной уникальным оборудованием ведущих мировых производителей.

НАШИ ПРОДУКТЫ

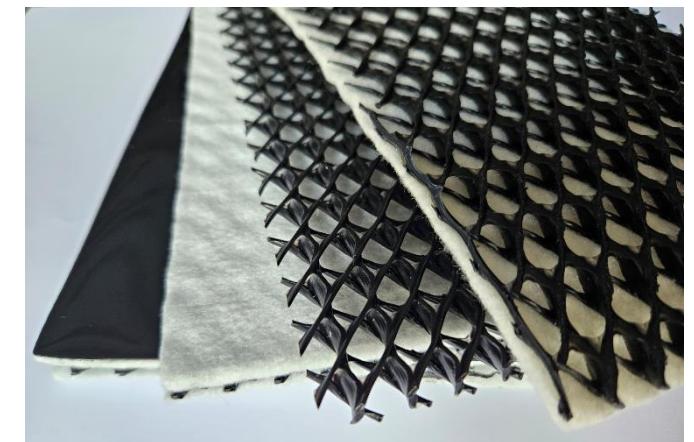
Геомембрана
BentIzol® GM



Бентонитовые маты
BentIzol® и MASTERBENT®



Дренажные маты
BentIzol®



Смесь инъекционная бентонитовая
BENTINJECT® (БЕНТИНЖЕКТ®)



Бентонитовые шнуры
БентИзол®



Глинисто-полимерная смесь
БЕНТОМИКС® (BENTOMIX®)

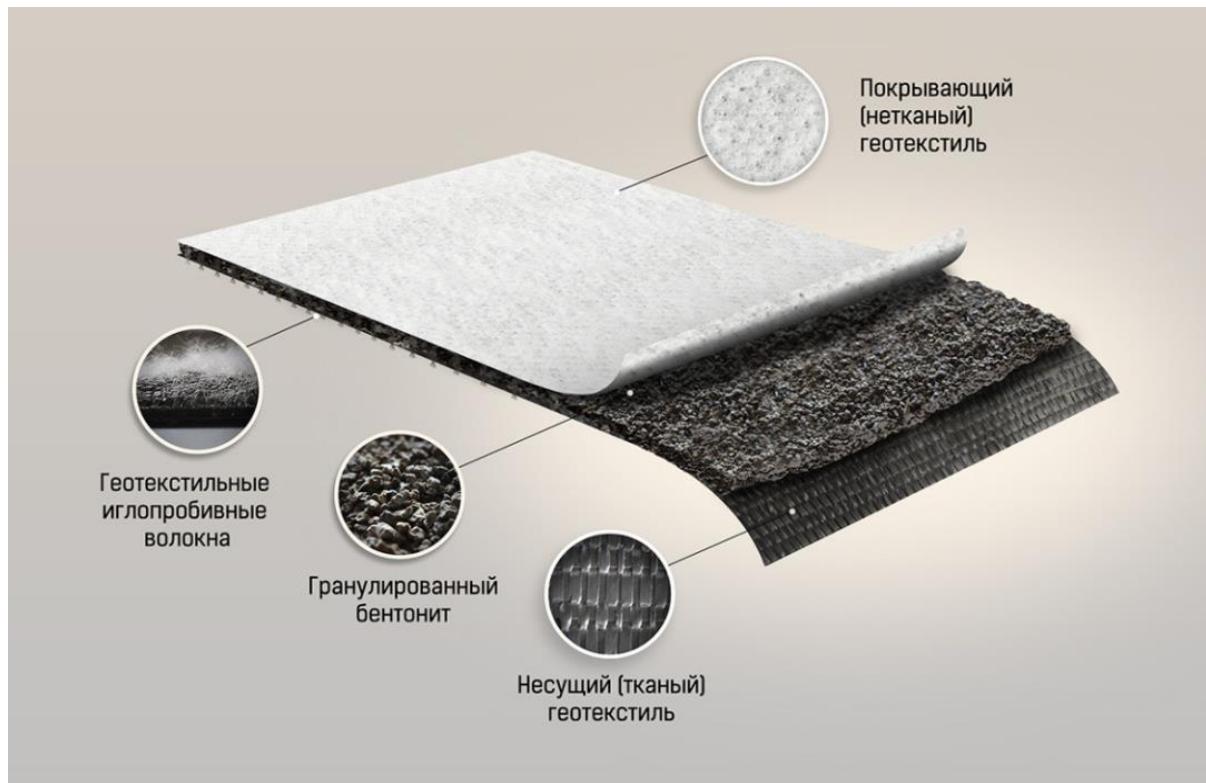


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

ЭКОЛОГИЯ	Нефтедобывающая промышленность	Площадки МТР (материально-технических ресурсов) Площадки ГСМ (склад горючесмазочных материалов) Основания кустовых площадок Основания резервуарных парков Шламовые амбары Водонакопители Пруды-отстойники Подъездные (промышленные) дороги	Экология	Искусственные водоемы Оросительные водоемы Каналы Водохранилища Временные ограждающие дамбы Бассейны Берегоукрепление Изменение русла рек
	Устранение последствий техногенных загрязнений	Площадки складирования загрязненных грунтов Полигоны складирования загрязненных грунтов		
СТРОИТЕЛЬСТВО	Гидротехнические сооружения горнодобывающей промышленности и энергетики	Пруды-испарители Хвостохранилища Площадки кучного выщелачивания Шламонакопители Породные отвалы Золошлакоотвалы	Промышленное и гражданское строительство	Фундаменты Подвалы Подземные и заглубленные сооружения (паркинги, овощехранилища, подземные переходы) Тоннели Железобетонные сооружения (колодцы, коллекторные трубы, резервуары)
	Строительство и рекультивация полигонов захоронения отходов	Полигоны твердых бытовых отходов Полигоны промышленных отходов Полигоны радиоактивных отходов	Транспортное строительство (строительство авто-, железных дорог, аэропромов, прилегающей инфраструктуры)	Основания автодорог на слабых грунтах Насыпи и откосы Защита дорог от попадания реагентов в почву Нижнее строение железнодорожного пути и прилегающей инфраструктуры Основание дорог в условиях подтопляемых и затопляемых территорий Взлетные полосы и дороги

БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ BentIzol® И MASTERBENT®

Бентонитовые маты – рулонный геосинтетический материал, предназначенный для **гидроизоляции**. Он применяется для **устройства противофильтрационных экранов**, а также для защиты заглубленных частей строительных конструкций от воздействия влаги, в том числе и для защиты от проникновения в почву и грунтовые воды загрязняющих веществ.



Структура бентонитового мата

СТРУКТУРА: состоит из гранул/порошка высококачественного бентонита равномерно распределенного между тканым и нетканым полипропиленовым геотекстилем, соединенным иглопробивным способом.

Бентонитовые маты BentIzol® и MASTERBENT® соответствуют требованиям ГОСТ Р 70090-2022 «Материалы геосинтетические бентонитовые рулонные для гидроизоляции. Общие технические условия».

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ: бентонит обладает уникальным свойством: при гидратации в свободном состоянии **увеличивается в 14–16 раз**. В условиях ограниченного пространства гидратированный бентонит переходит в состояние пластичного геля, в результате чего образуется плотный гидроизолирующий слой **с низкой водопроницаемостью**.

СВОЙСТВА БЕНТОНИТОВЫХ МАТОВ



Высокие гидроизоляционные свойства:

коэффициент фильтрации бентонитовых матов 10^{-11} - 10^{-12} м/с характеризует крайне низкую водопроницаемость



Самозалечивание

при механических повреждениях



Высокая прочность, устойчивость к разрыву, повреждениям, сдвигу и осадке грунта



Экологичность:

благодаря сорбционным свойствам бентонитовой глины, поглощающей углеводороды, катионы тяжелых металлов, радионуклиды



Экономичность и простота укладки:

- ✓ не требует специальной подготовки основания и сварки швов;
- ✓ не ограничена погодными условиями, т.к. маты сохраняют гибкость при температуре до -70°C



Долговечность:

срок службы не менее 65 лет



Бентонитовый мат восстанавливает свои гидроизоляционные свойства при проколах, благодаря увеличению объема и пластичности бентонитовой глины



Бентонитовый мат допускает передвижение колесной спецтехники при укладке (без резких поворотов, по не гидратированному мату)

БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ С УЛУЧШЕННЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

Производим бентонитовые маты по техническому заданию заказчика с улучшенными прочностными и эксплуатационными свойствами.

БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ С САМОГЕРМЕТИЗИРУЮЩИМИСЯ КРАЯМИ (ss)

Продольные швы заполняются бентонитовым порошком в заводских условиях.

Преимущества:

повышенная надежность герметизации швов и скорости укладки, за счет исключения работы по просыпке швов гранулами.

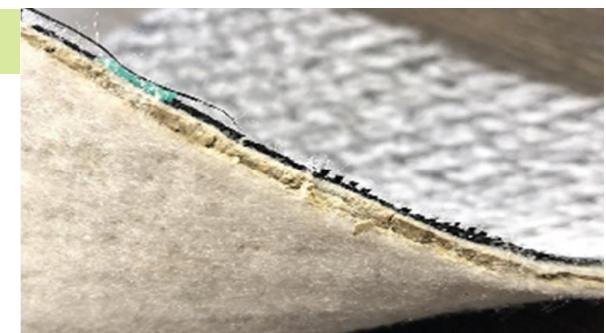


БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ С ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТЬЮ (F)

Дополнены слоем тканого или нетканого геотекстиля, или их комбинацией.

Преимущества:

повышенная механическая прочность и несущая способность по сравнению с бентонитовым матом в стандартном исполнении.



БЕНТОНИТОВЫЕ МАТЫ С ГЕОМЕМБРАНОЙ «ПОД СВАРКУ»

Дополнены геомембраной толщиной 0,8 мм и более.

Преимущества:

- надежный двойной экран: в случае повреждения слоя геомембраны защиту объекта берет на себя бентонитовый мат,
- быстро укладывается по сравнению с укладкой материалов по отдельности.



УКЛАДКА БЕНТОНИТОВЫХ МАТОВ

Подготовка поверхности для укладки бентонитовых матов

На основании не должно быть корней растений, камней размером более 15 мм и других предметов, которые могут механически повредить материал. Основание должно быть уплотнено с коэффициентом не менее 0,9.



Разметка и резка полотен

После обмеров изолируемой поверхности с помощью маркера и рулетки размечают полотна матов. Полотно мата разрезается по намеченным линиям острым ножом либо ножницами.



Укладка полотен

Полотна материала укладываются между собой внахлест. Минимальный нахлест полотен материала:

- по длине рулона 150 мм,
 - по ширине полотна – 300 мм,
- если нет каких-либо специальных условий.



Изоляция мест нахлеста

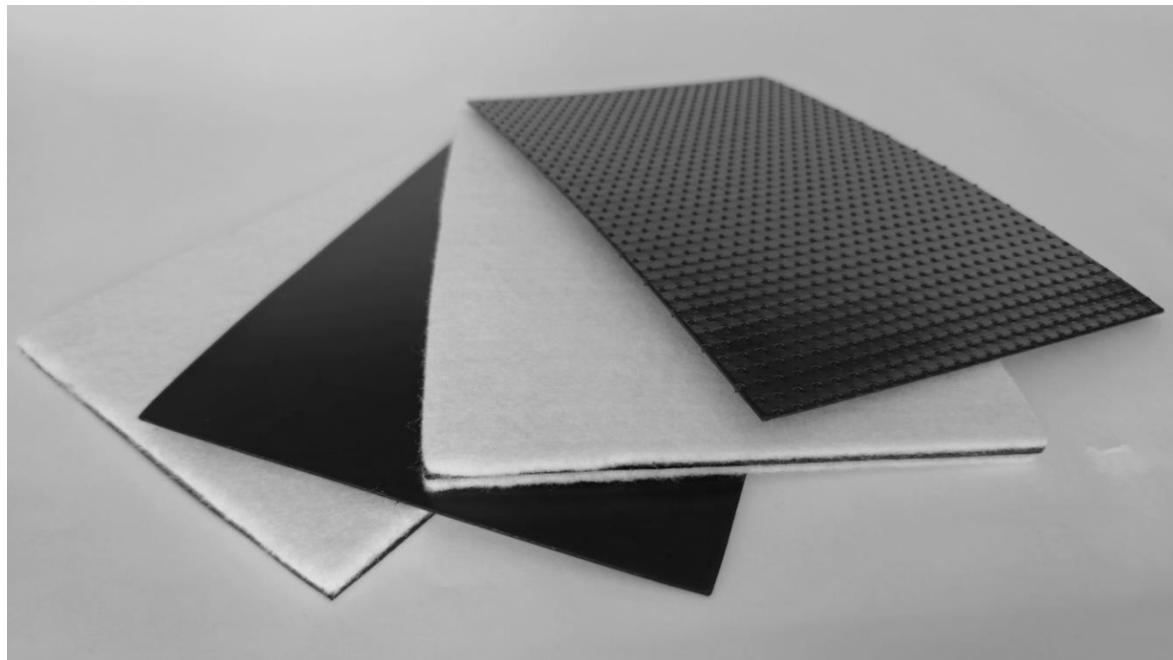
Нахлести материала просыпаются бентонитовыми гранулами из расчета 0,5-0,7 кг/м.п.

Устройство пригрузочно-защитного слоя

Обязательно устройство пригрузочно-защитного слоя (грунт, монолитный бетон, конструкции). Минимальная толщина слоя: песок (грунт) - 300 мм, щебень - 250 мм, бетон - 100 мм.

ГЕОМЕМБРАНА BentIzol® GM

Геомембрана BentIzol® GM – рулонный материал, предназначенный для **устройства противофильтрационных экранов**. Изготавливается из полиэтилена высокой плотности (HDPE) и линейного полиэтилена низкой плотности (LLDPE). Геомембрана BentIzol® обладает высокой степенью эластичности, прочностью на разрыв и устойчивостью к химическим веществам и ультрафиолетовому излучению.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- полигоны ТКО и ПО,
- горнодобывающая промышленность,
- нефтегазовая промышленность,
- гидротехнические объекты,
- транспортное строительство,
- сельское хозяйство.

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ **Водонепроницаемость**
- ✓ **Устойчивость:**
 - химическая (рН 0,5–14) – к кислотам, щелочам, нефтепродуктам, маслам,
 - механическая – к абразивным материалам, коррозии, гниению,
 - к воздействию ультрафиолета.
- ✓ **Стойкость к перепадам температур:** от +60 до -60°C. Выдерживает многократное замораживание и оттаивание.
- ✓ **Срок службы – не менее 50 лет**
- ✓ **Безопасность** – не выделяет токсины, возможно использование при строительстве резервуаров для питьевой воды.

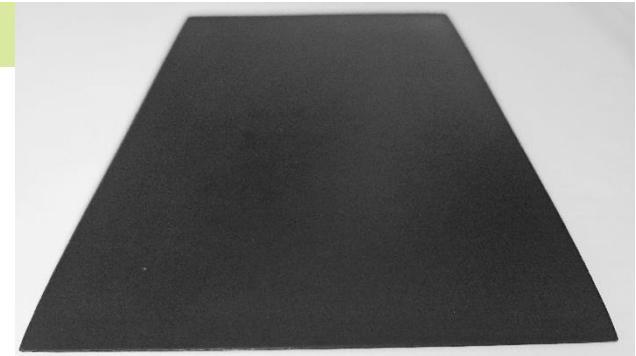
Геомембрана BentIzol® GM соответствует требованиям ГОСТ Р 56586-2015.

ВИДЫ ГЕОМЕМБРАНЫ BentIsol® GM

ГЛАДКАЯ

Применяется для создания противофильтрационного экрана.

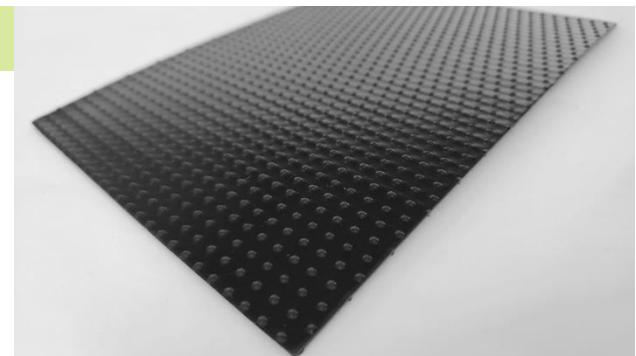
Толщина	Ширина рулона
0,5 – 3,0 мм	5 – 6 м



ТЕКСТУРИРОВАННАЯ (с одной или двух сторон)

Предназначена для создания противофильтрационного экрана на откосах, благодаря хорошему сцеплению с подстилающим и защитным слоями

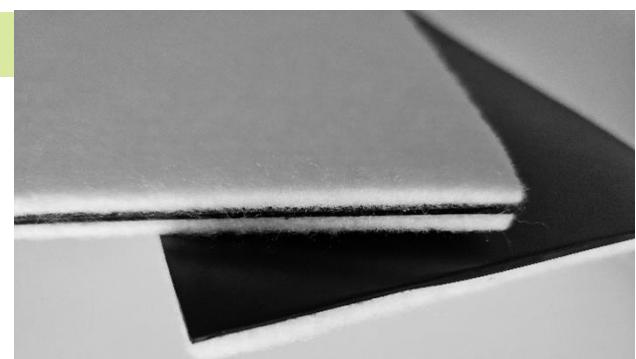
Толщина	Ширина рулона
1,0 – 3,0 мм	5 – 6 м



СКРЕПЛЕННАЯ С ГЕОТЕКСИЛЕМ (с одной или двух сторон)

Позволяет осуществить монтаж геомембраны и защитного слоя из геотекстиля единовременно.

Толщина	Ширина рулона	Плотность геотекстиля
1,0 – 3,0 мм	5 – 6 м	100 – 1000 г/м ²



НОРМАТИВНАЯ БАЗА

Согласно требованиям нормативно-технической документации **противофильтрационный экран** основания объектов размещения отходов **должен быть комплексным**, а именно состоять из минеральных и искусственных гидроизолирующих материалов.

Согласно требованиям **СП 127.13330.2023 «Объекты размещения отходов производства. Основные положения по проектированию»:**

П. 6.4 «Геологический барьер и противофильтрационный экран должны состоять из минеральных и (или) искусственных гидроизолирующих материалов, обеспечивающих коэффициент фильтрации (проницаемости) с объединенным эффектом не более 10^{-11} см/с.» ©

П. 6.5 «Для геологического барьера (в случае использования геосинтетических материалов) и противофильтрационного экрана следует применять геосинтетические материалы различных видов (бентонитовые маты, полимерные геомембранны или другие материалы с аналогичными свойствами).» ©

Согласно требованиям **СП 320.1325800.2017 «Полигоны для твердых коммунальных отходов. Проектирование, эксплуатация и рекультивация»:**

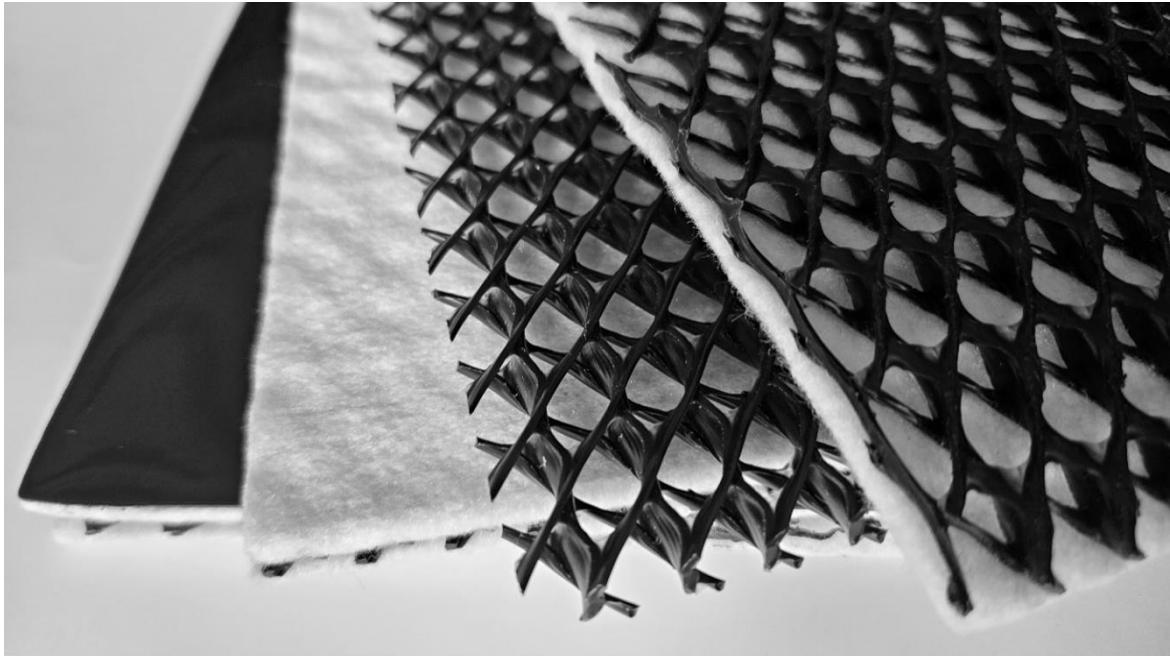
П. 6.6 «Геологический барьер и противофильтрационный экран должны состоять из минеральных и/или искусственных гидроизолирующих материалов, обеспечивающих коэффициент фильтрации (проницаемости) с объединенным эффектом не более 10^{-11} см/с.» ©

«Для обустройства геологического барьера (в случае применения геосинтетических материалов) и противофильтрационного экрана должны применяться геосинтетические материалы разных видов (бентонитовые маты и полимерные геомембранны).» ©

ДРЕНАЖНЫЙ МАТ BentIzol®

Дренажный мат BentIzol® – объемная геосетка с ромбовидным расположением прутков в трех направлениях, предназначенная **для устройства** траншейного, пластового и газового **дренажа**.

Изготавливается из первичного полиэтилена по СТО 87299967.006–2024.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- полигоны ТКО и ПО,
- горнодобывающая промышленность,
- гидротехнические объекты,
- транспортное строительство

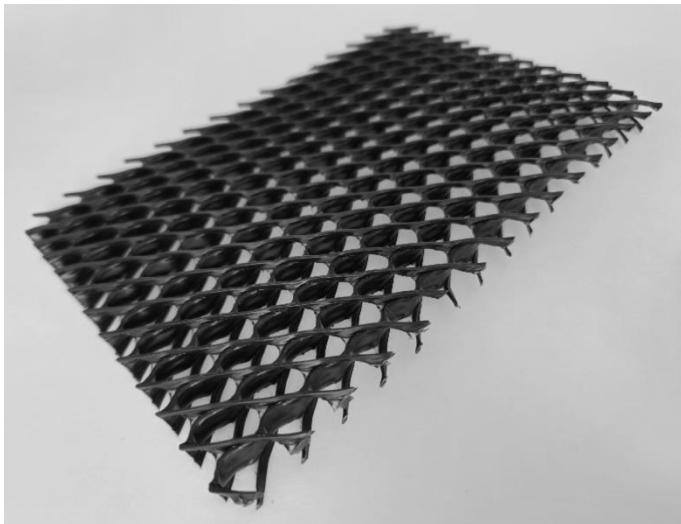
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ✓ Высокая пропускная способность,
- ✓ Сохраняет дренажные свойства при высоких нагрузках,
- ✓ Обладает стойкостью к агрессивным веществам,
- ✓ Срок службы более 50 лет,
- ✓ Стойкость к перепадам температур: от минус 60 °C до плюс 60 °C,
- ✓ Экономичность:
 - способен заменить слой щебня толщиной от 20 до 40 см - один рулон заменяет до 45 т щебня,
 - снижает затраты по выемке грунта и укладке щебня.

ВИДЫ ДРЕНАЖНОГО МАТА BentIzol®

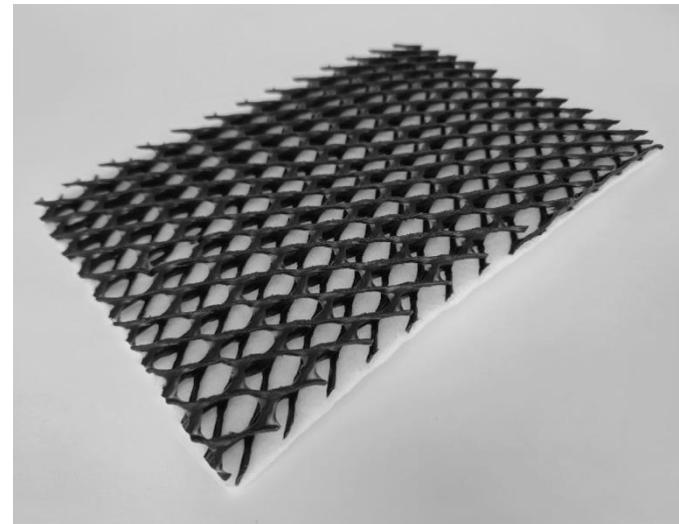
1-D

предотвращение
эрозии на
откосах



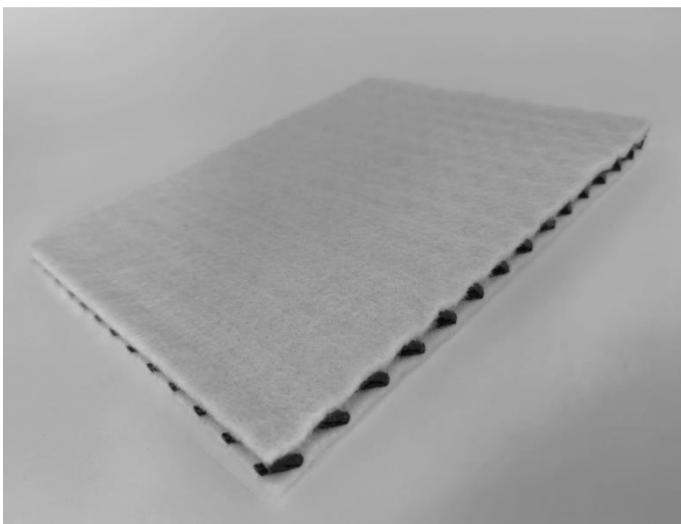
2-D

разделение
слоев инертных
материалов,
предотвращение
эрозии на
откосах



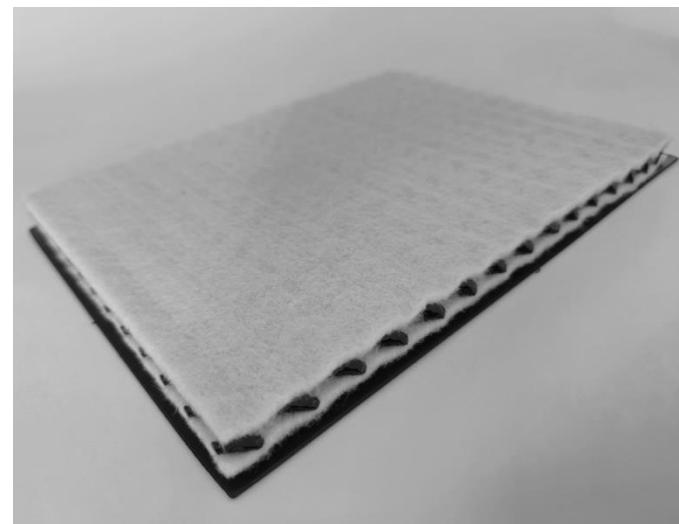
3-D

устройство
дренажного слоя
в основании
объектов
накопленного
ущерба



3-DM

устройство
газового
дренажа при
рекультивации
объектов
накопленного
ущерба



ГЛИНИСТО-ПОЛИМЕРНАЯ СМЕСЬ БЕНТОМИКС® (BENTOMIX®)

БЕНТОМИКС® – глинисто-полимерная смесь, на основе бентонитовой глины, предназначенная для модификации местного дренирующего грунта в барьерную смесь для устройства противофильтрационных экранов и завес. Для достижения оптимальных параметров барьерной смеси, необходимо произвести смешивание глинисто-полимерной смеси БЕНТОМИКС® (в концентрации от 12 до 16% по массе) с местным песчаным грунтом.

 **Высокие гидроизоляционные свойства:**
коэффициент фильтрации 10^{-10} - 10^{-11} м/с

 **Самозалечивание** при механических повреждениях

 **Устойчивость:** на откосах, сдвигу и осадке грунта

 **Экологичность:** благодаря сорбционным свойствам бентонитовой глины поглощать углеводороды, катионы тяжелых металлов, радионуклиды

 **Высокая несущая способность**

 **Высокая устойчивость к обезвоживанию и усадке**

 **Долговечность:** срок службы сопоставим со сроком службы сооружения

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ✓ защитный подстилающий и рекультивационный слои, а также вертикальные завесы для полигонов ТКО и ПО;
- ✓ для устройства подстилающего слоя под бентонитовые маты при возведении комплексных эшелонированных экранов.



Устройство ПФЭ с применением БЕНТОМИКС®



Устройство ПФЗ с применением БЕНТОМИКС®.
Рекультивация полигона ПО «Красный Бор»

БЕНТИНЖЕКТ®. СМЕСЬ МИНЕРАЛЬНАЯ БЕНТОНИТОВАЯ ИНЪЕКЦИОННАЯ

БЕНТИНЖЕКТ® (BENTINJECT®) – сухая минеральная смесь, созданная на основе бентонита и функциональных добавок. При затворении смеси водой образуется вязкий текучий раствор, который применяется для устройства **противофильтрационных завес**.

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ:

при введении в грунт инъекционная смесь загустевает в течение 8-12 часов и образует водонепроницаемый изоляционный слой.

ПРОТИВОФИЛЬТРАЦИОННАЯ ЗАВЕСА (ПФЗ) – искусственная вертикальная преграда, предназначенная для снижения фильтрационных свойств грунта с целью предотвращения распространения загрязняющих веществ в почве и грунтовых водах.

НАЗНАЧЕНИЕ ПФЗ:

- ✓ предотвращение миграции загрязняющих веществ в подземные воды,
- ✓ изоляция и ремонт негерметичных подземных сооружений и помещений (бетонные, каменные и другие конструкции).



Готовый к применению раствор БЕНТИНЖЕКТ



Схема инъектирования законтурного пространства

БЕНТИНЖЕКТ®. Устройство ПФЗ по технологии «jet-grouting»

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ: в процессе бурения грунт в скважине разрушается под воздействием струи высокого давления и смешивается с раствором БЕНТИНЖЕКТ, который нагнетается в скважину.

- ✓ ПФЗ выполняется без проведения земляных работ.
- ✓ Является активной пластичной гидроизоляцией со способностью к самозалечиванию.
- ✓ Обладает химической стойкостью по сравнению цементами.
- ✓ Является гидроизолирующим барьером, в отличие от шпунта.

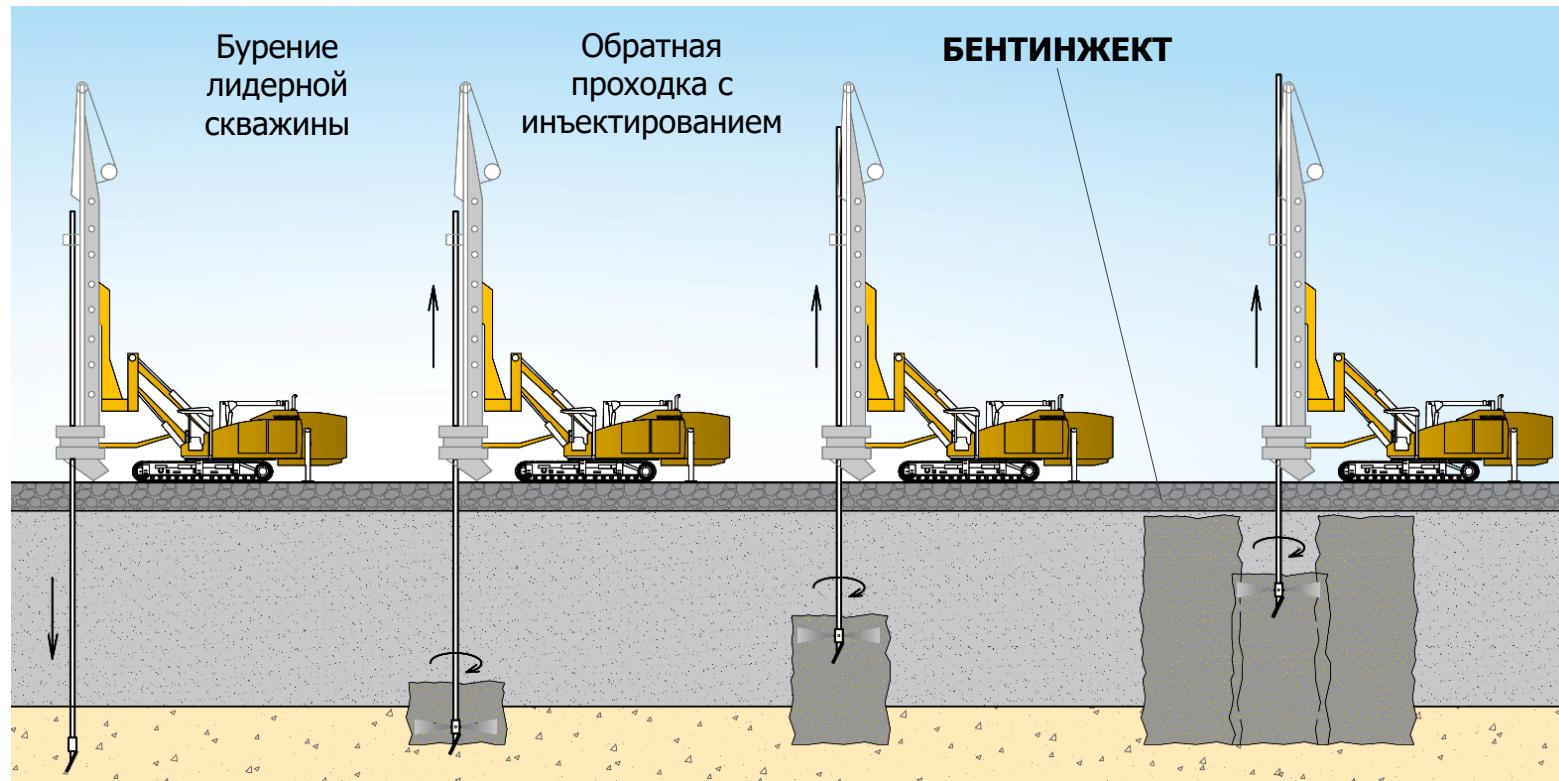
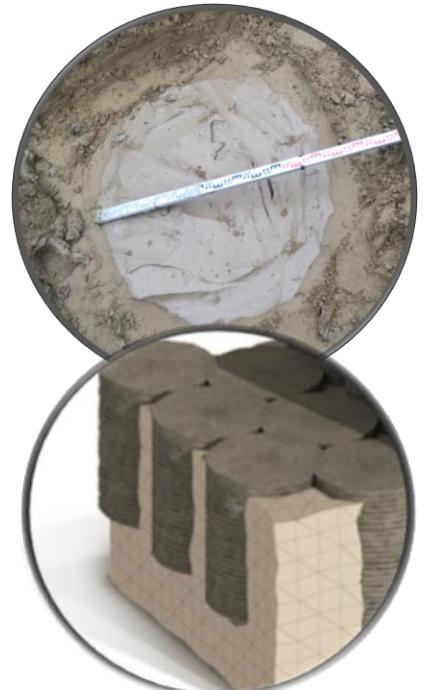


Схема устройства противофильтрационной завесы по технологии jet-grouting



БЕНТИНЖЕКТ®. Устройство ПФЗ по технологии «стена в грунте»

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ: способ устройства ПФЗ, при котором тело завесы формируется в рабочей траншее. Разработка траншеи производится под защитой бентонитовой суспензии для предотвращения обвала стенок. Затем суспензия замещается более плотным раствором барьераной смеси БЕНТИНЖЕКТ путем закачивания материала в траншую насосами.

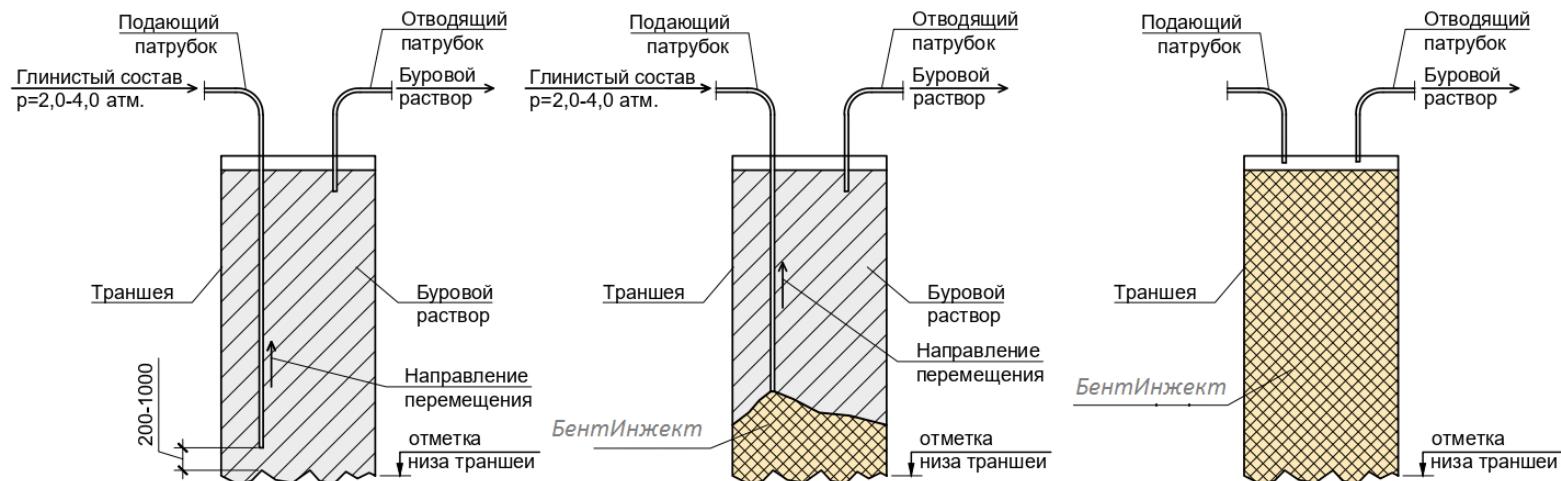


Схема устройства противофильтрационной завесы по технологии «стена в грунте»



Фото устройства «стены в грунте». ОПР 2019 год

БЕНТОНИТОВЫЕ ШНУРЫ БентИзол®

Бентонитовый шнур БентИзол® – гибкий гидроизоляционный материал в виде жгута круглого или прямоугольного профиля, различной площади сечения.

При гидратации увеличивается в объеме более 200%, обеспечивая герметизацию швов бетонирования, отверстий и других мест уплотнения.



Бентонитовый шнур БентИзол®
прямоугольного сечения

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ:

- ✓ изоляция "холодных" швов бетонирования;
- ✓ изоляция мест прохода коммуникаций через ограждающие конструкции;
- ✓ герметизация стыков сборных железобетонных и бетонных элементов.

СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

- промышленное и гражданское строительство (фундаменты, подземные резервуары, тоннели, подземные парковки),
- объекты транспортной инфраструктуры (トンнели, галереи, мосты),
- добывающая и энергетическая отрасли (фундаменты, подземные резервуары, тоннели),
- гидротехнические сооружения (насосные станции, водоводы, резервуары воды, плотины).

СВОЙСТВА И ПРЕИМУЩЕСТВА

Бентонитовый шнур БентИзол® изготовлен по уникальной рецептуре и не имеет аналогов по качеству на территории России.

Благодаря содержанию в своем составе высококачественного бентонита и функциональных добавок бентонитовый шнур обладает следующими свойствами:

- ✓ высокие гидроизоляционные свойства;
- ✓ высокая способность к набуханию;
- ✓ отличная адгезия материала к самому себе и к поверхностям монтажа (бетону, металлу и пластику);
- ✓ хорошая гибкость
 - возможность выполнить поворот на 180°;
 - плотно прилегает к основанию;
- ✓ сохранение свойств на протяжении всего срока службы;
- ✓ выдерживает неограниченное количество циклов «гидратации-дегидратации»;
- ✓ экономичность: высокая скорость и простота монтажа;
- ✓ диапазон температур:
 - при монтаже от -15°C до +50°C;
 - при эксплуатации ограничения отсутствуют.



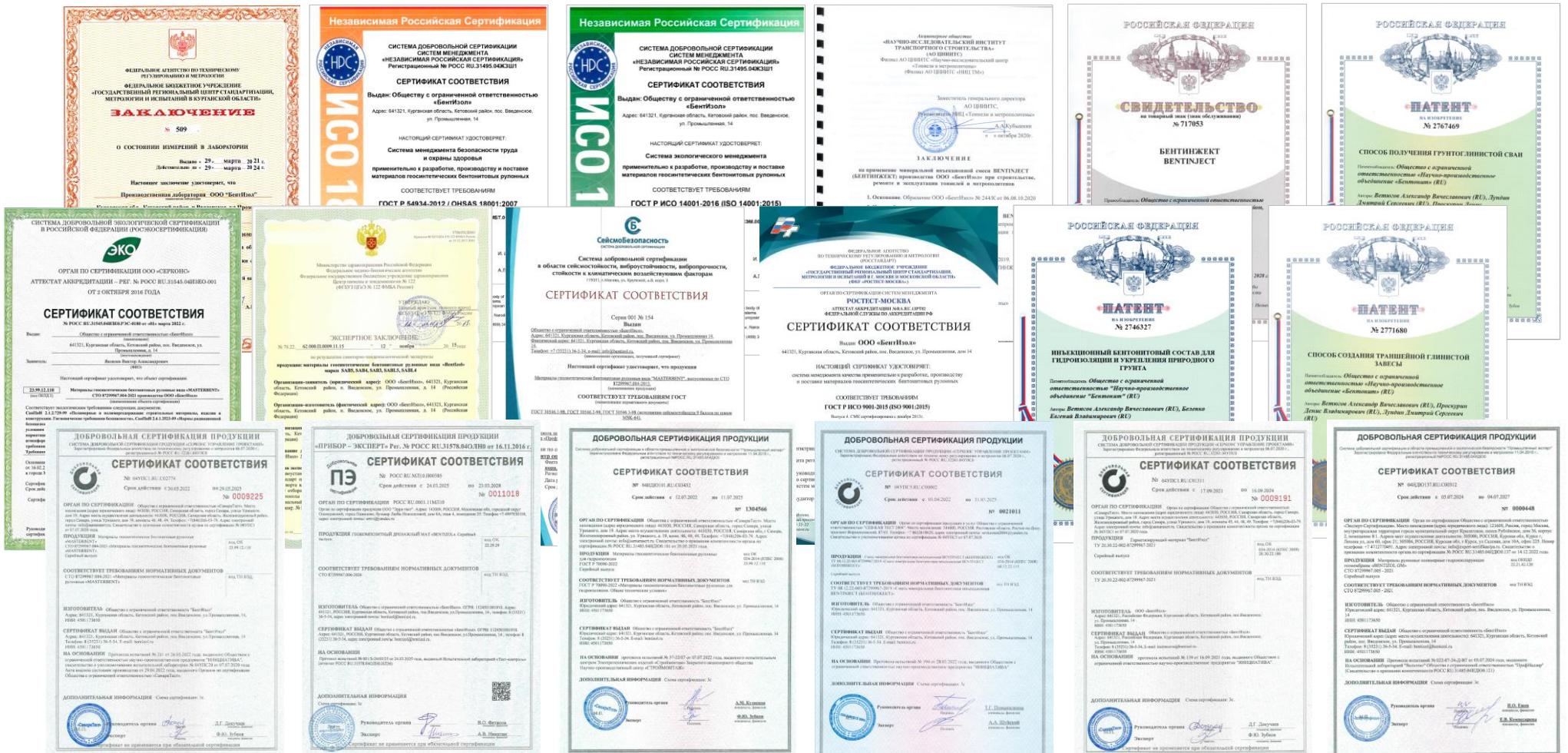
Бентонитовый шнур БентИзол®
до и после гидратации



Поворот бентонитового шнуря БентИзол®
на 180° без появления трещин

КАЧЕСТВО

Продукция компании «БентИзол» регулярно проходит **контроль качества в независимой лаборатории филиала ФГБУ «ЦЛАТИ по УФО» по Тюменской области**, входящего в ведение Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).



УСЛУГИ

- ✓ Полный цикл работ: от производства до монтажа
- ✓ Индивидуальные решения: разработка проектных материалов в соответствии с требованиями заказчиков
- ✓ Профессиональный шеф-надзор за выполнением строительных работ
- ✓ Консультации и проектное сопровождение на всех этапах реализации проекта

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Гарантии и поддержка
- ✓ Высокое качество продукции, соответствующее международным стандартам
- ✓ Гибкий подход к каждому проекту
- ✓ Опытная команда специалистов с глубокими знаниями в области геосинтетики и строительства
- ✓ Материал всегда имеется в наличии на складах



НАШИ ПАРТНЕРЫ





БентИзол

НАШ САЙТ

НАПИСАТЬ НАМ

КОНТАКТЫ:

8 800 500 70 10

единий бесплатный номер
для всех регионов РФ

8 495 150 77 10

в Москве

8 35231 36 539

в Курганской области

Адрес завода «БентИзол»:

Курганская обл., Кетовский район,
пос. Введенское, ул. Промышленная, д. 14

Офис в Москве:

г. Москва, ул. Тверская, д. 12, стр. 1, офис 24

Эл.почта: bentizol@bentizol.ru

Сайт: bentizol.ru