

# Транспортные сооружения

Гражданское строительство

Наземные системы

Системы фильтрации и дренажа

Гидротехническое строительство

Захоронение отходов

WINNING TOGETHER

Строительство зданий и сооружений при помощи геотекстилей **Fibertex**



**Fibertex**  
NONWOVENS

# Строительные работы с использованием геотекстилей

## Fibertex

Компания Fibertex предлагает широкий выбор нетканого геотекстиля, разработанного для выполнения целого ряда строительных работ, наиболее распространенными из которых являются:

- Строительство транспортных сооружений
- Гражданское строительство
- Землеустройство
- Строительство систем фильтрации и дренажа
- Гидротехническое строительство
- Складирование отходов

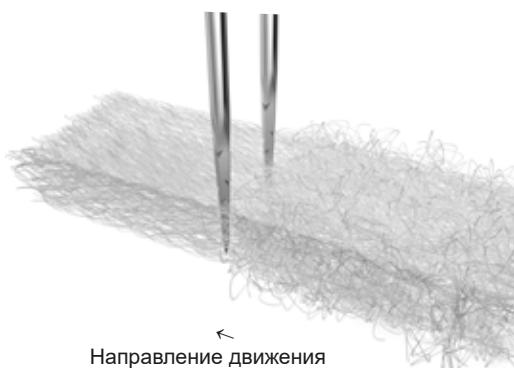
### Технология Fibertex

Компания Fibertex производит нетканые геотекстили, используя технологию "drylaid needlepunch". Она состоит в том, что гранулированный полипропилен путём экструдирования превращается в волокна, которые далее обрабатываются сначала на кардочесальной, а затем на иглопробивной машине. Многие виды изделий проходят термообработку инфракрасным излучением, горячим воздухом или каландрированием.

### Непревзойдённый трёхмерный геотекстиль

Сочетание интенсивного иглопробивания и различных процессов связывания волокон придаёт геотекстилям Fibertex уникальные свойства. Волокна укладываются

горизонтально, а за счет последующего иглопробивания достигается скрепление нитей в вертикальной плоскости, что в итоге приводит к созданию прочной и одновременно с этим гибкой ткани. Трёхмерная структура обеспечивает оптимальные технические характеристики геотекстильной продукции в любой области применения.



Более 100 проколов на 1 кв.<sup>см.</sup>

### Уникальные свойства Fibertex

Технология "drylaid needlepunch" придаёт нашему высококачественному геотекстилю следующие свойства:

- Высокая прочность и высокий коэффициент растяжения  
= Высокий уровень поглощения энергии
- Уникальная прочность при установке  
= Высокая прочность на разрыв
- Долгий срок службы  
= Более 25 лет
- Уникальные гидравлические свойства  
= Высокая, контролируемая водопроницаемость
- Уникальная износостойчивость  
= Поверхность не подвержена износу
- Высокая однородность материала  
= Обеспечивается технологией производства и контролем качества
- Отсутствие расслоений  
= Волокна связаны во всех трёх измерениях

Геотекстили Fibertex Geotekstiler обладают устойчивостью к ультрафиолету, кислотам и щелочным растворам, не подвержены гниению и воздействию плесени. Химикаты не используются в процессе производства и отсутствуют в конечном продукте.

Полипропилен является полимером, который при сжигании преобразуется в совершенно безвредные вещества (углекислый газ и водяной пар).

### Преимущества геотекстиля Fibertex

При использовании геотекстилей между различными слоями конструкции не происходит их смешение. Тем самым достигается повышенная несущая способность,

экономия материала и времени. Высокая водопроницаемость и фильтрующая способность в сочетании с механическими свойствами, присущими геотекстилям, обеспечивают задержку мелкозернистого материала и свободный проток воды.

В результате повышения стабильности конструкции срок ее службы значительно увеличивается.

# Задание размеров с использованием геотекстиля Геотекстили Fibertex



Источник: Пальм-Айленд, Дубай. Установка Fibertex F-650M. Геотекстиль Fibertex будет полностью покрыт песком и гравием.

## Всё определяется качеством

Система управления качеством компании Fibertex сертифицирована в соответствии с обширными требованиями Международной организации по стандартизации, а именно EN ISO 9001:2008. Это означает, что система управления качеством внедрена и успешно функционирует на всех уровнях организации производства.

Геотекстили Fibertex имеют маркировку CE в соответствии с требованиями, предъявляемыми ЕС к строительным материалам. Маркировка CE подтверждает, что система управления качеством компании Fibertex (EN ISO 9001:2008) соответствует стандартам ЕС (уровень 2+). Геотекстили Fibertex производятся под внутренним производственным контролем и проходят внешнее тестирование на соответствие стандартам ЕС.

Компания Fibertex одной из первых в своей отрасли, получила сертификат экологической безопасности производства ISO 14001.

Политика Fibertex в области защиты окружающей среды состоит в том, чтобы разрабатывать, производить и поставлять экологически безопасную продукцию.

Особое внимание Fibertex уделяет снижению потребления энергоресурсов и сырья, а также сокращению количества отходов производства.



1071-CPR-1846

## Задание размеров геотекстилей Fibertex

Компания Fibertex предлагает рекомендации по заданию размеров геотекстилей в соответствии с их предназначением. Геотекстильные материалы имеют пять основных функций: разделение, фильтрация, дренаж, защита и усиление конструкций. Независимо от своей конструкции геотекстили способны выполнять по меньшей мере одну из этих функций.

Подробные инструкции по заданию размеров геотекстилей приведены в руководстве "Fibertex Design Guide". Для получения подробных инструкций по заданию размеров для битумированной ткани в руководстве "Fibertex AM-2 для выравнивания натяжения". Руководства и техническую информацию можно получить на сайте [www.Fibertex.com](http://www.Fibertex.com) или обратившись к местному дилеру продукции Fibertex.

# Геотекстили Fibertex

## Функции



### Разделение



Механические свойства, прочность и долговечность геотекстилей Fibertex делают их идеальными для использования в качестве разделяющего слоя в различных конструкциях. Прочный и гибкий геотекстиль, расположенный между различными слоями конструкции, препятствует перемещению и смешиванию материалов, одновременно позволяя потоку воды свободно проходить сквозь него. Тем самым повышается несущая способность конструкции, что в конечном итоге приводит к стабилизации основы.



### Фильтрация



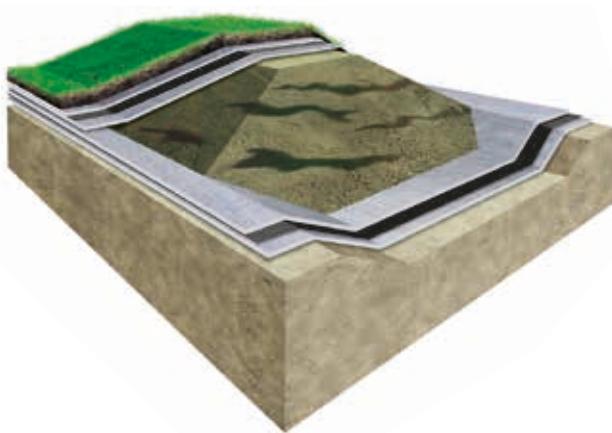
Характерный для геотекстилей Fibertex размер пор спроектирован для того, чтобы останавливать твердые частицы, не задерживая свободного протока воды. За счет этого во время интенсивной гидравлической активности обеспечивается разделение двух слоев. Это особенно важно, т.к. смещение слоев ослабляет несущую способность конструкции, поэтому его следует избегать. Кроме того, благодаря этому можно регулировать водяной поток с минимальными потерями давления.



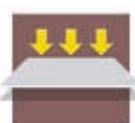
### Дренаж



Геотекстили Fibertex имеют такие гидравлические свойства, которые позволяют выводить избыток воды из конструкции не путем ее протока через геотекстиль, а за счет ее направления по его поверхности. Геотекстиль обеспечивает постоянный отвод жидкостей при минимальной потере давления.



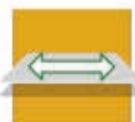
### Защита



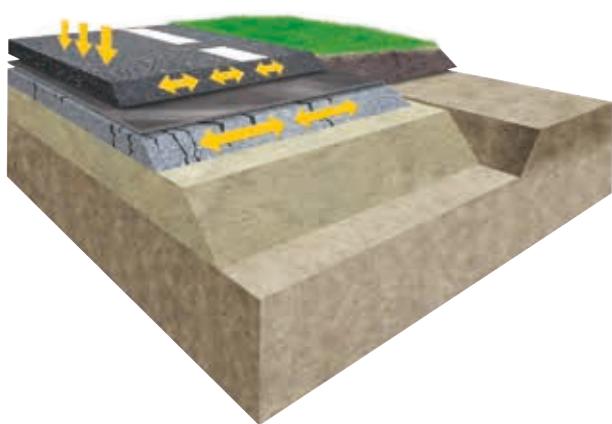
Уникальная прочность на разрыв геотекстилей Fibertex делает их идеальными для защиты водонепроницаемых мембран и других герметизирующих материалов от разрывов в случае, если на них оказывается избыточное давление. При установке между герметизирующим материалом и другим слоем, геотекстиль оказывает сопротивление растяжению и распределяет любые локальные давления со стороны верхних слоёв. Тем самым защитный материал испытывает меньшую нагрузку, что снижает риск его разрыва.



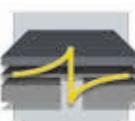
### Усиление



Механические свойства геотекстилей Fibertex Geotekstiler, Fibertex Fiberforce (нетканый геотекстиль, армированный тканью), Fibertex HS Woven и Fibertex GeoGrid (100% полиэфир) делают их идеальными для усиления склонов и других земляных конструкций. Усиление при помощи правильно выбранного геотекстиля Fibertex Geotekstil предотвращает обвал и осыпание поверхностей вертикальных земляных валов и крутых земляных склонов.



### Выравнивание натяжения



Fibertex предлагает гибкий, пропитанный битумом нетканый материал, специально разработанный для снижения напряжения дорожных конструкций. Битумная ткань идеально подходит как для строительства новых, так и для ремонта уже имеющихся дорог, так как она выравнивает напряжение сдвига в асфальтовом покрытии и тем самым препятствует повторному возникновению трещин в новом слое асфальта. Пропитанная битумом ткань для асфальта образует водозащитный слой, препятствующий проникновению воды в нижние слои, благодаря чему предотвращается потеря их несущей способности.

## Транспортные сооружения

### Постоянные дороги



Путём разделения различных слоёв материала геотекстиль Fibertex стабилизирует дорожные конструкции, подверженные динамическим и статическим нагрузкам

### Временные дороги



Геотекстиль Fibertex, уложенный под слоем гравия, повышает несущую способность дороги, которая, таким образом, сможет выдерживать постоянную тяжёлую нагрузку транспорта. Поэтому автомобили, тракторы и другие транспортные средства не завязнут в слое гравия.

### Автомобильные стоянки



Твёрдые, статично нагруженные поверхности требуют стабильной основы. Геотекстиль Fibertex Geotekstiler разделяет слои из различных материалов, обеспечивая, тем самым высокую несущую способность.

### Расширение дорожного полотна



Геотекстили Fibertex обеспечивают разделение и стабильность между основанием и верхними компонентами дороги.

### Ремонт асфальтового покрытия



Благодаря битумной пропитке Fibertex AM-2 не даёт воде проникать вниз, в несущие слои, тем самым защищая содержащиеся в них мелкозернистые материалы от вымывания. Это снижает риск появления трещин и выбоин в поверхности.

### Аэропорты



В конструкциях, покрытие которых испытывает сильные нагрузки, геотекстиль Fibertex стабилизирует несущие слои, благодаря чему они противостоят динамическим нагрузкам.

### Железные дороги



Вследствие увеличения массы и скорости движения железнодорожных составов, несущие слои железных дорог подвергаются все более существенным нагрузкам. Геотекстиль Fibertex стабилизирует основание, благодаря

чему оно может выдерживать динамические нагрузки.

## Гражданское строительство

### Фундаменты



Уложенные под фундаментом геотекстили Fibertex заменяют очистной слой. Это просто, эффективно и экономично.

### Почвенный настил



Уложенные под почвенный настилом водопроницаемые геотекстили Fibertex защищают дренажный слой от загрязнения со стороны бетона и основания.

### Шумоизоляция



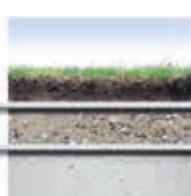
В многоквартирных домах геотекстили Fibertex используются для подавления шума

### Конструкции крыш



В конструкции крыши геотекстиль Fibertex используется в качестве опорного слоя, механической защиты мембран крыши, а также как защитный фильтр дренажного слоя.

### Крыша подземных сооружений



В конструкции крыш подземных сооружений геотекстили Fibertex используются в качестве разделительного слоя и механической защиты мембран крыши, а также как фильтроизоляция для любого дренажного слоя.

## Наземные системы

### Траншеи для прокладки труб и кабеля



При размещении геотекстиля Fibertex на дне траншеи обеспечивается стабильное и устойчивое основание.

### Складские площади



Геотекстили Fibertex препятствуют перемещению или вымыванию мелкозернистого материала в несущем слое, а также засорению дренажного слоя.

### Складские площади на основе AM-2



Пропитанная битумом ткань Fibertex AM-2 выравнивает напряжения от трещин и швов в старой поверхности покрытия и препятствует их повторному образованию на композитном верхнем слое Densiphalt.

### Спортивные сооружения



При помощи геотекстиля Fibertex стабилизируются травяные, гаревые, гравийные и земляные спортивные покрытия. Они обеспечивают эффективный дренаж, тем самым сохраняя ровную поверхность покрытия.

### Склоны



Благодаря слою геотекстиля Fibertex, уложенному под верхним слоем склона, обеспечивается его защита от разрушения почвенными, дождевыми и талыми водами, которые вымывают мелкозернистый материал.

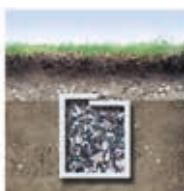
## Системы фильтрации и дренажа

### Дренажные трубы



Укладка водонепроницаемого геотекстиля Fibertex вокруг дренажной трубы обеспечивается эффективность и долговечность дренажа, защищённого от засорения.

### Дренажные канавы



Геотекстили Fibertex обеспечивают защиту дренажной системы от вымывания мелкозернистого материала.

### Поверхностный дренаж



При устройстве поверхностного дренажа существует риск его засорения частицами земли. Геотекстиль Fibertex препятствует проникновению мелкозернистого материала в дренажный слой и тем самым обеспечивает эффективность дренажной системы.

### Дренаж зданий



При строительстве фундаментов и подвалных стен геотекстиль Fibertex обеспечивает чистоту и эффективность окружающей дренажной системы, защищая здание от сырости.

## Гидротехнические сооружения

### Защита береговой полосы



Геотекстили Fibertex защищают береговую полосу, так как благодаря их гибкости и водонепроницаемости воздействие волн и течений не вызывает эрозии и размывания самого берега.

### Плотины



При строительстве запруды используются тяжёлые и прочные материалы. Дамбы и плотины стабилизируются при помощи геотекстилей Fibertex, которые обеспечивают защиту мелкозернистого материала от вымывания.

### Портовые сооружения



Уложенные под причальной стенкой геотекстили Fibertex защищают дренажный слой, снимая часть водяного давления на стенку. Если геотекстили Fibertex уложены перед причальной стенкой, они защищают морское дно от размывания.

### Реки и каналы



Геотекстили Fibertex эффективно защищают берега рек и озер от размывания, не нарушая их экологии.

### Искусственные озёра



Водонепроницаемая мембрана защищена от разрывов при помощи геотекстиля Fibertex.

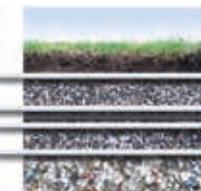
### Водохранилища



Геотекстили Fibertex защищают водонепроницаемую мембрану от разрывов.

## Захоронение отходов

### Мусорные свалки (Верхний слой)



На охраняемых свалках мусора геотекстили Fibertex защищают мембранны от разрывов с обеих сторон. Кроме этого геотекстили Fibertex Geotekstiler используются в качестве защитного фильтра дренажных слоёв.

### Мусорные свалки (нижний слой)



Как указано выше, геотекстили Fibertex с обеих сторон защищают мембранны от разрывов, а также способствуют обнаружению протечек.

### Подпочвенные сооружения



При установке с обеих сторон водонепроницаемых мембранны геотекстили Fibertex защищают сооружение от разрывов.



## Факты о компании Fibertex

Группа Fibertex Nonwovens A/S является ведущим производителем на рынке иглопробивного и термоскрепленного текстиля. Fibertex глобальная фирма с общим офисом в Дании г. Аалборг и производствами в Дании, Чешской Республике, Франции, США, Турции Южной Африке и Бразилии. Начиная с основания фирмы в 1968 году Fibertex непрерывно расширялась и сегодня производит нетканые материалы для заказчиков во всем мире и для различных применений.

## Всё для наших клиентов

Наша цель - присутствие на локальном рынке в глобальных масштабах. Важную роль играют менеджеры по продажам, сеть дистрибуторов и офисы продаж. Благодаря им мы предоставляем техническое обслуживание по всему миру.

## Посетите наш сайт [www.fibertex.com](http://www.fibertex.com)

Посетите наш сайт для получения дополнительных информации.

В разделе "Геотекстиль" вы можете найти подробную информацию о продукции, скачать технические спецификации и брошюры и вы здесь также можете найти все контакты.

*Информации в этой публикации имеют иллюстративный характер. Как эти использовать полностью зависит от пользователей и они должны взять на себя все связанные риски и обязанности.*



**Fibertex Nonwovens, a.s.**  
Prumyslova 2179/20  
CZ - 568 02 Svitavy  
Czech Republic  
Tel. +420 461 573 211  
Fax +420 461 541 437  
[info@fibertex.com](mailto:info@fibertex.com)  
[www.fibertex.com](http://www.fibertex.com)

**Fibertex Nonwovens A/S**  
Svendborgvej 16  
DK-9220 Aalborg  
Denmark  
Tel. +45 96 35 35 35  
Fax +45 98 15 85 55  
[fibertex@fibertex.com](mailto:fibertex@fibertex.com)  
[www.fibertex.com](http://www.fibertex.com)

 **Fibertex**  
NONWOVENS