

**Инновационные технологии и продукция  
собственного производства  
ООО «Газпром стройТЭК»**

## РАЗРАБОТКА



- Разработка новых инновационных продуктов и технологий (своя научная база)
- Сотрудничество с ведущими проектными, научными, строительными организациями

## ПОСТАВКА



- Хранение, сбыт и поставка продукции

## ПРОИЗВОДСТВО



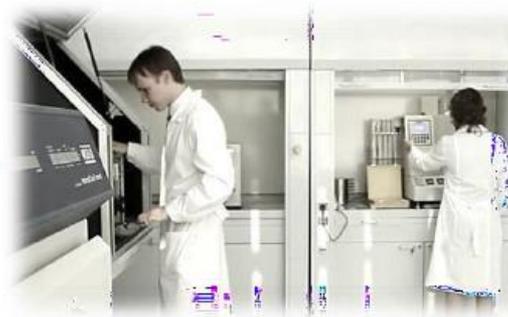
- Собственные производственные мощности с современным оборудованием
- Управление инфраструктурой производства продукции

## СОПРОВОЖДЕНИЕ



- Техническое сопровождение производимой и поставляемой продукции
- Взаимодействие с потребителями продукции на всех этапах





Полимерная, композитная продукция, изоляционные материалы, средства ЭХЗ

Средства балластировки и закрепления трубопроводов



Противоэрозионные средства, геосинтетические материалы

Опорно-укрепительные, свайные конструкции





# ПОЛИМЕРНАЯ, КОМПОЗИТНАЯ ПРОДУКЦИЯ, ИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ЭХЗ



2014

2015

2015

2016

2018

Создание технологии и продукта «Монослойное покрытие»

Разработана «Дорожная карта...» по направлению: Монослойные изоляционные покрытия для стальных труб

Сертификат соответствия «Наносертифика»

Утверждена «Дорожная карта» Председателем Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллером

Аттестовано более 50 линий по изоляции ТБД на трубных заводах (подтверждено Заключениями ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

## ДЛЯ ТРУБОЗАГОТОВИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ:

- Упрощение технологии производства
- Выше скорость нанесения покрытия, выше производительность
- Удобство применения, меньше сопутствующих операций
- Выше адгезия, обеспечивается отсутствие расслоений на торцах

## ДЛЯ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

- Высокое сопротивление механическим воздействиям
- Меньше дефектов покрытия при погрузочно-разгрузочных работах
- Отсутствие дефектов покрытия после длительного хранения и перевозки
- Меньшая ползучесть при постоянной нагрузке во времени
- Обеспечение длительной сохранности антикоррозионной изоляции: **до 36 мес.**
- Расширенный температурный диапазон хранения

## ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ:

- Упрощение технологии изоляции сварного шва
- Сокращение технологических операций при наложении манжеты
- Долговечность сварного шва под термоусадочной муфтой
- Увеличение на 30% адгезионной прочности между покрытием и муфтой
- Отсутствие дополнительной зачистки торцов покрытия стыка трубопровода
- Снижение расхода эпоксидного праймера





## ОПИСАНИЕ:

Заглушки БИО предназначены для труб, соединительных деталей и запорной арматуры различных диаметров: 530-1420 мм для магистральных газопроводов и 67-426 мм для газификации.

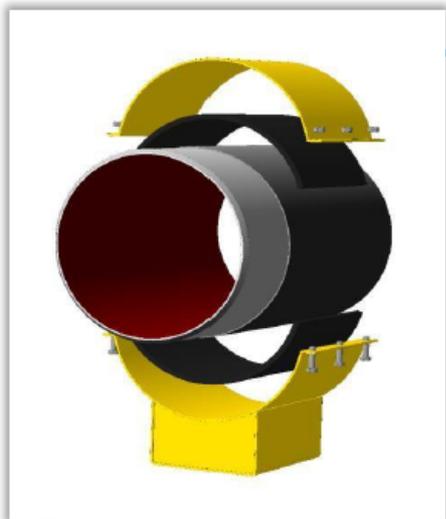
Материал для производства разработан совместно с МГУ им. М.В. Ломоносова (грант Министерства образования).



Сертификаты соответствия  
АНО «Наносертифика»



**Стоимость заглушек БИО на 10 % дешевле применяемых в настоящее время обычных ПЭ заглушек.**



## ОПИСАНИЕ:

- Предназначен для исключения любого электрического контакта между стальными надземными трубопроводами и металлическими опорами и конструкциями.
- Для защиты изоляционного покрытия трубопроводов от механических повреждений.

Монтируется на опорах трубопроводов различных типов во всех климатических зонах по ГОСТ 15150-69 при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 60°С.

## ПРЕИМУЩЕСТВО:

Увеличение срока службы надземных трубопроводов за счет прочной конструкции, не подверженной деформации во времени (ползучести).



Стоимость ложемета «ЛИТОМЕТ» ниже стоимости продукции конкурентов более чем на 20%



## СРЕДСТВА ДЛЯ БАЛЛАСТИРОВКИ И ЗАКРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

## ПОЛИМЕРКОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ БЕСКАРКАСНЫЙ ДЛЯ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ (ПТБК-ГС)



## ПОЛИМЕРКОНТЕЙНЕР ТЕКСТИЛЬНЫЙ БЕСКАРКАСНЫЙ (ПТБК)



### ОПИСАНИЕ:

Конструкции состоят из двух ёмкостей из полимерной технической ткани, соединённых между собой мягкой связью в виде полотнища.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Конструкция ПТБК предназначена для балластировки **магистральных трубопроводов** в условиях обводнённой местности, на переходах болот любой категории и мерзлых грунтов.

Конструкция ПТБК-ГС предназначена для балластировки трубопроводов, используемых **для газораспределительных систем**. ПТБК-ГС должны устанавливаться на полиэтиленовые и стальные трубопроводы.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Эксплуатация при температуре от - 60° до + 40°С
- Климатическое исполнение УХЛ1 по ГОСТ 15150-69
- Заполняются при помощи передвижного бункерного устройства привозным грунтом
- Удобно и быстро монтируется на трубопровод

## УТЯЖЕЛИТЕЛИ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ОХВАТЫВАЮЩЕГО ТИПА УБО-УМ



## УТЯЖЕЛИТЕЛЬ ОХВАТЫВАЮЩИЙ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДА УТО



### ОПИСАНИЕ:

Утяжелители бетонные состоят из двух железобетонных блоков и двух пар мягких соединительных поясов (МСП) из технической ткани (или тканых лент), имеющих расчетный запас прочности не менее 4, при помощи которых железобетонные блоки фиксируются на трубопроводе.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Балластировка трубопроводов диаметром от 530 до 1420 мм, проходящих через болота различного типа, обводнённые участки и поймы рек.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- устойчивость конструкции (центр тяжести блоков после монтажа находится ниже продольной оси трубопровода);
- фиксированный угол развала железобетонных блоков благодаря особой конструкции МСП.



## УТЯЖЕЛИТЕЛЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КОЛЬЦЕВОЙ СБОРНЫЙ ТИПА УТК:

Состоит из двух полуколец, соединённых между собой при помощи соединительных деталей (шпильки, шайбы, гайки).

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Балластировка магистральных трубопроводов диаметром от 325 до 1420 мм включительно на переходах через реки, естественные водные преграды, болота, на участках обводнённой и заболоченной местности.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Климатическое исполнение УХЛ 1 по ГОСТ 15150
- Эксплуатация при температуре от - 60° до + 40°С
- Возможно использовать при укладке трубопровода траншейным способом или протаскиванием
- Монтаж может осуществляться на бровке
- Не требует специальных средств для монтажа





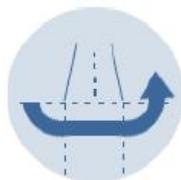
## ОПИСАНИЕ:

Комплекты для строительства переходов включают в себя:

- Опорно-направляющие кольца ОНК
- Манжеты герметизирующие МГ
- Устройства для защиты манжеты УЗМ

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Строительство переходов трубопроводов диаметром от 57 до 1420 мм включительно, прокладываемых в защитном кожухе (футляре) под автомобильными и железными дорогами, а также другими препятствиями.



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Интервал рабочих температур КСП от - 40° до + 60°С
- Климатическое исполнение УХЛ 1 ГОСТ 15150



# ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ, ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

## ФУНКЦИИ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ



Армирование слабых грунтов



Армирование стен и откосов



Дренаживание



Фильтрация



Разделение



Защита откосов



Гидроизоляция

## ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОСИНТЕТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ:



Снижение капиталовложений при строительстве, ремонте и содержании объектов магистральных трубопроводов

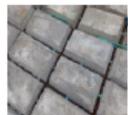


Использование геосинтетических материалов не наносит вреда окружающей среде (уменьшается расход природных материалов, снижаются объемы подготовительных геотехнических работ и т.д.)

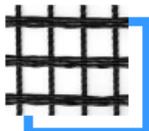


Использование геосинтетических материалов позволяет:

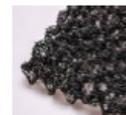
- повысить долговечность конструкций
- уменьшить объемы дополнительных работ



Мат гибкий  
защитный  
бетонный



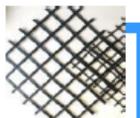
Геосетки  
полиэфирные



Геоматы  
противоэрозионные



Габрионные  
сетчатые  
изделия



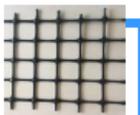
Геосетки  
стеклянные



Геомембрана



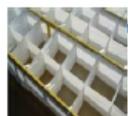
Геотекстиль



Геосетки  
полипропиленовые



Бентонитовый  
мат



Геомодуль



Пространственная  
решетка



Покрывание  
для рекультивации



## ОПИСАНИЕ:

Мат гибкий защитный бетонный (МГЗБ) состоит из бетонных блоков, соединенных между собой замоноличенным синтетическим канатом.

В качестве крепежного элемента используют анкеры для крепления мата к грунту и объединения матов в единое полотно.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

МГЗБ предназначен для защиты:

- различных гидротехнических сооружений
- защиты дна
- откосов естественных и искусственных водных объектов
- укрепления насыпей и выемок при строительстве автомобильных и железных дорог





## ОПИСАНИЕ:

Габрионные изделия представляют собой объемные конструкции различной формы, изготовленные из сетки проволочной крученой, заполненные каменным материалом.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Габрионные конструкции применяются для:

- защиты, стабилизации и укрепления грунтов от поверхностной эрозии;
- укрепления берегов и дна водоемов и водотоков;
- устройства подпорных стен, защиты от камнепадов, снежных лавин, осыпей;
- строительства противозерозионных сооружений;
- инженерной защиты газовых и нефтяных трубопроводов



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- простота конструкции и монтажа;
- минимальные объемы работ по подготовке основания сооружения;
- отсутствие сезонности при строительстве.



## ОПИСАНИЕ:

Геотекстиль «ГеоСТЭК» – поставляемое в рулонах гибкое водопроницаемое полотно, получаемое путем скрепления волокон или нитей механическим (иглопробивание), физико-механическим (термоскрепление) способами или их комбинацией и сочетанием.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначен для создания дренирующих, фильтрующих, разделительных, защитных, армирующих прослоек в конструкциях при строительстве, ремонте и реконструкции:

- автомобильных и железных дорог;
- аэродромов;
- гидротехнических сооружений;
- трубопроводов.





## ОПИСАНИЕ:

- Конструкция с ячеистой структурой, сформированная из лент технической ткани, скрепленных между собой швами
- Заполняется сыпучим минеральным грунтом при помощи монтажной рамы.

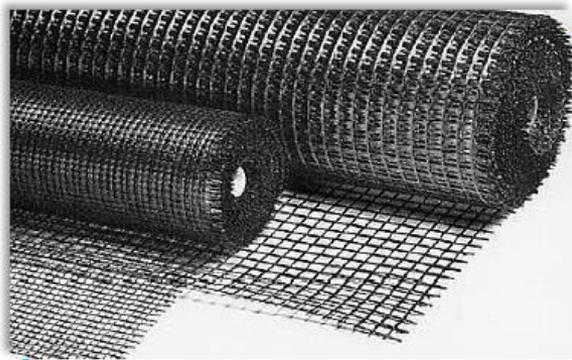
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Повышение несущей способности временных проездов;
- Укрепление насыпей и откосов;
- Армирование слабых оснований в различных климатических зонах



## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Сооружение временных проездов в различных климатических условиях, при наличии **слабых и обводненных грунтов**;
- **Высокие прочностные характеристики**, обеспечивающие надежность и долговечность геогрунтовой системы;
- наличие вспомогательных средств монтажа (рама монтажная) позволяет в кратчайшие сроки возводить **километры дорог**.



## ОПИСАНИЕ:

Геосетка марки ГСП – представляет собой вязанную (нитепрошивную) полиэфирную геосетку. Нитепрошивные сетки - три системы полимерных нитей, сформированные в геосетку с помощью основовязального оборудования.

Благодаря основовязальной технологии производства геосетки ГСП обладают высокой прочностью в узлах ячеек.

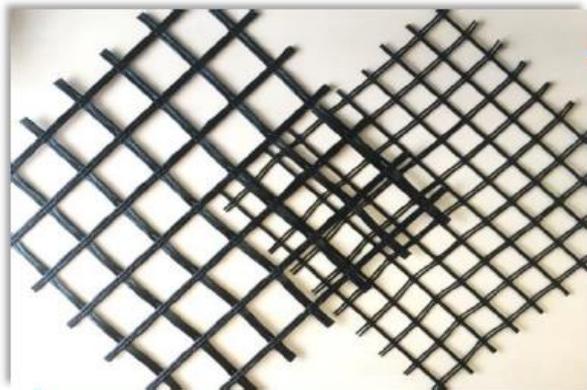
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Геосетки ГСП рекомендуется применять в качестве разделительных прослоек, а также армирующих элементов для обеспечения устойчивости и стабильности дорожных конструкций и других сооружений.

Геосетки ГСП применяются в следующих видах строительных работ:

- строительство насыпей на слабых основаниях;
- строительство временных дорог, кустовых площадок,
- вдольтрассовые проезды, подъездные пути к магистральным трубопроводам и другим коммуникациям временного характера;
- строительство армогрунтовых подпорных конструкций;
- для противозерозионной защиты откосов насыпей.





## ОПИСАНИЕ:

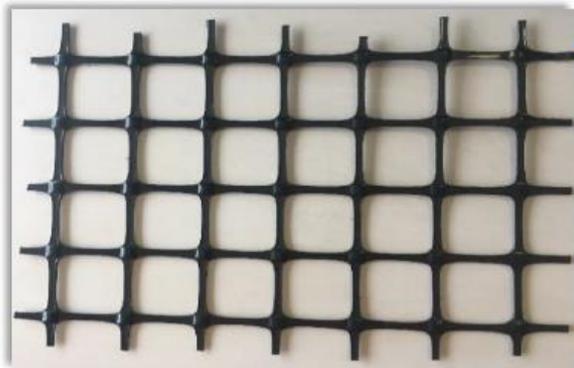
Геосетка стеклянная представляет собой геосинтетический рулонный сетчатый материал, образованный из двух систем (основа, уток), провязанных между собой третьей - провязывающей нитью.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Применяется при строительстве, реконструкции и ремонте:

- временных дорог, подъездных путей, вдольтрассовых проездов к магистральным трубопроводам и других коммуникаций временного характера;
- траншей для укладки трубопроводов;
- насыпей на слабых основаниях (болота, грунты повышенной влажности);
- армирующих конструкций для грунта на откосах, оврагах, насыпях, склонах, кюветах;
- в комбинациях с иными геосинтетическими материалами (георешетками, неткаными материалами и другими геосинтетическими продуктами);
- асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог для борьбы с отраженными трещинами, усиления дополнительных слоев основания дорожных одежд, борьбы с колеиностью





## ОПИСАНИЕ:

Геосетка полипропиленовая представляет собой плоский геосинтетический материал, имеющий сквозные ячейки правильной стабильной формы, образованный путем экструзии листов полипропилена с последующей растяжкой перфорированных узлов.



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- стабилизация, армирование и разделение слоев в конструкциях дорог, кустовых, сервисных и вдольтрассовых проездов, противооползневых сооружений;
- защита от водной эрозии и укрепление откосов, насыпей склонов, водоотводов, оврагов, кюветов, скалистых склонов, траншей для укладки газопроводов.





## ОПИСАНИЕ:

Пространственная полимерная решетка «ЭксПЭНД» представляет собой объемный складывающийся ячеистый модуль, состоящий из полимерных лент, соединенных между собой в шахматном порядке при помощи ультразвуковой сварки.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Армирование слабых оснований при строительстве земляных сооружений
- Газопроводы и площадочные сооружения
- Защита откосов, склонов от ветровой и водной эрозии

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- обеспечение надежного армирующего покрытия;
- процесс монтажа не требует специализированного оборудования;
- компактность и мобильность;
- не подвержена воздействию агрессивной химической среды, влаги, резких перепадов температурного режима;
- возможность использования местного грунта в качестве инертных материалов





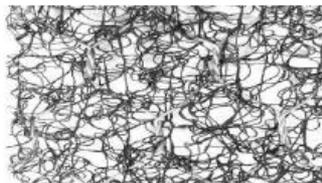
## ОПИСАНИЕ:

Геомат «ВЭЙМИКС» – рулонный трехмерный материал, изготовленный из петлеобразных, хаотично расположенных, термически скрепленных полимерных волокон, и дополнительно скрепленных с материалами, несущими функции армирования, такими как:

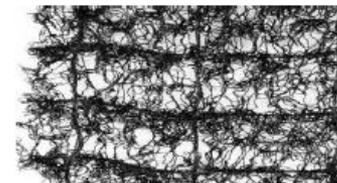
- геосетка из полимерных волокон
- сетка проволочная крученая с шестиугольными ячейками
- нетканый синтетический материал.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- В качестве армирующих составляющих для защиты и создания устойчивого растительного покрова
- Предотвращение эрозионных процессов на грунтовых откосах, насыпях и склонах железнодорожных, автомобильных дорог
- Гидротехнические сооружения



Геомат «ВЭЙМИКС» МС 620 ЦАММ



Геомат «ВЭЙМИКС» ПС 05



## ОПИСАНИЕ:

Геомембрана «ГеоПлас» – рулонный полимерный изолирующий материал. Выпускается в нескольких исполнениях: гладком, текстурированном и профилированном. Исходным материалом для производства геомембраны является полиэтилен высокого (ПЭВД) и низкого (ПЭНД) давления с добавками антиокислителей и стабилизаторов.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

### ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ

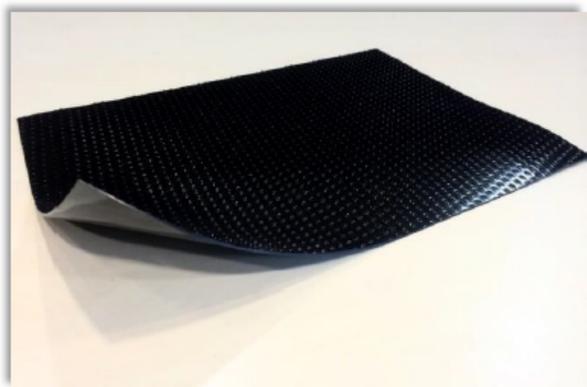
- хранение бурового шлама, хранилища, могильники промышленных отходов
- заградительные дамбы, водохранилища и искусственные водоемы
- плотины и напорные дамбы грунтовые

### ПОДЗЕМНЫЕ И ЗАГЛУБЛЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ

- резервуарные парки хранения сырой нефти и продуктов ее переработки
- тоннели, подземные переходы

### РЕЗЕРВУАРЫ

- промышленные резервуары, горизонтальные отстойники
- баки хранения и биологической очистки
- металлические емкости для хранения соляной кислоты
- сооружения насосных станции и очистных сооружений
- резервуары питьевой воды





## ОПИСАНИЕ:

Материал гидроизоляционный «БЕНТОКЛЭЙ» - рулонный материал, состоящий из двух слоев полипропиленовых полотен (тканого и нетканого), между которыми расположен третий слой из гранул натриевого бентонита.

**Натриевый бентонит** – одна из разновидностей глин природного происхождения. При гидратации бентонит разбухает и увеличивается в объеме (до 10-12 раз).

Бентонитовые материалы также имеют уникальное свойство быстрой саморегенерации при механических повреждениях, которые, как правило, неизбежны при транспортировке и монтаже материала.



## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Гидроизоляция фундаментных плит, стен и кровель подземных сооружений, тоннелей
- Создание противофильтрационных экранов для защиты от проникновения в почву и грунтовые воды загрязняющих веществ при строительстве полигонов промышленных и бытовых отходов;
- Нефтехранилища, автозаправочные станции, искусственные водоемы различного назначения.



## ОПИСАНИЕ:

«БиоСТЭК» - специальное многослойное покрытие с биологически разлагающейся основой, между слоями которого уложена рекультивационная смесь, включающая семена многолетних растений, питательные вещества (минеральные и органические удобрения, стимуляторы роста растений, почвообразующие бактерии).

Предназначено для рекультивации поврежденных участков грунта, **создания газонов в короткие сроки** и с минимальными затратами.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Покрытие применимо ко всем основным типам почв с различной степенью увлажненности для всех климатических поясов РФ
- Защита и укрепление грунтовых насыпей и склонов
- Защита грунтовых откосов и склонов от дождей и ветра
- Восстановление растительного покрова

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

Одним из неоспоримых преимуществ использования материала БиоСТЭК является быстрое и эффективное озеленение укрепляемого участка.





## ПРОТИВОЭРОЗИОННЫЕ СРЕДСТВА ЯВЛЯЮТСЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ЗА СЧЕТ СЛЕДУЮЩИХ СВОЙСТВ:

- ✓ **Безопасны для здоровья человека.** Изготавливаются из полимеров, которые используются в пищевой промышленности, что исключает образование вредных для здоровья человека веществ в процессе эксплуатации.
- ✓ **Не подвержены биодegradации.** Устойчивы к воздействию микроорганизмов.
- ✓ **Не разлагаются.** Устойчивы к воздействию агрессивных сред.
- ✓ **Долговечны.** Увеличивают межремонтные сроки и повышают срок службы сооружений, сокращая использование природных ресурсов.
- ✓ **Не токсичны.** Не воздействуют на окружающую среду в процессе эксплуатации.



## ОПОРНО-УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ, СВАЙНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

## ОПИСАНИЕ:

Винтовая свая состоит из стальной трубы с заостренным концом и приваренной к трубе стальной винтовой лопасти.

Глубина установки свай определяется свойствами грунта и проектной нагрузкой и может достигать десятков метров. Длина свай увеличивается за счет присоединения удлинительных стержней, без потери несущей способности свай.

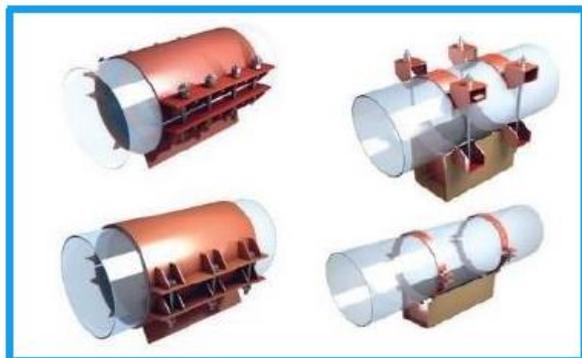
## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Предназначены для устройства фундаментов зданий и сооружений, опор высоковольтных линий, антенно-мачтовых сооружений, открытых распределительных устройств линий связи, опор сотовой связи, кранов, эстакад, трубопроводов и других сооружений.

## ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Возможно применение в зонах с ограничением по площади и высоте
- Безударное погружение, отсутствие вибрации
- Возможность пристраивать дополнительные сооружения к уже функционирующим
- Готовность к восприятию проектной нагрузки сразу же после возведения





## ОПИСАНИЕ:

Опоры **неподвижные** – конструкции, фиксирующие отдельные точки трубопровода.

**Подвижные** опоры – конструкции, обеспечивающие свободное перемещение по заданной конструктивной поверхности.

Опорная система трубопроводов обеспечивает **проектное положение трубопроводов** при строительстве и эксплуатации путем:

- компенсации весовых нагрузок
- компенсации изменения положения трубопроводов
- компенсации тепловых деформаций трубопроводов

Опоры устанавливаются на фундаменты, траверсы эстакад либо на специальные металлоконструкции.

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Технологические трубопроводы на нефте- и газохимических производствах



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**