



**ЦЕНТР
ПУЛТРУЗИИ**
Научно-производственное
предприятие

БЫСТРОСБОРНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ (ДАМБЫ)

**ИЗ КОМПОЗИТНЫХ
ШПУНТОВЫХ СВАЙ
ШК-150 УМ**

**Композитные шпунтовые
сваи в сфере
предотвращения
чрезвычайных ситуаций**

Сделано в России



В России ежегодно происходит от 40 до 68 кризисных наводнений, и их число увеличивается.

По данным Росгидромета ежегодно этим стихийным бедствиям подвержены:

- больше 300 городов;
- десятки тысяч населенных пунктов;
- огромное количество хозяйственных объектов;
- более 7 млн Га сельхозугодий.

Среднегодовой ущерб от наводнений оценивается в 40 млрд рублей в год.

Только в бассейне р. Амур ежегодный ущерб составляет 6 – 7 млрд рублей.

В 2013 году на Дальнем Востоке произошло катастрофическое наводнение, повлекшее за собой значительный ущерб и разрушения. Эти события показали отсутствие экстренных и эффективных решений для борьбы с подобными чрезвычайными ситуациями.

Произошло затопление и подтопление территории более **8 млн квадратных километров**. Совокупные экономические издержки, обусловленные последствиями наводнения, составили **527 млрд руб.**, или 0,8 % ВВП.



В августе-сентябре 2013 года подъем воды намного превысил форсированный подпорный уровень существующих гидротехнических сооружений, что потребовало экстренного создания и наращивания берегоукрепительных сооружений подручными материалами.

Возведение грунтовых защитных дамб



С помощью тяжелой техники проводилось наращивание высоты дамб путем укладки с послойным уплотнением грунта и песка.

Для сооружения и наращивания дамб было поднято до 270 км земляного полотна.

В результате переливов и промывов происходило разрушение дамб.



Возведения временных дамб из мешков с песком



Всего за время паводка на территории ДФО было возведено 142 км временных дамб, в которые уложено более 3 млн мешков с песком.

Однако, вымывание песка из мешков волной в течении 15-30 минут, требовало проведения дополнительных защитных мероприятий.



Применение водоналивных дамб



Они оказались неэффективны вследствие их неустойчивости. Установка водоналивных дамб на покато́й поверхности приводила к их сползанию в водоем.

Опыт применения водоналивных дамб показал, что использовать их можно только на ровных участках с небольшим прогнозируемым уровнем поднятия воды 0,5–0,6 м.



ПОСЛЕДСТВИЯ НАВОДНЕНИЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ ОСЕНЬЮ 2013 ГОДА



Из-за экстремального подъёма уровня воды в августе-сентябре 2013 года произошел перелив и разрушение существующих защитных дамб. Отсутствие оперативных и эффективных решений для возведения противопаводковых сооружений и наращивания уровня существующих защитных дамб привело к подтоплению и разрушению множества объектов. В результате наводнения пострадало:



366 населенных пунктов



более 170 тысяч человек



13 667 жилых домов



22,5 тыс. дачных и приусадебных участков



14 сельскохозяйственных объектов



621 тыс. гектар сельхозугодий



34 гидротехнических сооружения



10 опасных объектов



504 социальных учреждения



423 объекта ЖКХ



203 скважины водосбора



63 км сетей теплоснабжения



1 752 км. автодорог



185 мостов и мостовых переправ



свыше 546 км ЛЭП



5 516 опор ЛЭП



Опыт борьбы с наводнениями в Европе в 2013 году показал, что мобильные системы защиты позволили Германии избежать куда большей беды в ходе последнего наводнения - в восточной части страны не было жертв, и даже эвакуации были минимальны.

Первые «мобильные защитные стенки» были построены в немецком Кельне в конце 80-х годов XX века. После большого наводнения 1991 года такие системы стали строить в придунайских австрийских городах.

Особые сборные защитные заборы, в дословном переводе с немецкого «мобильные защитные стены», помогли также спасти Австрию от разрушительных последствий рекордного наводнения в Центральной Европе, когда уровень Дуная поднялся выше обычного почти на 13 метров.



Конструкция защитной стены

Вдоль набережной австрийского города Кремса и идущей параллельно ей федеральной дороге В3, помимо насыпи высотой в несколько метров, построен бетонный барьер шириной 80 сантиметров и возвышающийся на 90 сантиметров над уровнем земли. Именно в этот барьер, снабженный специальными пазами, вставляются и закрепляются болтами стальные опоры. В которые, в свою очередь, вставляются в замок одна в одну горизонтальные металлические перекладки с резиновыми прокладками между ними.

Но это только видимая часть конструкции. Бетонный барьер уходит в землю ещё примерно на метр, а под ним заложены железобетонные сваи с гидроизоляцией между ними на глубину 10-12 метров – до твердых пород. Если задача наземной части конструкции - предотвращать перелив воды сверху, то подземная призвана не только держать весь «забор», но и остановить подтопление снизу, поскольку при повышении уровня воды в реке резко увеличивается давление на её дно, и вода с большой силой уходит в почву.

В обычное время элементы конструкции хранятся на специальных складах. При угрозе наводнения муниципальные пожарные, а при необходимости и приданные им военнослужащие, вывозят и быстро возводят эти стенки.

Сборные алюминиевые «заборы» - лишь малая часть масштабных водозащитных сооружений, которые проектируются и строятся годами и стоят десятки миллионов евро для каждого городка. Проектирование и строительство системы в Вайсенкирхене-Шпитце (Австрия), например, обошлось в 8 тысяч евро за погонный метр стены.



РЕШЕНИЕ – БЫСТРОСБОРНЫЕ МОДУЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ (БСМК) ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПАВОДКОВ И НАВОДНЕНИЙ



Основа БСМК – система композитных шпунтовых свай

ШК – 150 УМ



УГЛОВОЙ СОЕДИНИТЕЛЬ
КОМПОЗИТНЫЙ УСК-150



ОПОРНАЯ БАЛКА .
ТРУБА КОМПОЗИТНАЯ ПКШ-150



РАЗГРУЗОЧНЫЙ ПОЯС.
ШВЕЛЛЕР КОМПОЗИТНЫЙ ПКТП-150



Разработано в СКОЛКОВО. Сделано в России.



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ПРОДУКЦИИ



ООО НПП «Центр Пултрузии» – Российская высокотехнологическая компания, осуществляющая научные исследования и разработки в области композитных материалов нового поколения.

Компания является резидентом Технопарка «Саров», Нижегородской области.
Учредителями Технопарка «Саров» являются: РОСАТОМ, РОСНАНО, АФК СИСТЕМА.



РусГидро

Стратегическим партнером по развитию производств композитной продукции на территории Российской Федерации является группа компаний «РусГидро».

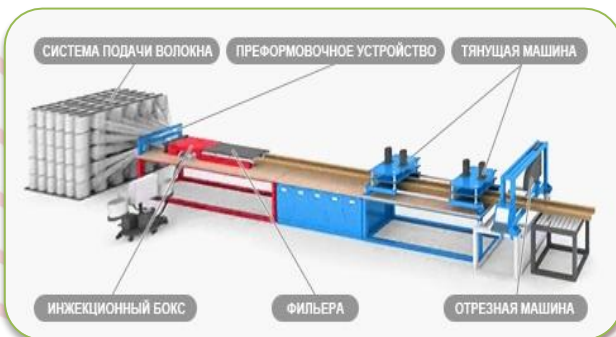


Компания производит инновационную композитную продукцию методом инъекционной пултрузии высокого давления на основе наномодифицированных полиуретановых смол, в том числе, композитные шпунтовые сваи, насосные штанги для нефтедобычи и профили для светопрозрачных конструкций.

Мощность производства – **до 100 000 квадратных метров композитных шпунтовых свай в год.** Продукция запатентована.

Преимущества технологии:

- использование передового мирового опыта;
- обеспечение стабильно высокого качества продукции;
- повышенное содержание армирующих материалов и применение полиуретанов в процессе производства обеспечивает увеличение прочности продукции более чем на 200% и уменьшение водопоглощения более чем в 50 раз по сравнению с аналогичной продукцией, изготовленной на основе полиэфирных смол;
- полная экологическая безопасность производственного процесса.





ПРОИЗВОДИМАЯ ПРОДУКЦИЯ. СВАИ ШПУНТОВЫЕ КОМПОЗИТНО-ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ

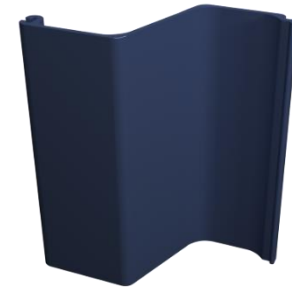
Основные преимущества продукции

- ✓ Легкие и простые в установке
- ✓ Исключительная долговечность (более 50 лет)
- ✓ Высокие прочностные характеристики
- ✓ Стойкость к коррозии и агрессивным средам
- ✓ Экологическая безопасность
- ✓ Модульная конструкция
- ✓ Уникальная замковая система
- ✓ Эстетичный внешний вид

ШК – 150 УМ



ШК – 200 УМ



GG-50	VL- 604	ШК-150 УМ	Показатель	ШК-200 УМ	Л-5УМ	VL- 606А
Композит, США	Металл, Чехия				Металл, НТМК	Металл, Чехия
914	600	600	Ширина профиля, мм	400	500	600
25,9	123,5	23,8	Вес 1 м ² , кг	31,3	228,0	143,7
1118	1620	2025	Момент сопротивления, W _y см ³ /м	2337	3555	2200
14200	30726	102045	Момент инерции, I _y см ⁴ /м	118317	76430	46217
11 200	8 250	7 500	Цена, руб./м ²	9 500	11 400	9 800

Продукция ООО НПП «Центр Пултрузии» признана инновационной Экспертным советом по повышению инновационности государственных закупок в транспортном комплексе при Минтрансе России и включена в Перечень инновационной продукции гражданского назначения, рекомендуемый Рабочей группой по повышению инновационности государственных закупок в транспортном комплексе Минтранса России к государственным закупкам на среднесрочную перспективу.

Шпунтовые сваи производства НПП «Центр Пултрузии» рекомендованы к применению проектными и строительными подразделениями ГК «Росатом».

Продукция предприятия включена в Единый федеральный каталог полимерных композитов, конструкций и изделий из них, пригодных для применения и рекомендуемых к использованию на территории Российской Федерации при возведении, ремонте и реконструкции объектов капитального строительства за счет средств федерального, региональных и муниципальных бюджетов.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПОЗИТНЫХ ШПУНТОВЫХ СВАЙ



Укрепление береговой линии



Искусственные каналы и водоемы



Ограждение котлованов



Противофильтрационные завесы



Укрепление откосов и склонов



Объекты подземного строительства



Строительство причалов и пирсов



Обустройство полигонов ТБО

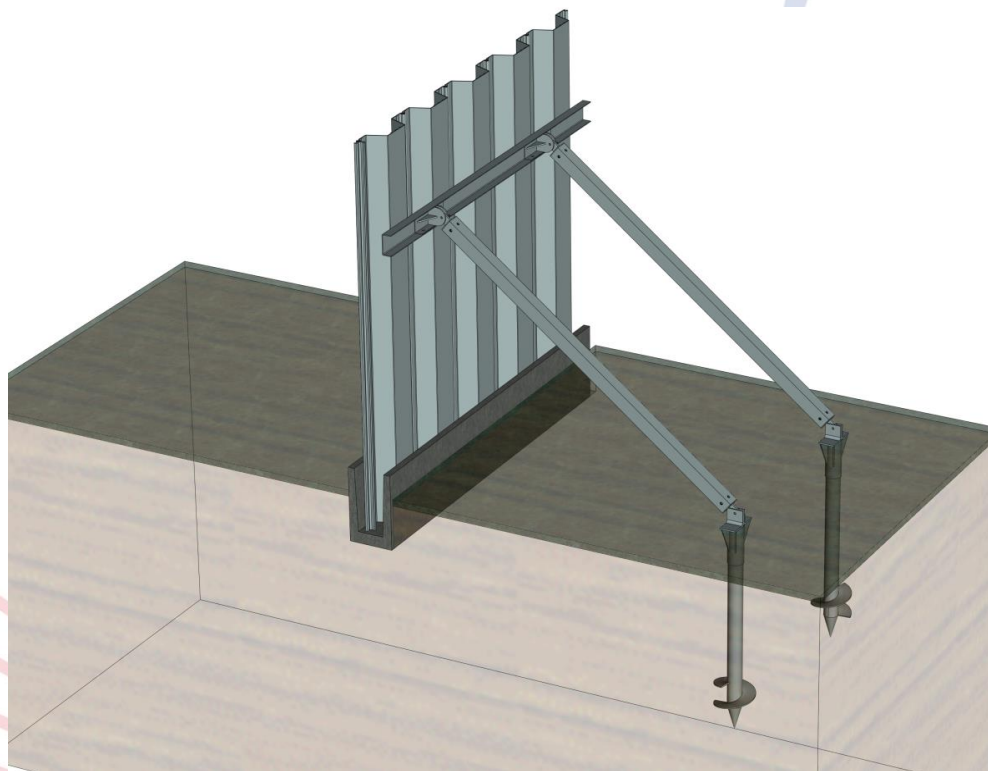


Создание искусственных территорий



В соответствии с распоряжением МЧС России от 25.11.2014 № 469 и приказом ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) от 27.11.2014 №186 была проведена опытная эксплуатация быстросборных конструкций из свай шпунтовых композитно-полиуретановых ШК-150, которая показала, что данные конструктивные изделия являются многофункциональными и многооборотными средствами при проведении аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ по инженерной защите территорий, и обеспечивают оперативное возведение безанкерных шпунтовых стенок при устройстве оградительных дамб.

Данные конструкции рекомендованы для принятия на снабжение в системе МЧС России при выполнении аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ при инженерной защите территорий.



БСМК из свай шпунтовых композитно-полиуретановых обладают целым рядом преимуществ:

- ✓ Оперативность и простота установки
- ✓ Легкий вес и мобильность
- ✓ Возможность демонтажа и многократного повторного применения
- ✓ Увеличенный срок эксплуатации
- ✓ Высокие механические характеристики
- ✓ Устойчивость к коррозии
- ✓ Устойчивость к агрессивным средам
- ✓ Экологическая безопасность



БМСК предназначены для временной и постоянной инженерной защиты объектов и территорий от паводков и наводнений, а также для оперативного развертывания противопаводковой защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Объекты, где целесообразно применение БМСК:



Населенные
пункты



Сельхозугодия



Гидротехнические
сооружения



Транспортная
инфраструктура



Объекты энергетики



Добывающие предприятия
Хвостохранилища



Береговая линия
паводкоопасных
водоемов



Опасные объекты.
Кладбища, скотомогильники
Полигоны ТБО

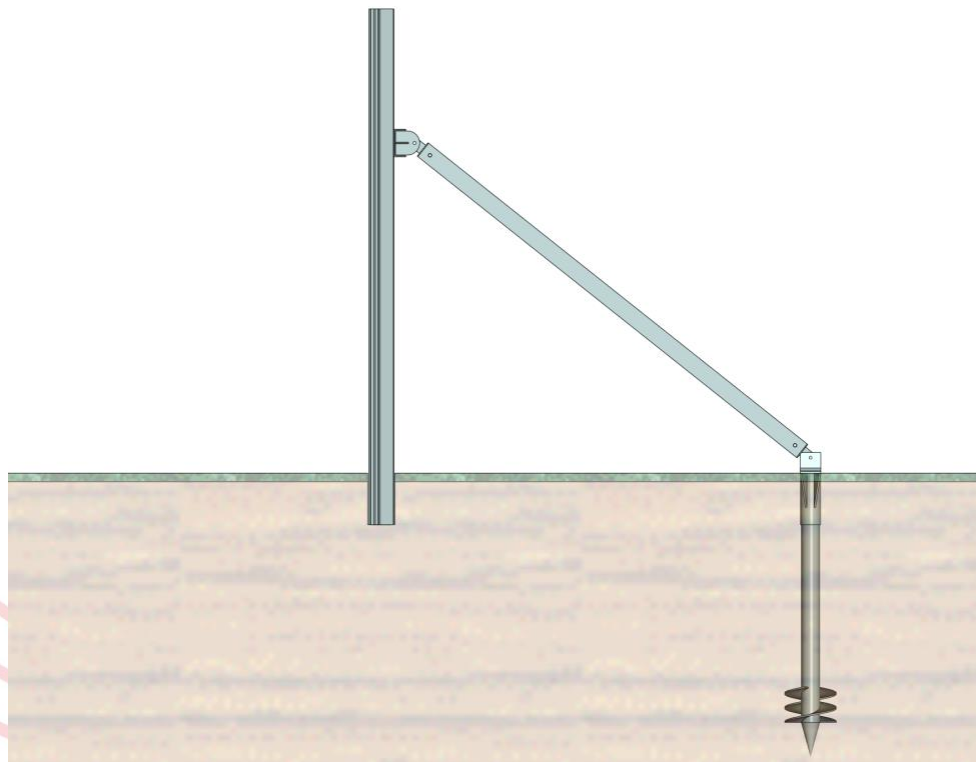
В зависимости от условий БСМК могут устанавливаться в грунт несколькими способами:

Вариант 1. Погружение шпунта в грунт

В случае установки по одной свае, и сборке всей конструкции БСМК на месте. Глубина погружения 0,5 м (в зависимости от высоты стены может меняться).

Для установки БСМК не требуется тяжелая специализированная техника.

Погружение шпунта может производиться подвесным или ручным вибропогружателем, либо ковшом экскаватора.



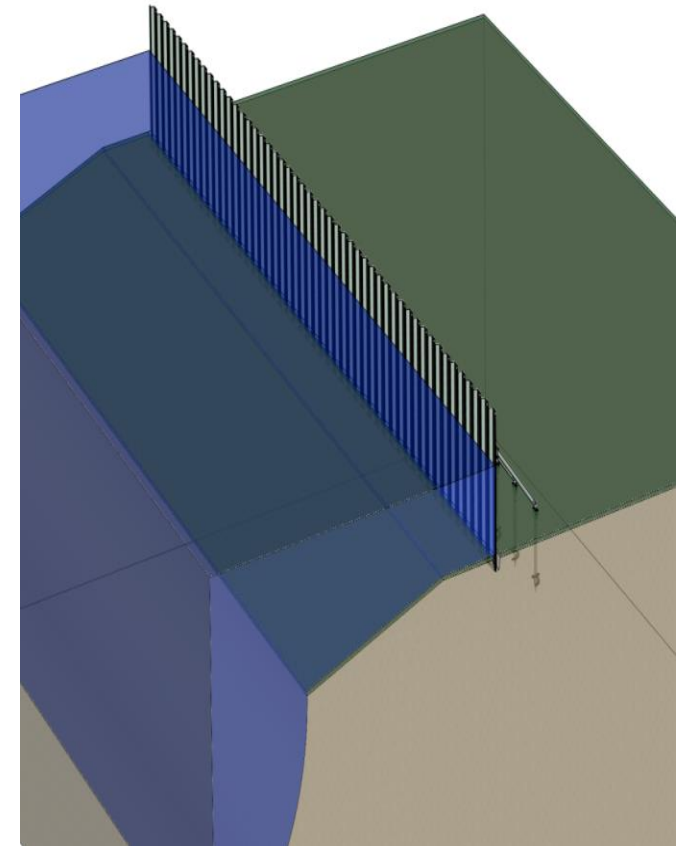
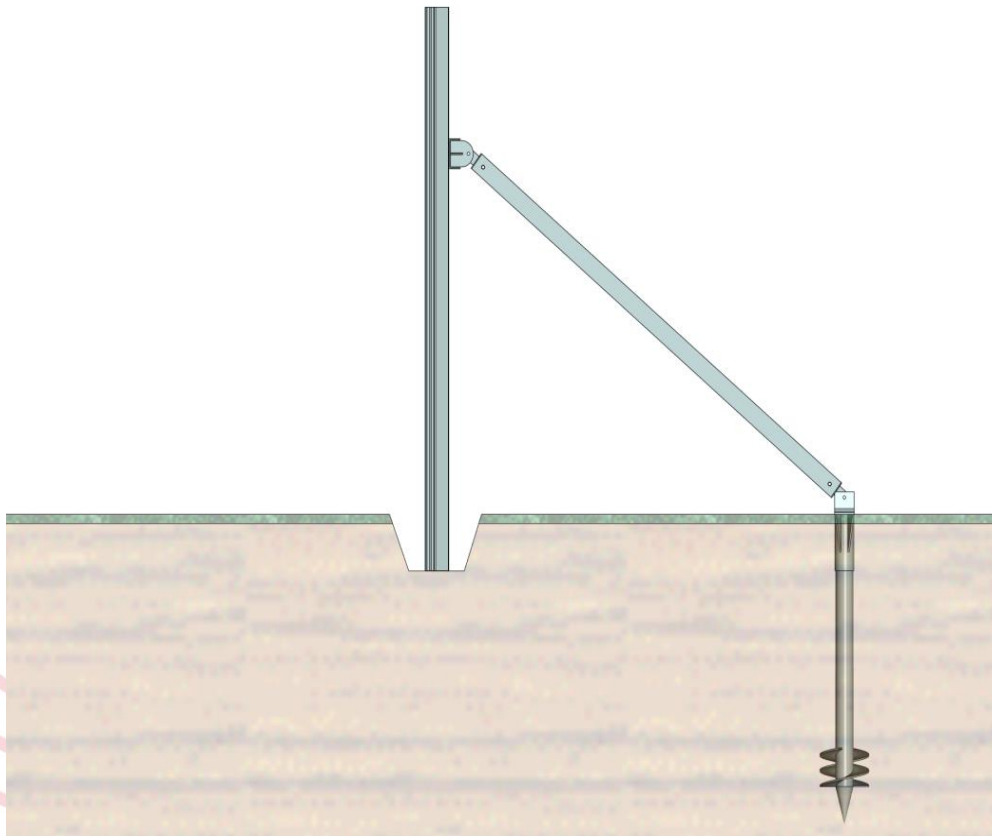
Вариант 2. Установка БСМК в траншею

Наиболее оптимальный вариант монтажа при наличии землеройной техники и возможности её проезда к участкам монтажа. Глубина траншеи 0,5 м.

После установки траншея засыпается .

Для монтажа необходим небольшой экскаватор.

Возможна откопка и обратная засыпка траншей ручным способом.



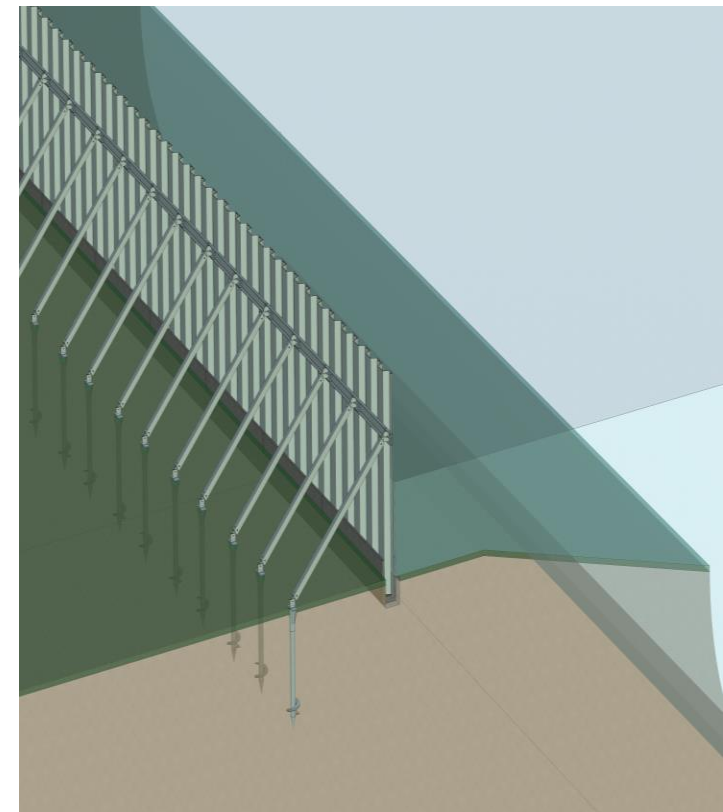
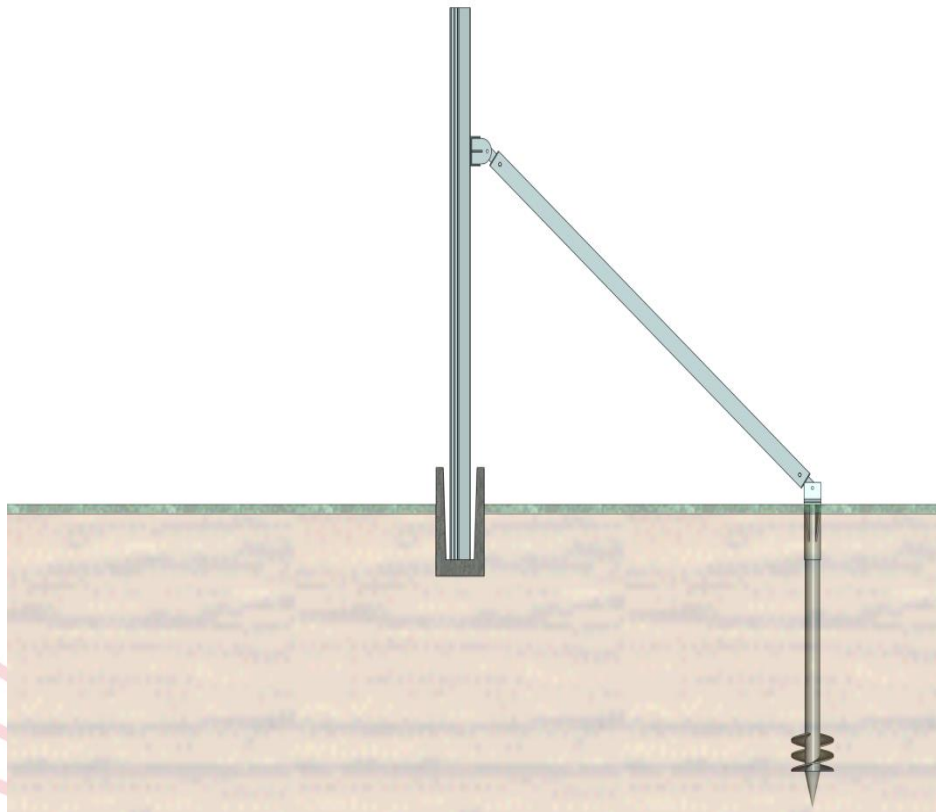
Вариант 3. Установка в заранее подготовленный желоб

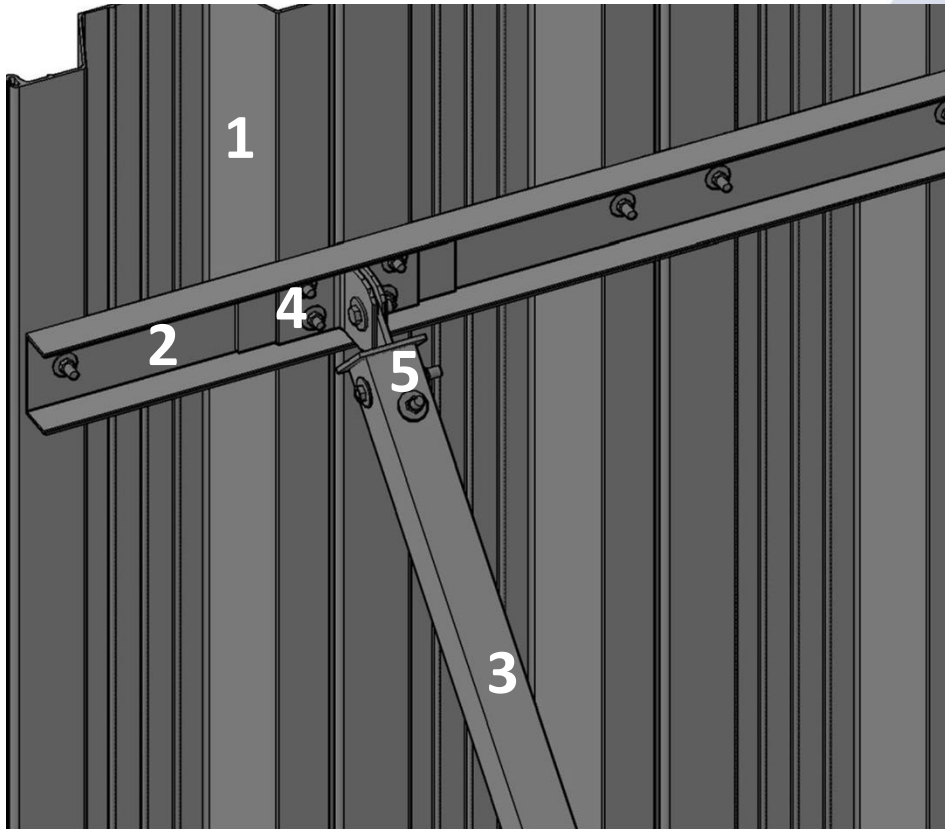
Целесообразно в случае регулярных подтоплений территории для многократного применения БСМК на одном и том же участке.

В этом случае БСМК устанавливаются в заранее подготовленный железобетонный желоб.

Для устройства желоба могут использоваться готовые ж/б лотки, либо производится заливка желоба из бетона.

Схема устройства желоба может меняться в зависимости от технического задания.





1. Композитная шпунтовая свая



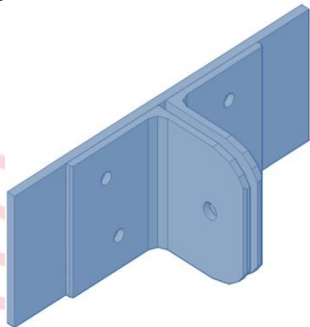
2. Композитный разгрузочный пояс



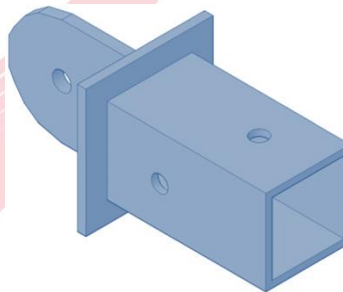
3. Композитная опорная балка



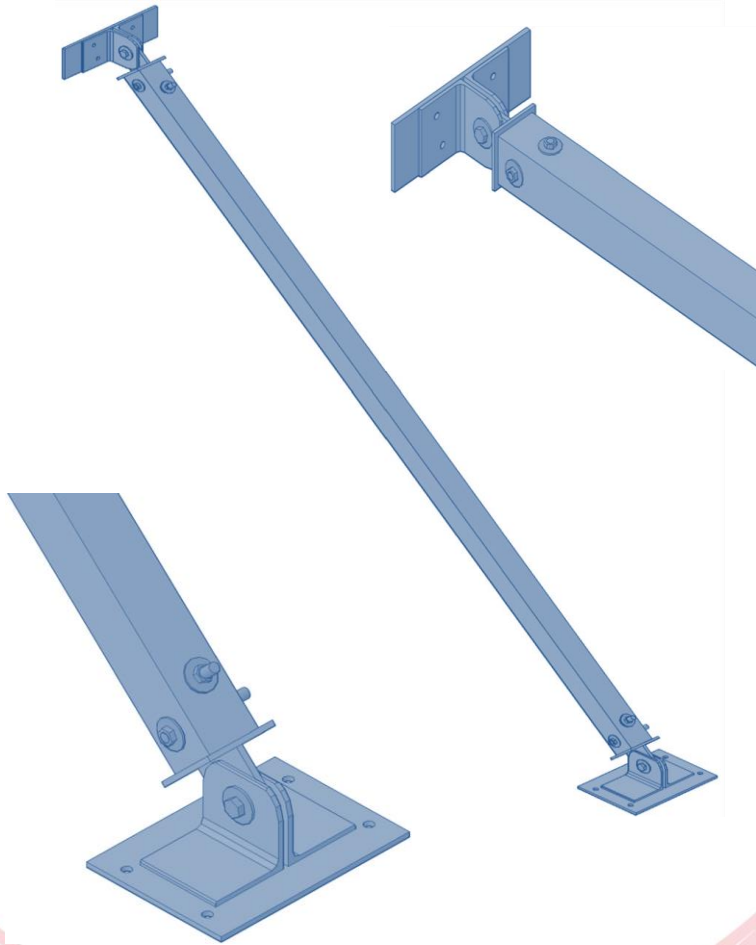
4. Крепеж металлический



5. Оголовок металлический



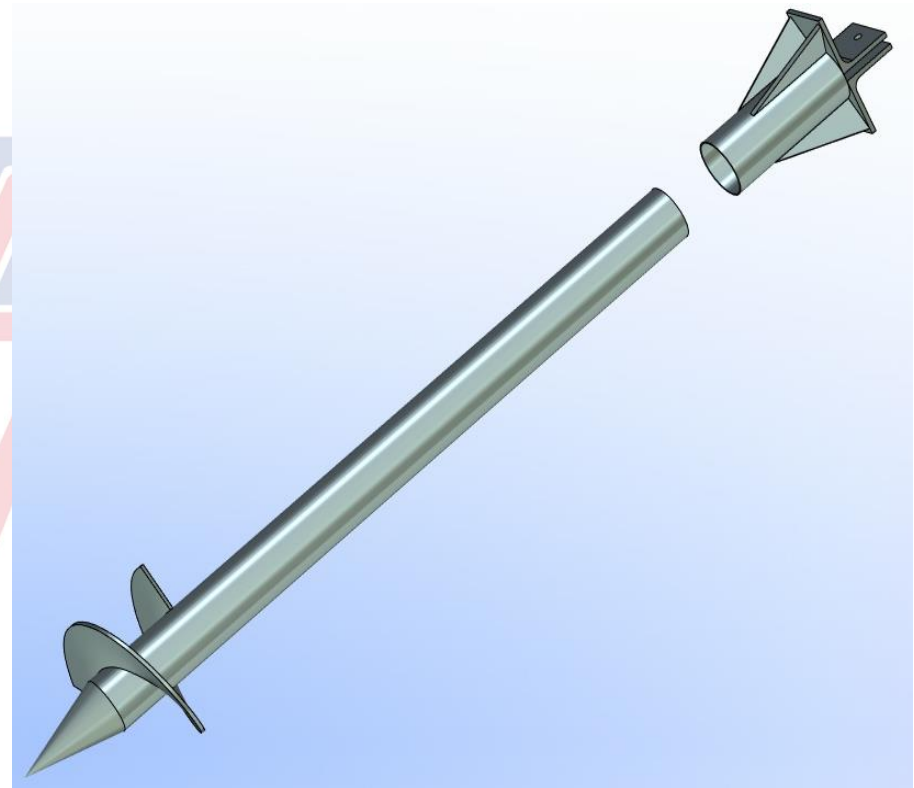
Опорная балка с подвижными соединениями



Подвижное соединение креплений опорной балки к разгрузочному поясу и грунту позволяют легко адаптировать БСМК к неровностям поверхности.

Подвижное соединение предназначено для крепления опорной балки к разгрузочному поясу и винтовой свае.

Каждая опорная балка крепится в грунт с помощью винтовой сваи.



Длина винтовой сваи подбирается в зависимости от конкретных геологических условий.



АКТ

о проведении опытной эксплуатации быстроборных модульных конструкций из свай шпунтовых композитно-полиуретановых ШК-150

В соответствии с распоряжением МЧС России от 25.11.2014 № 469 и приказом начальника ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) от 27.11.2014 № 186 проведена опытная эксплуатация быстроборных модульных конструкций из свай шпунтовых композитно-полиуретановых ШК-150.

Выводы

1. Шпунтовые композитно-полиуретановые сваи ШК-150 (БСМК СШК-150) обеспечивают возведение безанкерных шпунтовых стенок при устройстве оградительных гидротехнических сооружений (дамб) в ходе проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ.
2. При устройстве гидротехнических сооружений целесообразно использовать шпунтовые сваи длиной 2 м, 3 м и 4 м.
3. Шпунтовые сваи являются многооборотными и многофункциональными средствами при аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ при инженерной защите территорий.

Заключение

Быстровозводимые модульные конструкции из свай шпунтовых композитно-полиуретановых ШК-150 рекомендуются для принятия на снабжение в системе МЧС России при выполнении аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ при инженерной защите территорий.



МЧС РОССИИ



Испытательный центр МОДУЛЬ ТЕСТ	ООО «Центр новых строительных материалов и технологий»
40000, РМ., г. Саранск, ул. Пролетарская, 38. Телефон/факс: (8342) 47-75-41, 47-75-88 Адрес электронной почты: center@nsm.ru, info@nsm.ru	

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 408-01/15 от 18.06.2015

Основание для проведения испытаний: Заявка №009/1503 в Испытательный Центр
ЦК для оценки и выдачи сертификата соответствия
«Модуль Тест»
испытания образцов в соответствии со стандартом на продукцию, указанным в сертификате № 408-01/15 от 18.06.2015

Наименование продукции: **КОМПОЗИТНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ СВАИ**
(Сваи из полимерных композитных материалов)

Исполнитель продукции: **ООО «НПП «Центр Полиуретан»**
607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3 ИНН 5216001227

Образцы представлены: **Шаром 6 см**
Состав: полиуретановый состав, наполнитель (стекловолокно)

Методика испытаний: ТУ 2247-001-02530790-2015

Дата выдачи образца: 15.03.2015 г.

Дата испытаний: 15.03.16.06.2015 г.

Результаты испытаний приведены в приложении протокола на 3-х листах

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Представленные на испытания образцы могут применяться по назначению для строительства свай и в том числе, работ по бурению на скважины и фундаменты. Обозначение изделия соответствует характеристикам. При увеличении до -50 °С прочность и механические свойства материала значительно снижаются, модуль упругости, допустимый вынос), что не оказывает существенного влияния на эксплуатационные свойства сваи.

Состав В.П.
(инженер П.С.)

Состав В.П.
(инженер П.С.)

Страница 1 из 4

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «МОДУЛЬ ТЕСТ»

Испытательный центр «МОДУЛЬ ТЕСТ» имеет лицензию на проведение испытаний в области сертификации
№ 01.01.017.001.001.001.001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ МСТ RU.001.110408

Срок действия с 18.06.2015 по 18.06.2018

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ
ООО «Центр новых строительных материалов и технологий»
ООС «ТехносервисФинанс РМ», г. Саранск, МСТ №1, д.100/11, ЮСН
Россия, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Пролетарская, 39
телефон: 47-75-88, 47-75-41

ПРОДУКЦИЯ
КОМПОЗИТНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ СВАИ
(сваи из полимерных композитных материалов)

Выпускное № ТУ 5772-001-02530790-2015
Серийный номер: 22 4700

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 5772-001-02530790-2015

ГОТОВИТЕЛЬ
ООО «НПП «Центр Полиуретан»
607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3
ИНН 5216001227

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
ООО «НПП «Центр Полиуретан»
607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3
ИНН 5216001227

НА ОСНОВАНИИ
Протокола испытаний № 408-01 от 18.06.15 №1 «Модуль Тест», ГОСТ Р ИСО 22400
Акт о результатах испытаний на прочность от 18.06.2015 г., №048-01/15
Решение о выдаче сертификата от 18.06.2015 г., №049-01/15

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Заячу сертификата в Регистр системы «СЕРТИФИКАЦИОН - РМ»
Добровольная на основе добровольной сертификации

Исполнительный орган: Состав В.П.
инженер П.С.

Состав В.П.
инженер П.С.

Испытательный центр МОДУЛЬ ТЕСТ	ООО «Центр новых строительных материалов и технологий»
40000, РМ., г. Саранск, ул. Пролетарская, 38. Телефон/факс: (8342) 47-75-41, 47-75-88 Адрес электронной почты: center@nsm.ru, info@nsm.ru	

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 406-01/15 от 08.06.2015

Основание для проведения испытаний: Заявка №006/020115 в Испытательный Центр
ЦК для оценки и выдачи сертификата соответствия
«Модуль Тест»
испытания образцов в соответствии со стандартом на продукцию, указанным в сертификате № 406-01/15 от 08.06.2015

Наименование продукции: **Композитные полимерные сваи**
(сваи из полимерных композитных материалов)

Исполнитель продукции: **ООО «НПП «Центр Полиуретан»**
607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3 ИНН 5216001227

Образцы представлены: **Образцы полимерных композитных свай П-13 см**
(сваи из полимерных композитных материалов)

Методика испытаний: ГОСТ 24-302 - 79

Дата выдачи образца: 01.03.2015 г.

Дата испытаний: 01.05.2015 г.

Результаты испытаний приведены в приложении протокола на 2-х листах

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: По заданию ООО «НПП «Центр Полиуретан» проведены испытания образцов полимерных композитных свай, соответствующих ТУ 5772-001-02530790-2015, на определение статических характеристик и прочности на изгиб. Проведены испытания на прочность и изгиб. По результатам испытаний образцы выдержали нагрузку в 250 кН без разрушения.

Образцы испытаны в 5% и 10% нагрузках испытаний с шагом 10 Гн без разрушения.

Состав В.П.
(инженер П.С.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА «ОДС-СМ»
в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001

Орган по сертификации ООО «Регистр МСЭС» № 86.1794.0324
125367, г. Москва, проезд Вокзальный, д.3, стр. 1, пом. 1, этаж 10

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Выдан: Обществу с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное предприятие «Центр Полиуретан»
(ООО «НПП «Центр Полиуретан»)

Адрес: 607328, РР, Нижегородская обл., Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д. 3

Телефон: 8(83430) 6-75-94
ИНН 5216001227 ОГРН 1125254002059

используется в качестве основы для
Система менеджмента качества

применительно к производству и реализации композитных профилей

ГОСТ ISO 9001-2011 (ГОСТ ISO 9001-2008)

Регистрационный номер: РМ.002.2310004.СМ.002071

Дата регистрации: 24.02.2015 г.

Действует до: 24.02.2018 г.

Руководитель (качество) (уполномоченный орган): Т.Ю. Савкина

Экспорт: Д.В. Курочкин

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО КОМПЛЕКСА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНИСТЕР РОССИИ)

г. Москва, ул. Садовая-Спасская, д.97/2, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

в отношении продукции, используемой в строительстве:
поворотный механизм и комплектный, устанавливаемый в колонны
рекламодержателей, соответствующий нормативным документам на продукцию
и на комплект и комплектный узел из области знаний в строительстве

№ 4778-15

г. Москва

Выдан: 28 декабря 2015 г.

Наименование продукции: Поворотный механизм для крепления в строительстве стальной конструкции с алюминием.

Техническая характеристика: соответствует с учетом особенностей стальной конструкции, сварных швов, соединений, изоляции, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующими законодательными актами.

заявитель: ООО «Научно-производственное предприятие «Центр Полиуретан»
Россия, 607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3. Контакт: 8(83430) 6-75-94 e-mail: info@npp.ru

исполнитель: ООО «Научно-производственное предприятие «Центр Полиуретан»
Россия, 607328, Нижегородская область, Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д.3

НАИМЕНОВАНИЕ: Связь сварных композитно-металлических ПК-150М и ПК-200М изделий

ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ - сплав представляет собой заливные элементы (профили), изготавливаемые методом литья - выравнивая сварочными швами из стали, алюминия и других композиционных материалов сваренных по схеме двухкомпонентного литейного сплава.

НАИМЕНОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОПИСАНИЯ ПРОДУКЦИИ - для укрепления бортов колонны и железобетонных элементов, изготовления вертикальной сваи, стальной колонны, стальной колонны, фундаментов путем установки арматурных элементов, а также в других конструктивных элементах и конструкциях, применяемых в строительстве или других областях промышленности.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ ПРОДУКЦИИ - для укрепления бортов колонны и железобетонных элементов, изготовления вертикальной сваи, стальной колонны, стальной колонны, фундаментов путем установки арматурных элементов, а также в других конструктивных элементах и конструкциях, применяемых в строительстве или других областях промышленности.

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПИСАНИЯ ПРОДУКЦИИ - для укрепления бортов колонны и железобетонных элементов, изготовления вертикальной сваи, стальной колонны, стальной колонны, фундаментов путем установки арматурных элементов, а также в других конструктивных элементах и конструкциях, применяемых в строительстве или других областях промышленности.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА «ОДС-СМ»
в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001

Орган по сертификации ООО «Регистр МСЭС» № 86.1794.0324
125367, г. Москва, проезд Вокзальный, д.3, стр. 1, пом. 1, этаж 10

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Выдан: Обществу с ограниченной ответственностью
«Научно-производственное предприятие «Центр Полиуретан»
(ООО «НПП «Центр Полиуретан»)

Адрес: 607328, РР, Нижегородская обл., Дзевасский район, г. Сатки, ул. Парковая, д. 3

Телефон: 8(83430) 6-75-94
ИНН 5216001227 ОГРН 1125254002059

используется в качестве основы для
Система менеджмента качества

применительно к производству и реализации композитных профилей

ГОСТ ISO 9001-2011 (ГОСТ ISO 9001-2008)

Регистрационный номер: РМ.002.2310004.СМ.002071

Дата регистрации: 24.02.2015 г.

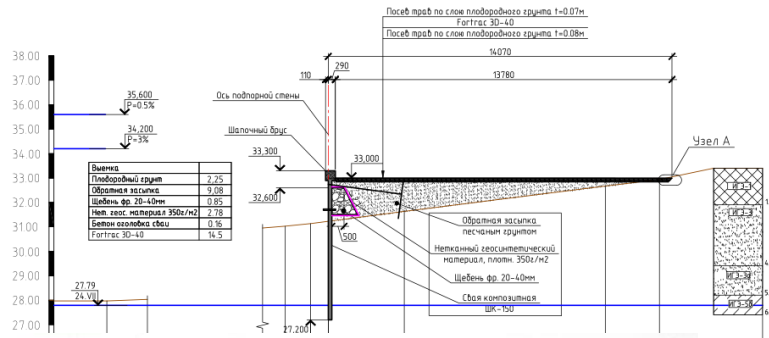
Действует до: 24.02.2018 г.

Руководитель (качество) (уполномоченный орган): Т.Ю. Савкина

Экспорт: Д.В. Курочкин



Разработка проектных решений



Государственное автономное учреждение Самарской области

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

443041, г. Самара, ул. Агибалова, д. 48 тел.: (846) 310-09-50, факс: (846) 310-09-51
e-mail: geps@geps.ru www.geps.ru



Монтаж и шеф-монтаж на объектах



Контактная информация

Производство продукции:

607328, Нижегородская область,
Технопарк «САРОВ»
Дивеевский район, п. Сатис,
ул. Парковая, д.3
www.c-pult.ru



ЦЕНТР
ПУЛТРУЗИИ
Научно-производственное
предприятие

Инжиниринг и сбыт продукции:

109147, г. Москва,
Бизнес-центр «Таганский»
ул. Марксистская, д.3, корп.2, оф.216
sale@c-pult.ru Тел: +7 (499) 322 03 13