



ЧЗГК

Чистопольский завод
гофрированных
конструкций



Чистопольский Завод Гофрированных Конструкций

WWW.CHZGK.RU



ЧЗГК

Чистопольский завод
гофрированных
конструкций

Гофрированные Металлические Спиральновитые Трубы (ГМСТ) СТО 31886109-001-2018



Применение гофрированных металлических спиральновитых труб (ГМСТ), при проектировании и строительстве водопропускных сооружений на автомобильных дорогах всех категорий, рекомендовано и утверждено Федеральным дорожным Агентством (ОДМ 218.2.001-2009, ОДМ 218.2.087-2017) и Межгосударственным стандартом ГОСТ 32871-2014

Водопропускные сооружения с использованием гофрированных структур являются важнейшими конструктивными элементами автомобильных дорог. От их работы зависит общее состояние дороги и обеспечение безопасности движения по ней автотранспорта и охраны окружающей среды. Гофрированные Металлические Спиральновитые Трубы (ГМСТ) применяются на автомобильных дорогах всех категорий. Водопропускные ГМСТ следует использовать, как для пропуска периодически действующих водотоков, так и для пропуска постоянных водотоков. Допускается применение ГМСТ для удлинения существующих бетонных, железобетонных и каменных труб при уширении проезжей части и реконструкции дорог, а также для замены мостов и путепроводов.

Продукция ООО «ЧЗГК» соответствует требованиям нормативных документов СТО 31886109-001-2018 и разработано с учетом российских СНИПов и ГОСТов указанных в Федеральном законе «О техническом регулировании» № 184-ФЗ. и проходит согласование с ФДА «РОСАВТОДОР» и ГК«АВТОДОР».

Евразийский Экономический Союз

«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

Федеральное Агентство по техническому регулированию и метрологии

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ВАС С ВУ С-ВУ СМ40.В.0007520
Страна **ИИ** № **02955397**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации «ИНСТРОИСЕРТ» ООО «Центр качества строительства, место нахождения 614868, РОССИЯ, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 113, офис 403, адрес места осуществления деятельности 654068, РОССИЯ, Пермский край, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 113, офис 403, регистрационный номер ИА.ВУ.150748 от 28.07.2017, телефон +73422105786, адрес электронной почты e.s.a@icq.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЧИСТОПОЛЬСКИЙ ЗАВОД ГОФРИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ», место нахождения 422980, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ЧИСТОПОЛЬСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЧИСТОПОЛЬ, УЛИЦА К.МАРША, Д.166-И, адрес места осуществления деятельности 422980, РОССИЯ, Р.т.т., Татарстан, Чистопольский р-он, с. Чистополе, ул. К.Маркса, д. 166-И, ОГРН 11616000000, номер телефона +7814243384, адрес электронной почты srg@zpsk.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Чистопольский завод гофрированных конструкций», место нахождения 422980, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ЧИСТОПОЛЬСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЧИСТОПОЛЬ, УЛИЦА К.МАРША, Д.166-И, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции 422980, РОССИЯ, Росс. Татарстан, Чистопольский р-он, Чистополе, ул. К.Маркса, д. 166-И

ПРОДУКЦИЯ Трубы дренажные водопроводные металлокерамические гофрированные под вакуумом диаметром 83 мм до 3,8 м (включая) формы, безбарьерного режима, безфлажжурных, срок до первоиспользования в течение 1, 2, 3), изготовлены в соответствии с СТО 31486-09-01-2018 «Безбарьерные металлокерамические дренажные трубы. Технические условия» в количестве № 4 в 23.09.2018, ГОСТ 22871-2014 «Трубы полипропиленовые общего назначения. Трубы дренажные водопроводные. Технические требования». Серийный выпуск

КОД ТИПА ВАС 6810 90 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ТР ТС 014/2011 «Безопасность автомобилей»

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 728 от 23.06.2020 лабораторией Федеральное испытательный центр «Специальные материалы, конструкции и изделия Общества с ограниченной ответственностью «Сибирская индустриальная» № Ф.А.В.И.21А9877, место нахождения системы аккредитации № 28 ТР ТС/20 от 17.01.2020; схема сертификации 3а;

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Идентификатор ГОСТ 22871-2014 «Трубы полипропиленовые общего назначения. Трубы дренажные водопроводные. Технические требования», с. с. 3.1.1, 4.2.1, 5.3.2, 6.2.2, 6.3.4, 6.3.5, 6.3.7, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.4, 6.4.5, 6.4.6, 6.4.7, условия и сроки применения, срок действия в соответствии с аккредитацией аккредитации.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.06.2020 **ПО** 29.06.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (исполнительная часть) органа по сертификации
Лицензия (исполнительная часть) (исполнитель (исполнитель))

Иванов Тимур Викторович
Иванов Тимур Викторович

Иванов Тимур Викторович
Иванов Тимур Викторович

Иванов Тимур Викторович
Иванов Тимур Викторович

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ» № 0657022**
№ РОСС RU.32001.040000 в системе регистрации зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.32001.040000/1.0032.1901

Срок действия с **30.06.2020** по **29.06.2025**

ПРОМТЕХ
СТАНДАРТ
ИСО 9001

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.040000/1.0032
Общество с ограниченной ответственностью «Система» «СИСТЕМА» ООО «Система», место нахождения 422980, РОССИЯ, РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН, ЧИСТОПОЛЬСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЧИСТОПОЛЬ, УЛИЦА К.МАРША, Д.166-И, адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции 422980, РОССИЯ, Р.т.т., Татарстан, Чистопольский р-он, с. Чистополе, ул. К.Маркса, д. 166-И, ОГРН 11616000000, номер телефона +78142433384, email: info@promtehs.ru

ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью «Чистопольский завод Гофрированных Конструкций» ИНН: 1652022568

Адрес: 422980, Республика Татарстан, Чистопольский район, город Чистополе, ул. К.Маркса, дом 166-И

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА соответствует в ходе работ объекту сертификации №1 в заявленному сертификату.

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ СТАНДАРТА ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

Выдан на основании русской инспекционной комиссии, протокол № РОСС RU.32001.040000/1.0032.1901/3 от 30.06.2020

Руководитель органа
Председатель комиссии

А.Ю. Сидора
Е.А. Морозова

Лицензия (исполнительная часть)

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ**

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АФ01.000185
Срок действия с **10.01.2019** по **09.01.2022** № **0411330**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Исследовательские технологии», ИНН77, Россия, город Москва, проспект Революции, 46, 3, 112, Тел. +79087967062, E-mail: info@isstechnologies.ru

ПРОДУКЦИЯ Гофрированные металлокерамические дренажные трубы Ø 83 мм, 3,8 м
Серийный выпуск
ИСО 9001:2015 (2009)
34.33.1

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ СТО 31486-09-01-2018
ИСО 9001:2015
34.33.1

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Чистопольский завод гофрированных конструкций», 422980, Россия, Республика Татарстан, Чистопольский район, город Чистополе, улица Кюль-Маржа, дом 166-И, ИНН 1652022568

СЕРТИФИКАТ ВМД Общество с ограниченной ответственностью «Чистопольский завод гофрированных конструкций», 422980, Россия, Республика Татарстан, Чистопольский район, город Чистополе, улица Кюль-Маржа, дом 166-И, Телефон: +784124917318 E-mail: srg@zpsk.ru

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 04472-08-18-05-ИИМ от 10.12.2018 года, Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «Центр испытаний и метрологии», аккредитация в соответствии с РОСС RU.31401.040000/082, срок действия с 22.12.2019 по 21.12.2019.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место issuance выдан заявителем на основании, в отношении и технической документации. Система сертификации 3а.

Руководитель органа Е.А. Вединова
Выдатель А.М. Давыдова

Сертификат выдан при обязательной сертификации

Технические характеристики



- Для производства ГМСТ используется оцинкованная рулонная сталь с двумя видами покрытия:
 1. Цинк (от 80 мКм)
 2. Цинк + полимер HDPE (от 250 мКм)
- Толщина металла 2,0 - 4,2 мм (по согласованию с заказчиком - от 1 мм)
- Диаметр труб от 300 мм до 3600 мм и отрезками от 1,0 до 13,5 м.п.
- Параметр гофра 68x13 мм и 125x26 мм

Защита металла - ЦИНК

По заявке заказчика возможно производство ГМСТ с различными видами защитного покрытия. Применяемый для производства ГМСТ металл поставляется в рулонах с заводской антикоррозионной защитой в следующих вариантах:



- Покрытие цинк - Ц (срок эксплуатации сооружений 40 - 50 лет).
- Величина покрытия согласно ГОСТ – 600 г/м² (по согласованию с заказчиком до 1200 г/м² - «Z1200»).

Защита металла – ЦИНК+HDPE



- Покрытие цинк + дополнительное полимерное покрытие – Ц HDPE (2)
- Срок эксплуатации сооружений 70 - 100 лет.

Наиболее передовым (в плане применения новых материалов) способом защиты металла ГМСТ от коррозии, а следовательно – увеличением срока службы водопропускных труб, является применение горячеоцинкованного металлического штрипса "Z600+HDPE", на который, помимо 600 гр/м² цинкового покрытия нанесено ещё и дополнительное (от 250 микрон с каждой стороны листа) покрытие из высокодисперсного полиэтилена низкого давления.

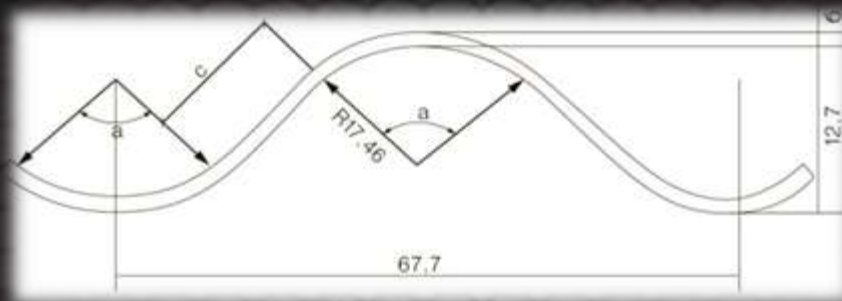
Покрытие HDPE

1. Долговечность сооружения – до 100 лет.
2. Защита цинка от механических повреждений .
3. Защита от электрокоррозии.
4. Защита от агрессивности сред.
5. Без использования битумно-мастичных средств, для обмазки тела трубы.
6. Без использования геотекстиля.
7. Возможность строительства и эксплуатации без устройства внутренних бетонных лотков, для защиты дна трубы от взвешенных частиц в водотоке.

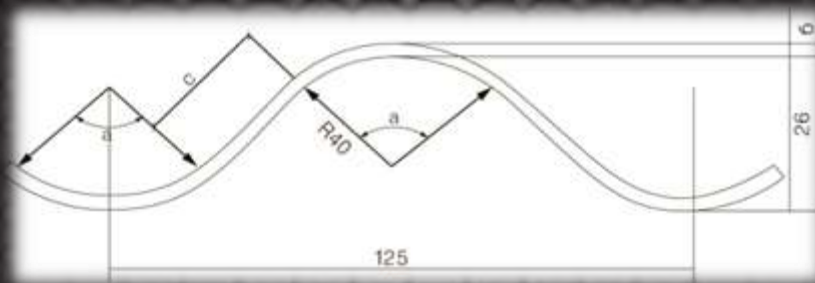


Технические характеристики гофра

Гофрированные спиральновитые металлические трубы ГМСТ 68x13. Гофр листа имеет синусоидальную форму с шагом волны 68 мм и высотой 13 мм. Производимые диаметры от 300 до 800 мм

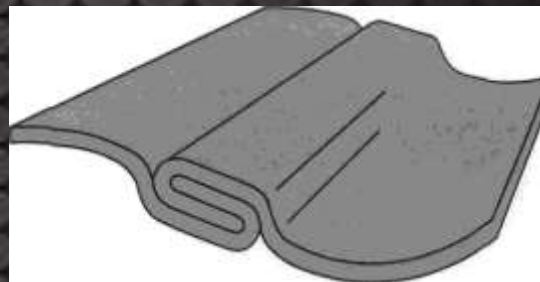


Гофрированные спиральновитые металлические трубы ГМСТ 125x26. Гофр листа имеет синусоидальную форму с шагом волны 125 мм и высотой 26 мм. Производимые диаметры от 800 до 3600 мм



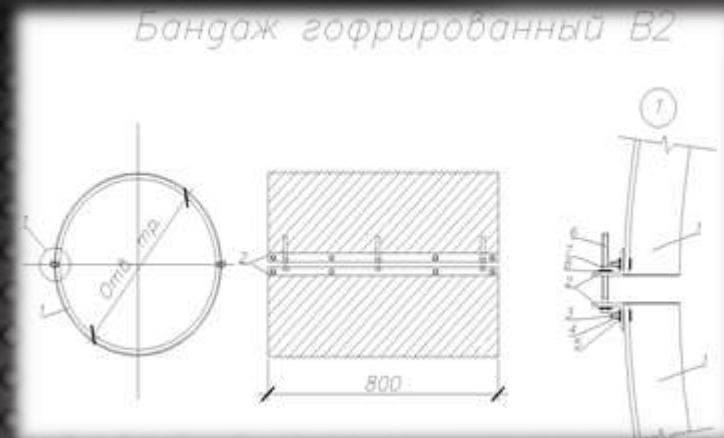
Технология производства ГМСТ

ГМСТ создаются в процессе непрерывной формовки листовой стали с антикоррозионной защитой путём её спиральной навивки. В процессе формовки на окружности трубы образуется фальц, который дополнительно придаёт трубе жёсткость и является элементом, объединяющим её корпус в единое целое.



Бандажное соединение ГМСТ

- Процесс производства ГМСТ позволяет изготавливать трубы любой длины, но габариты транспортного средства ограничивают длину отрезков до 13,5 м.п.. Проектная длина сооружения достигается путем соединения отрезков бандажами.
- Для соединения отрезков ГМСТ в основном используются гофрированные и свинчатые болтами бандажи.



Складирование и хранение ГМСТ



Доставка ГМСТ на объект



Доставка ГМСТ ж/д транспортом



Варианты применения «ГМСТ»

- при строительстве водопропускных сооружений работающих в безнапорном и полупонапорном режимах;
- реконструкция железобетонных труб методом гильзования;
- при строительстве пешеходных переходов и эко-корридоров;
- при строительстве ливнеотоков, закрытых дренажей;
- при строительстве резервуаров, смотровых колодцев;
- при обустройстве дренажных штолен и аналогичных сооружений;
- для изоляции лент конвейеров от пыли;
- в качестве кабельных каналов, вентиляционных каналов и других каналов коммунального назначения;
- кожухов (несъемной опалубки) свай и других конструкций;
- для изготовления корпусов силосов и бункеров

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы ГМСТ являются альтернативой железобетонным трубам и имеют преимущества:

- выдерживают нагрузки автомобильных и железных дорог всех категорий;
- устойчивы к перепадам температур;
- имеют значительное сопротивление к разрушению;
- применяются на слабых грунтах основания;
- высокая скорость и удобство монтажа сооружений;
- просты в транспортировке и установке в проектные отметки;
- совокупные затраты на строительство снижаются на 15-20%;
- минимальные эксплуатационные затраты .



Реконструкция методом «гильзования»

Применение ГМСТ позволяет решить данную задачу путем «гильзования» небольшого отрезка трубы малого диаметра в существующую круглую железобетонную.

После отсыпки насыпи над новой ГМСТ, по ней открывается движение и начинаются работы по демонтажу старой железобетонной трубы. Загильзованная ГМСТ малого диаметра демонтируется вместе с фланцем и новая труба диаметром 1,8м наращивается до проектной длины посредством бандажного соединения.





Зачастую, реконструкция таких ИССО с полной разборкой насыпи и заменой трубы не представляется возможным как из-за большой стоимости таких работ, так и из-за отсутствия объездных дорог. В таких случаях наиболее целесообразно выполнять капитальный ремонт с использованием гофрированных металлических спиральновитых труб (ГМСТ), устанавливаемых методом ГИЛЬЗОВАНИЯ.

Пешеходные тоннели и экокоридоры



Системы ливневой канализации и сбора вод:





ЧЗГК

Частотный стан
сварочного
электродного

Резервуары



Защитные кожухи конвейерных лент



Вентиляционные системы и смотровые колодцы



Этапы строительства ГМСТ

1. Подготовка основания и
укладка труб



2. Соединение отрезков
бандажом



3. Засыпка и уплотнение грунта

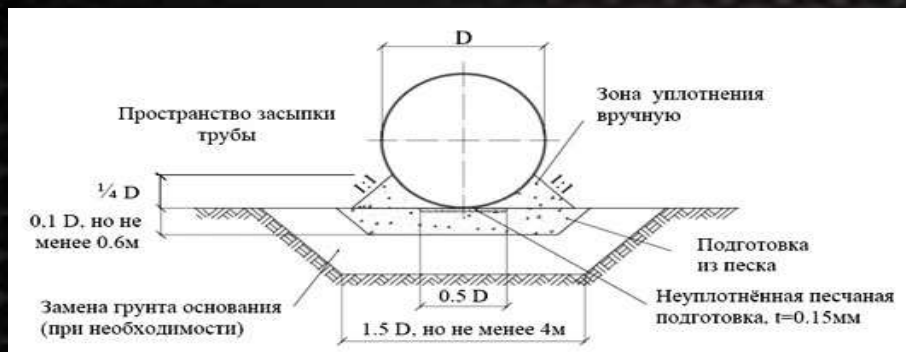


ЗАСЫПКА И УСТРОЙСТВО ГРУНТОВОЙ ОБОЙМЫ

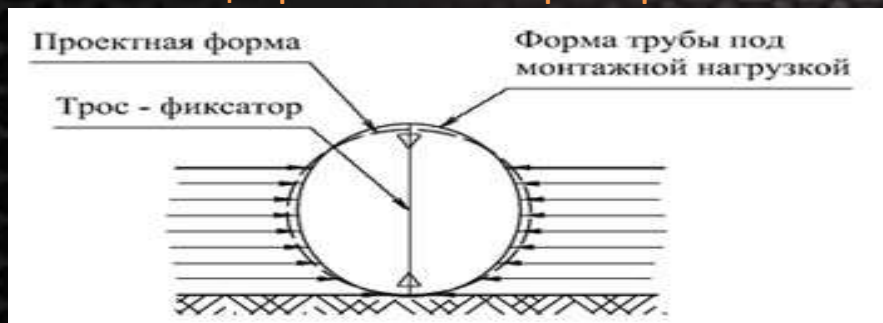
Важнейшим этапом возведения гофрированного сооружения, влияющим на его дальнейшую эксплуатацию является отсыпка и уплотнение засыпки вокруг ГМСТ. Поэтому эту работу следует выполнять с особой тщательностью и соответствующим инженерным надзором. Особое внимание следует уделить ручному уплотнению нижних четвертей сечения грунта у основания.

Эта область является зоной с повышенными концентрациями напряжений при засыпке.

Способы ручного уплотнения в зонах концентрации напряжений.



Грунт засыпки должен укладываться и уплотняться слоями толщиной 150-300 мм до требуемой плотности. Отсыпка ведется равномерно с обеих сторон трубы. Уплотнение должно вестись ручными или механическими трамбовками, прицепными, самоходными или виброкатками. Выбор оборудования осуществляется в зависимости от условий строительства. Предпочтительно механическое уплотнение грунтов, полив водой выполняется для песчаных грунтов при необходимости, если требуемая степень плотности не может быть достигнута. В процессе засыпки ведется непрерывный контроль формы поперечного сечения сооружения из ГМСТ с помощью различных инженерных приспособлений.



Монтаж и облицовка

Легкий вес отрезков позволяет использовать любую строительную технику, без привлечения тяжелой спецтехники и специальных инструментов, что существенно удешевляет и сокращает сроки строительства.



После засыпки трубы, при необходимости откосы вокруг нее укрепляются бетоном, декоративным камнем или габионами, в зависимости от выполнения среза труб.



Преимущества и экономическая выгода от применения ГМСТ

- Существенно сокращает сроки строительства искусственных водопропускных сооружений (монтаж самого тела трубы выполняется менее, чем за одну рабочую смену);
- Снижение строительно-монтажных затрат;
- Использовать строительную технику малой грузоподъемности;
- Нет необходимости на долго перекрывать автомобильную дорогу;
- Выполнять работы по ремонту и капитальному ремонту аварийных железобетонных труб методом «гильзования»;
- Избежать проведения работ по устройству гидроизоляции стыков между звеньями труб;
- Избежать использования фундаментных блоков, как в случае с железобетонными водопропускными трубами;
- Оптимальное соотношение несущей способности и веса конструкции;
- Долговечность конструкций;
- Применение в любых грунтово-гидрологических и климатических условиях;
- Избежать повреждения цинкового слоя при монтаже конструкции.
- Выполнять работы по строительству земляного полотна очередями;
- Существенно экономить на содержании ИССО в течении всего срока эксплуатации в виду полного отсутствия регламентных работ (ремонт швов, восстановление оголовков и т.д.).

-Экономичность сооружений с ГМСТ подтверждается меньшими строительными затратами и приведенными строительно-эксплуатационными расходами в сравнении с альтернативными техническими решениями. Это относится также к затратам труда и энергетических ресурсов на строительство и эксплуатацию сооружений и на технологические показатели - условия транспортировки, монтажа конструкций, сроки строительства.

-Экологичность сооружений с ГМСТ обеспечивается возможностью выполнения требований и мероприятий по охране окружающей среды без ущерба для безопасности и функциональной надежности водопропускного сооружения в процессе его строительства и эксплуатации. Обеспечиваются условия сохранения природных ландшафтов, исключаются заболачивание, подтопление и размывы на прилегающей территории, а также ущерб флоре и фауне.

-Эстетичность сооружений с ГМСТ подтверждается условиями органичного вписывания в ландшафт автомобильной и железной дорог в целом и дизайном оформления сооружения в общем комплексе с конструктивными элементами земляного полотна, контурами пересечения лога с растительным покровом и водотока.

- Долговечность сооружений с ГМСТ обосновывается характеристиками и эксплуатационными свойствами гофрированного металла с цинковым и полимерным покрытиями, обеспечивающих высокую прочность конструкциям, их стойкость к механическим, физико-химическим, биологическим факторам воздействия в процессе строительства и эксплуатации.

Сроки эксплуатации сооружений с ГМСТ составляют:

- с покрытием цинк - 40-50 лет;
- с покрытием цинк + полимер - 70-100 лет.

Инновации и перспективные разработки

- ООО «ЧЗГК» в настоящее время находится на этапе разработки инновационного полимерного покрытия для ГМСТ, аналогичного и по своим характеристикам не уступающего импортному производителю, а также технологии его нанесения либо на изготовленную трубу, либо на сырье для изготовления трубы (оцинкованный штрипс).
- Ведется производство и сборка второй линии, которая позволит изготавливать ГМСТ с толщиной металла до 5,0 мм и не имеющей аналога на территории РФ и ТС.
- Планируется разработка мобильной установки, которая позволит изготавливать ГМСТ непосредственно на объектах строительства, что существенно снизит затраты Заказчика на перевозку и сократит время поставки.

Наши контакты

Производственная база №1:

422980, Республика Татарстан, Чистопольский район, город Чистополь, ул. К.Маркса, дом 166-И

Производственная база №2:

422980, Республика Татарстан, Чистопольский район, город Чистополь, ул. Энгельса, дом 127-Т

Доп. офисы:

г. Казань, ул. Гладилова 27, офис 9.

г. Набережные Челны, ул. Гидростроителей 15, офис 21.

Тел. 8 (84342) 4-33-88; 8 (996) 606-49-19; 8 (917) 876-67-91

E-mail: chzgk@mail.ru

comdir.chzgk@mail.ru

Наши клиенты



НИЖНЕКАМСКНЕФТЕХИМ



открытое акционерное общество

АЛЕКСЕЕВСКДОРСТРОЙ



ТАТАВТОДОР



АВТОДОР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ



таграс

нефтесервисный
холдинг

Спасибо за внимание и до скорых встреч!