

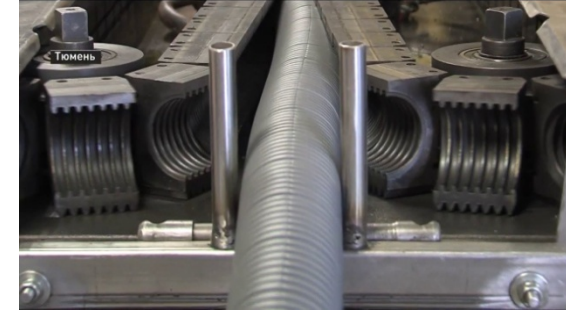


Система сбора, очистки и отвода ливневых стоков с применением дренажных колодцев.

# История завода



2015 – год основания



Гофрированные трубы ПНД



Дренажные смотровые колодцы



Дренажные фильтрующие колодцы

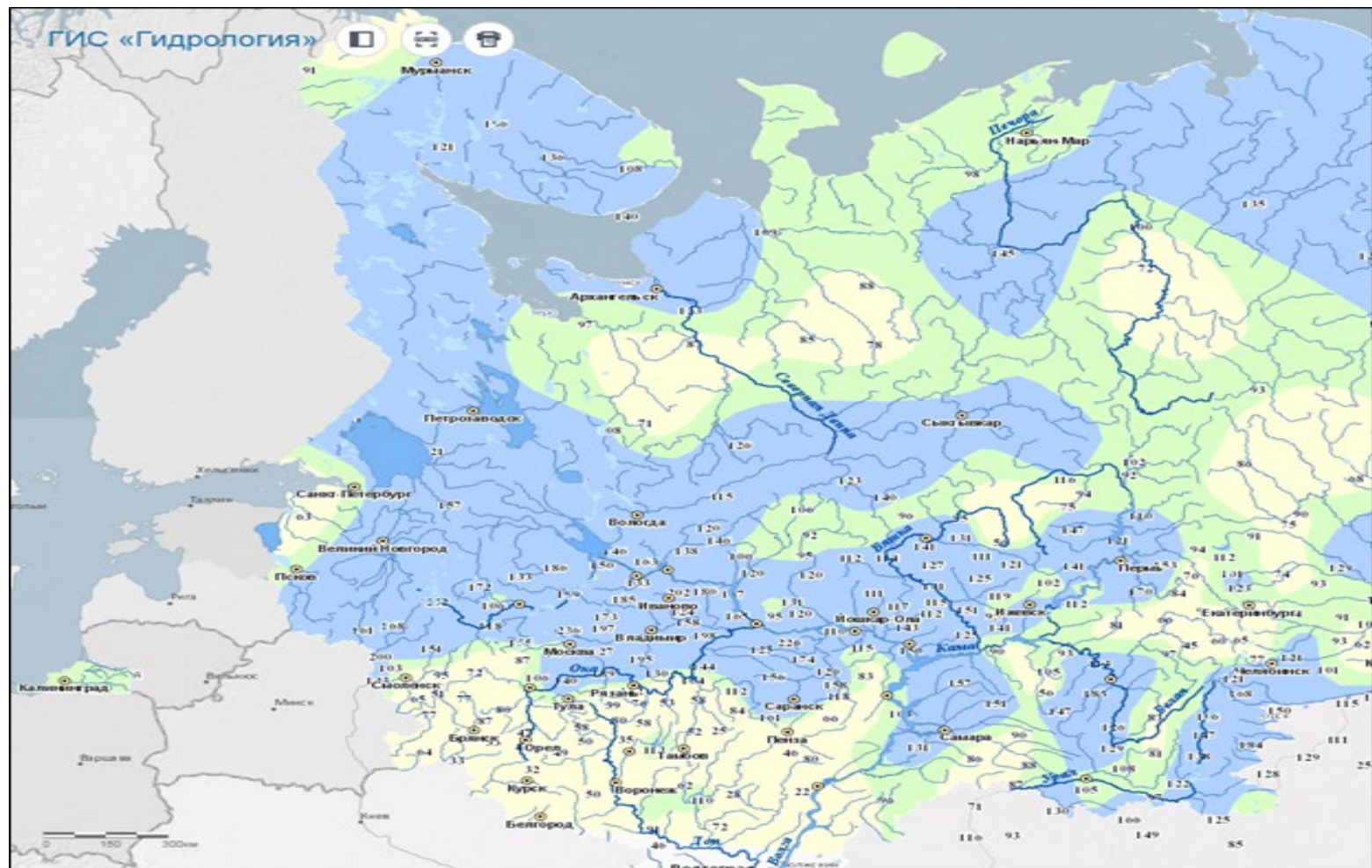


Фильтрующий элемент ливневых стоков

| Выручка компании |                  |                  | Количество сотрудников |
|------------------|------------------|------------------|------------------------|
| 2020 год         | 2021 год         | 2022 год         |                        |
| 12,7 млн. рублей | 20,2 млн. рублей | 23,1 млн. рублей | 11 человек             |



# Карта подтопления России



Запасы воды в снежном покрове (отношение к норме) на территории центра и севера европейской части России по состоянию на 1 марта 2023 года.

Риски подтопления имеют 60% территории России.

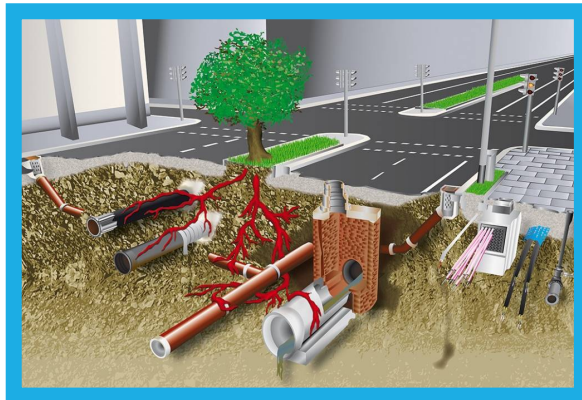
Из 1092 городов РФ в 2022 г. подтопления регулярно случались в 960 (88%)



# Существующие решения

## Организация централизованной ливневой системы канализации;

- в городской застройке характеризуется;
- Высокой стоимостью и площадью строительства;
  - Применением труб большого диаметра;
  - Большими эксплуатационными затратами;
  - Дорогостоящим текущим и капитальным ремонтами;
  - Проблемами в очистке стоков, особенно в период залповых сбросов.



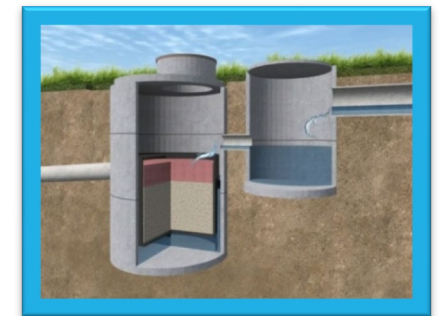
## Модульная система Rainpark ТПК «Стандартпарк»

- предназначена для инфильтрации ливневых стоков, имеет ряд недостатков:
- Для инсталляции необходима большая свободная площадь;
  - Монтируется в предварительно подготовленный котлован;
  - Для монтажа отдельного блока очистки необходима дополнительная площадь и наличие электроэнергии;
  - Площадь отверстий для инфильтрации не более 15%;
  - Не может быть установлена в зоне плотной застройки;
  - Стоимость с монтажом от 1,8 млн. рублей.



## Канализационные колодцы из железобетона:

- Для доставки и монтажа необходима грузоподъемная техника;
- Инфильтрация стоков происходит только через дно колодца;
- Затраты на ассенизаторскую машину для откачки колодцев в период сильных дождей;
- Срок службы не более 20 лет, так как бетон поддается разрушению.



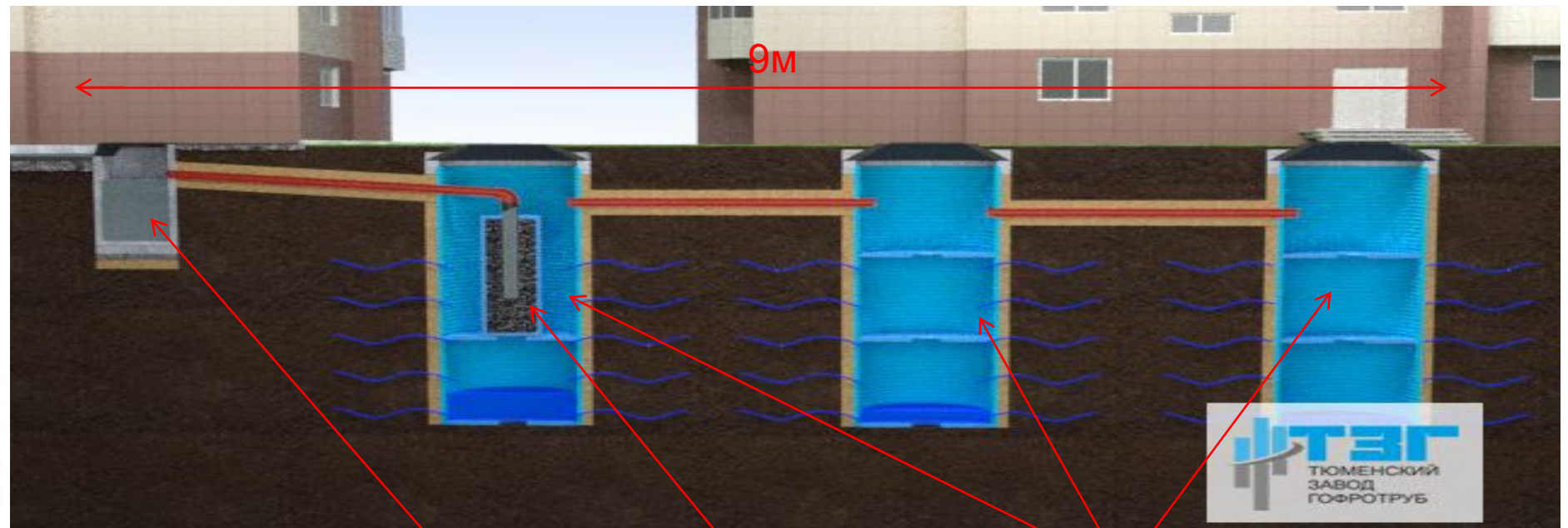
### Существующие решения сопровождается:

1. Большая стоимость и затратность строительно -монтажных работ;
2. Для установки требуется большая площадь;
3. Обязательное привлечение строительной техники и грузоподъёмных механизмов;
4. Транспортировка и последующий сброс стоков в природные водоёмы.

# Наше решение: Система сбора, очистки и отвода ливневых стоков с применением дренажных колодцев.

## Применение:

- Локальное устранение подтоплений в местах их генерации;
- Промышленное и гражданское строительство;
- Благоустройство придомовых территорий и общественных зон;
- Строительство и капитальный ремонт дорог, проезжей части улиц .



Дождеприёмный колодец-бордюр

Фильтрующий элемент ливневых стоков

Дренажный фильтрующий колодец



## Дождеприёмный колодец-бордюр

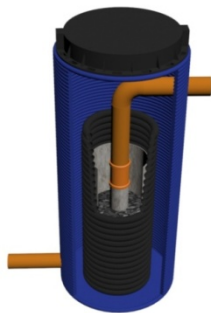


Предназначен для сбора ливневых стоков с дорожного полотна и очистки от механических примесей и мусора

Установка в разрез бортового камня без разрушения дорожного полотна



# Фильтрующий элемент ливневых стоков



Выполняет функцию очистки ливневых и талых вод от вредных веществ и нефтепримесей (топливо, масла) до экологических нормативов.



Основой фильтрующего элемента ливневых стоков является активированный уголь БАУ-А. Характеристики позволяют очищать ливневые стоки от молекул йода до молекул жиров, масел, нефтепродуктов, хлорорганических соединений.



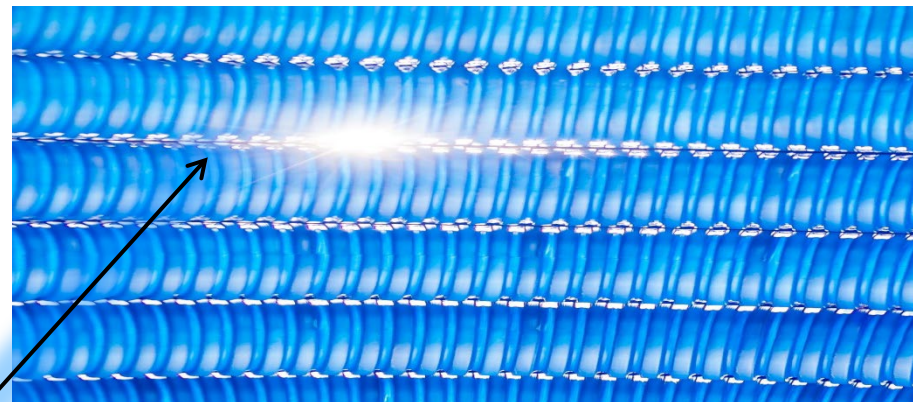
| Марка      | Диаметр, мм | Высота, мм | Производительность л/с раб/макс | Цена, тыс.руб. | Период замены |
|------------|-------------|------------|---------------------------------|----------------|---------------|
| ФЭЛС - 300 | 300         | 1000       | 13,3/19                         | 13,4           | 12 мес.       |
| ФЭЛС - 400 | 400         | 1000       | 17,5/25                         | 21,2           | 12 мес.       |
| ФЭЛС - 500 | 500         | 1000       | 21/30                           | 30,9           | 12 мес.       |





# Дренажный фильтрующий колодец

Предназначен для хранения ливневых стоков и инфильтрации в грунт.



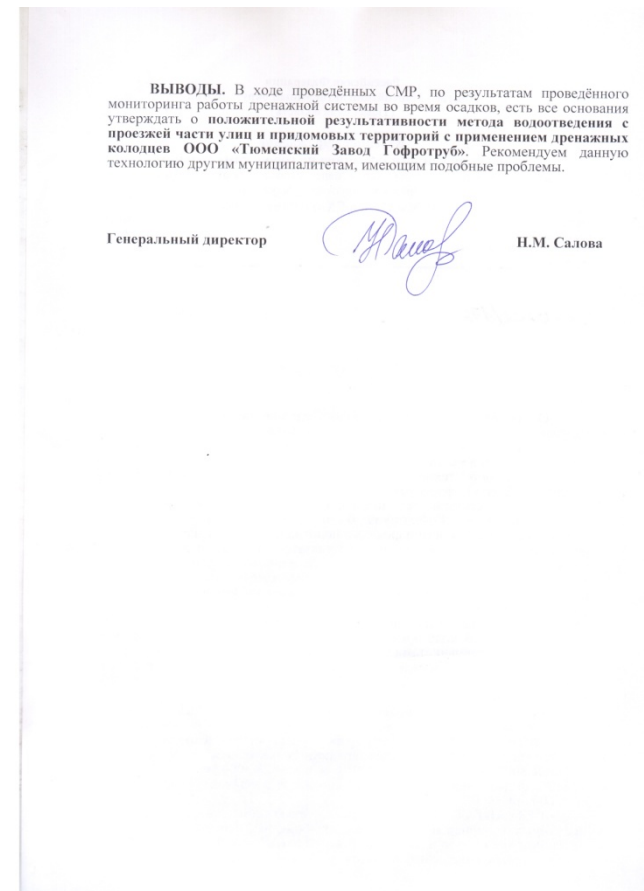
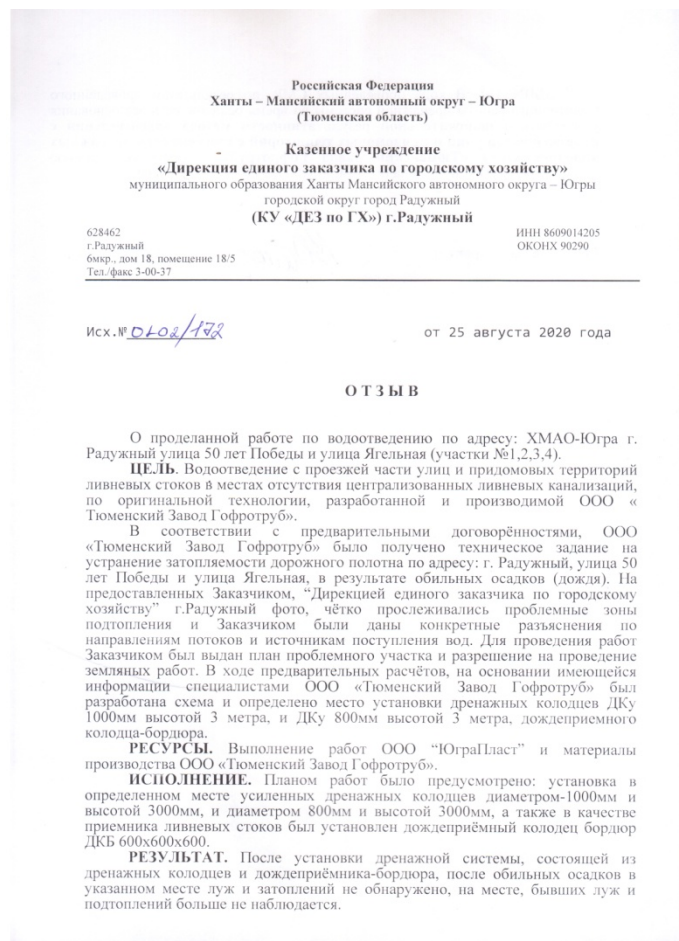
Вся площадь стенки колодца имеет технологические отверстия, появляющиеся в результате особой технологии склейки. Благодаря технологическим отверстиям ливневые стоки естественным образом инфильтруются в грунт.





# Примеры применения (монтаж за 12 часов)

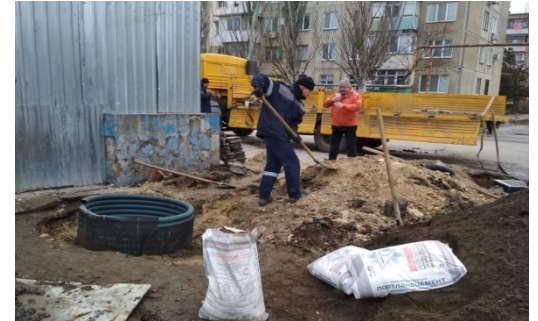
Водоотведение с проезжей части улиц и придомовой территории в местах отсутствия централизованных ливневых канализаций в г. Радужный Ханты – Мансийского автономного округа – Югра. Площадь сбора – 1300м<sup>2</sup>. В придомовой территории из-за естественного уклона с проезжей части образовывалась большая лужа, которая препятствовала проходу/проезду жителям к своему дому.






# Примеры применения (монтаж за 12 часов)

- Водоотведение с проезжей части улиц и придомовой территории в местах отсутствия централизованных ливневых канализаций в г Керчь. Площадь сбора – 600м<sup>2</sup>. На протяжении 10 лет на пешеходном переходе после дождя стояла лужа. В результате установки одного блока системы лужи больше нет.



  
**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА КЕРЧИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**  
Управление жилищно-коммунального хозяйства

---

ул. Кирова, 5, г. Керчь, Республика Крым, Россия, 298300  
тел.6-70-48, факс: 6-70-50, e-mail: ughkerch@mail.ru

« 14 » 03 20 19 г. № 3401-00/1576  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О проделанной работе по водоотведению по адресу: Крым г. Керчь ул. Гайдара, напротив дома по ул. Мирошника 6/1.

**ЦЕЛЬ.** Реализация пилотного проекта по водоотведению с проезжей части улиц и придомовых территорий ливневых стоков в местах отсутствия централизованных ливневых канализаций, по оригинальной технологии, разработанной тюменским заводом гофротруб, с применением дренажных колодцев производства ООО «Тюменский завод гофротруб».


В соответствии с предварительными договорённостями, ООО «Тюменский завод гофротруб» было получено техническое задание на устранение затопляемости дорожного полотна по адресу: г. Керчь ул. Гайдара, напротив дома по ул. Мирошника 6/1 в результате обильных осадков (лождя). На предоставленных Заказчиком, управлением ЖКХ г. Керчи, фото чётко прослеживались проблемные зоны подтопления и Заказчиком были даны конкретные разъяснения по направлениям потоков и источникам поступления вод. Для проведения работ Заказчиком был выдан план проблемного участка и разрешение на проведение земляных работ. В ходе предварительных расчётов, на основании имеющейся информации специалистами ООО «ТЗГ» был разработан проект и определено место установки дренажного колодца ДК 1000 высотой 3 метра, дождеприёмника-бордюра, гофротруба D-110мм длиной 5 метров.

**РЕСУРСЫ.** Проведение работ и материалы за счёт ООО «ТЗГ».Поскольку, по предварительной договорённости, целью данного проекта являлось доказательство работоспособности данного метода, все материалы предоставлены ООО «ТЗГ», а к выполнению работ привлекалась специализированная бригада ООО «Дренажные системы».

**ИСПОЛНЕНИЕ.** Планом работ было предусмотрено: установка в определенном проектом месте одного дренажного колодца d-1000 мм и высотой 3000 мм. Также под тротуаром уложена на глубине до 600 мм. дренажная труба с заходом в дренажный колодец, диаметром 110мм. общей протяжённостью 5 метров. Дренажные колодцы и трубы уложены согласно методологии укладки, с использованием нетканого материала, щебня определённой фракции.

**РЕЗУЛЬТАТ.** После установки дренажной системы, состоящей из дренажного колодца, дождеприёмника-бордюра и гофротрубы, после обильных осадков в указанном месте луж и затоплений не обнаружено, на месте, бывших луж и подтоплений больше не наблюдается.

**ВЫВОДЫ.** В ходе проведённых СМР, по результатам проведённого мониторинга работы дренажной системы во время осадков 25 января 2019 г. и 16 февраля 2019 г., есть все основания утверждать о положительной результативности метода водоотведения с проезжей части улиц и придомовых территорий с применением дренажных колодцев ООО «Тюменский завод гофротруб». Рекомендуем данную технологию другим муниципалитетам Крыма имеющих подобные проблемы.


Заместитель начальника управления ЖКХ  О. А. Ломонос



# Примеры применения (монтаж за 12 часов)

- Система водоотведения с применением дренажных колодцев в г. Тюмень. Площадь сбора – 450м<sup>2</sup>. Система была запроектирована в рамках программы “Комфортная городская среда” на территории дворовой территории. По результатам установки затопления и луж во время дождя нет.



  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СЛУЖБА ЗАКАЗЧИКА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ  
КАЛИНИНСКОГО АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА ГОРОДА ТЮМЕНИ**  
(МКУ «Служба заказчика по благоустройству КАО г. Тюмени»)  
ул. Луначарского, д. 61, г. Тюмень, 625069 Тел: (3452) 43-23-89

---

30.03.2022 № 64-08-000165/22- на № 64-06-105/22 от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Тюменский завод гофротруб»  
Перекрестову В.В.  
ул. С.Ильюшина, д. 1 стр. 3  
г.Тюмень, 625033  
tzg72@mail.ru


О рассмотрении обращения


Уважаемый Виктор Владимирович!

Рассмотрев Ваше обращение по вопросу отзыва о применяемой продукции производства ООО «Тюменский завод гофротруб», сообщаем следующее.


МКУ «Служба заказчика по благоустройству Калининского административного округа г.Тюмени» успешно применяет системы дренажных колодцев производства ООО «Тюменский завод гофротруб».

За время эксплуатации вышеуказанного оборудования, замечаний и гарантийных случаев не выявлено.

Директор  И.А. Хохряков



Сикетин Евгений Алексеевич, 43-42-03

  
**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ТЮМЕНИ  
ДЕПАРТАМЕНТ ДОРОЖНОЙ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ И ТРАНСПОРТА**  
ул. Кавказская, 60а г. Тюмень, 625027 тел: (3452) 660000, факс: 34-69-26, E-mail: Директор@admtyumen.ru

---

№ 48-06-103/22 от 03.04.22

Директору  
ООО «Тюменский завод гофротруб»  
В.В. Перекрестову  
ул. Сергея Ильюшина, 1 строение 3  
г. Тюмень, 625033

О дренажных колодцах


Уважаемый Виктор Владимирович!

Благодарю Вас за проявленную заинтересованность в благоустройстве и поддержании облика города Тюмени в достойном состоянии.


Дренажные колодцы, установленные Вашей организацией по адресу: ул. Заречный проезд, 12, с целью отвода ливневых и талых вод с поверхности тротуара, за период эксплуатации, а именно с июня по ноябрь текущего года, зарекомендовали себя положительно.

Устройство дренажного колодца на данном участке позволило ликвидировать подтопление, вызванное скоплением дождевых и талых вод, тем самым обеспечивая беспрепятственное передвижение по тротуару.

Для дальнейшего анализа данной системы водоотведения, специалистами департамента дорожной инфраструктуры и транспорта Администрации города Тюмени проводится мониторинг работы дренажных колодцев в период весеннего снеготаяния.

Директор  И.С. Фролов

Синицина Юлия Сергеевна, 66-94-29

  
**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЛУЖБА ЗАКАЗЧИКА ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ЦЕНТРАЛЬНОГО  
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА ГОРОДА ТЮМЕНИ»**  
(МКУ «Служба заказчика по ЦАО г. Тюмени»)  
ул. Новотрапезная, д. 10, г. Тюмень, 625048; тел.: (3452) 33-34-73;  
E-mail: GszazovaGN@tyumen-city.ru, ChetykaevVN@tyumen-city.ru

---


06.05.2022 № 28-08-000459/22- на № 31 от 15.04.2022


Директору  
ООО «Тюменский завод гофротруб»  
Перекрестову В.В.  
tzg72@mail.ru

Уважаемый Виктор Владимирович!

Рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления отзыва о продукции ООО «Тюменский завод гофротруб», сообщаем следующее.

Исходя из опыта монтажа дренажных колодцев в 2019 году можно считать что конструктивные элементы дренажных колодцев производства ООО «Тюменский завод гофротруб» работоспособны в газонной части.

Директор  В.Н. Ченькаев



Петров Евгений Викторович, 35-34-82



## Примеры применения (монтаж за 12 часов)

Водоотведение с проезжей части автомобильных дорог в г. Севастополь. В результате установки блока системы застой стоков на проезжей части после дождя уменьшился с 8 часов до 2 часов.



Департамент транспорта и развития дорожно-транспортной инфраструктуры города Севастополя  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ АВТОДОР»

Камышовое шоссе, 29, г. Севастополь, 299014 тел./факс(8692)455683 e-mail info@sevavtodor.com

13.06.19 № 2123 на № \_\_\_\_\_

Директору ООО  
«Тюменский завод  
гофротруб»  
Перекрестову В.В.


Уважаемый Виктор Владимирович!

В соответствии с Государственным заданием 2019г о содержании автомобильных дорог регионального и межмуниципального значения города Севастополя ГБУ «Севастопольский Автодор» обеспечило водоотведение ливневых стоков с проезжей части автомобильной дороги Монастырское шоссе км 7+600 (лево, право), применив конструкцию дренажного колодца производства ООО «Тюменский завод гофротруб» (ООО «ТЗГ»).

Объем стоков, глубину погружения колодца, место расположения колодцев определялось и прорабатывалось специалистами ООО «ТЗГ» исходя из собственного опыта устройства колодцев. Был подготовлен проект, предусматривающий устройство колодца ДК 1000 высотой 3м, дождеприёмником из гофротрубы Д-110 длиной 5 м. После прохождения гроз в мае 2019г проект был откорректирован и было добавлено еще 2 колодца Д1000.

В результате применения данных систем накопление ливневых стоков в период осадков на проезжей части участка автомобильной дороги Монастырское шоссе км 7+600, не имеющего организованной ливневой канализации и находящегося в седловине продольного и поперечного профиля, сократилось кратно. Время нахождения воды на проезжей части сократилось с 8 часов до 2 часов.

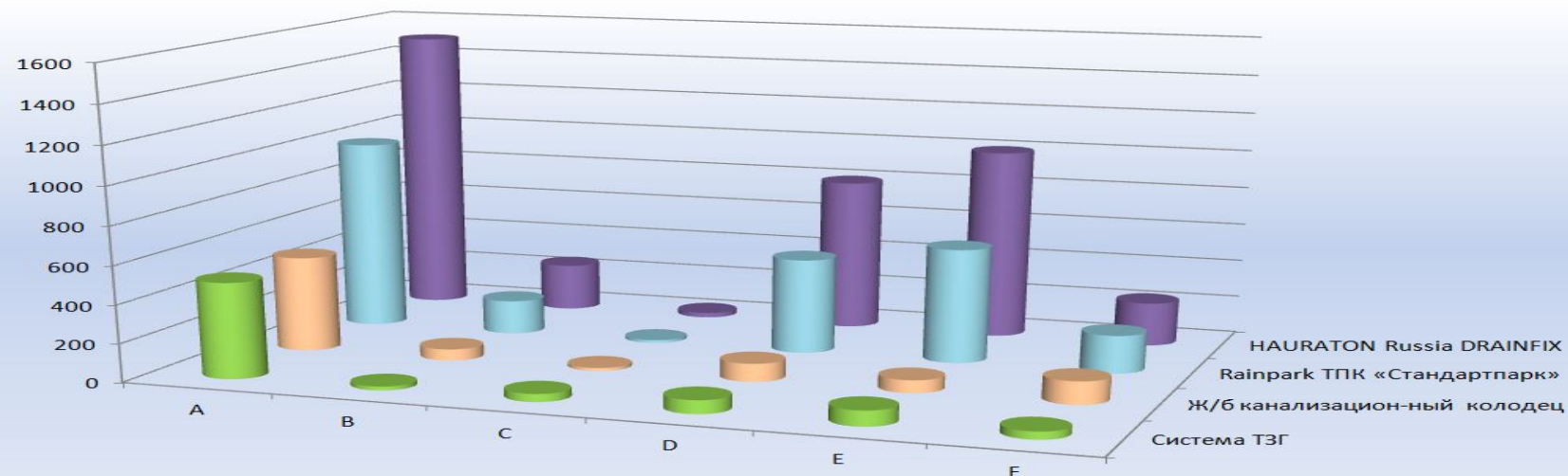
По результатам опытного применения системы дренажных колодцев в содержании автомобильных дорог считаем целесообразным.

Директор  В.П. Васякин



## Сравнение с конкурентами

|   |   | Система ТЗГ  | Ж/б канализационный колодец | Rainpark ТПК «Стандартпарк» | HAURATON Russia DRAINFIX |
|---|---|--------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Min площадь точки сбора стоков (м2)                     | A | 500          | 500                         | 1000                        | 1500                     |
| Объём земляных работ для монтажа одной точки сбора (м3) | B | 20           | 60                          | 180                         | 250                      |
| Площадь отверстий под инфильтрацию блока фильтрации (%) | C | 41           | 16                          | 15                          | 25                       |
| Стоимость монтажа одной точки сбора (тыс.руб)           | D | 70           | 95                          | 500                         | 800                      |
| Стоимость материалов одной точки сбора (тыс.руб)        | E | 80           | 67                          | 600                         | 1000                     |
| Стоимость обслуживания в год (тыс.руб)                  | F | 40           | 120                         | 200                         | 230                      |
| Тип системы   |   | Вертикальный | Вертикальный                | Горизонтальный              | Горизонтальный           |

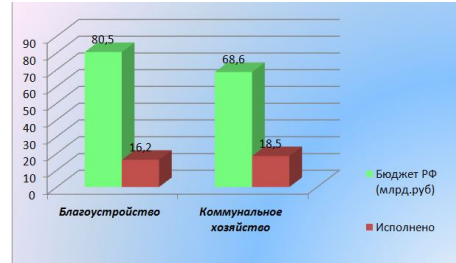




# РЫНОК

Бюджет РФ 2021 год

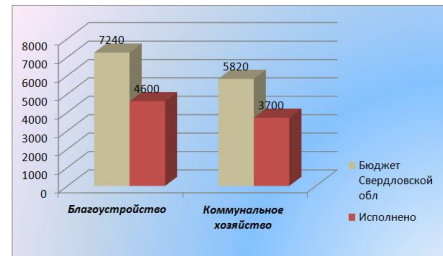
|                                     | Благоустройство<br>(Код 05-03)<br>млрд.руб | Коммунальное<br>хозяйство<br>(Код 05-02)<br>млрд.руб. |
|-------------------------------------|--|---|
| Заложено в бюджет                   | 80,5                                       | 68,6  |
| Доля работ по водоотведению<br>(5%) | 4  | 3   |
| Исполнено                           | 16,2                                       | 18,5  |



**Стоимостная оценка доли рынка водоотведения в Российской Федерации 7,5 млрд. руб**

Бюджет Свердловской области 2021 год

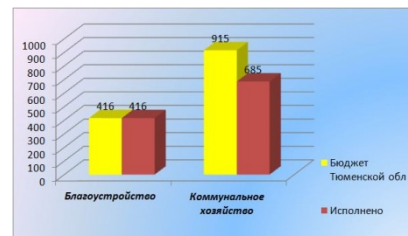
|                                     | Благоустройство<br>(Код 05-03)<br>млн.руб | Коммунальное<br>хозяйство<br>(Код 05-02)<br>млн.руб. |
|-------------------------------------|---|--|
| Заложено в бюджет                   | 7240                                      | 5820   |
| Доля работ по водоотведению<br>(7%) | 507                                       | 407  |
| Исполнено                           | 4600                                      | 3700   |



**Стоимостная оценка рынка водоотведения Свердловской области 914 млн. руб**

Бюджет Тюменской области 2021 год

|                                     | Благоустройство<br>(Код 05-03)<br>млн.руб | Коммунальное<br>хозяйство<br>(Код 05-02)<br>млн.руб. |
|-------------------------------------|---|--|
| Заложено в бюджет                   | 416                                       | 915  |
| Доля работ по водоотведению<br>(6%) | 25  | 55   |
| Исполнено                           | 416                                       | 685  |



**Стоимостная оценка рынка Тюменской области водоотведения 80 млн. руб**

- Расчетная доля применения системы водоотведения ТЗГ в Тюменской области: 5% в ближайшие 7 лет 28 млн. руб.
- Расчетная доля применения системы водоотведения ТЗГ в Свердловской области: 2% в ближайшие 7 лет 320 млн. руб

Три крупных нефтехимических предприятия по производству полимеров обеспечивают условия для открытия филиалов по производству систем водоотведения в любом регионе Российской Федерации.



## Коммерциализация

Продажа системы водоотведения и её отдельных частей для:

- Строительства недвижимости и дорог в жилых массивах и промышленных площадках;
- Капитального ремонта, благоустройства дворовых территорий;
- Строительства частной загородной недвижимости.

Каналы распределения:

Прямые продажи, посредники, дилеры, агенты, застройщики, ЖКХ, проектные институты.

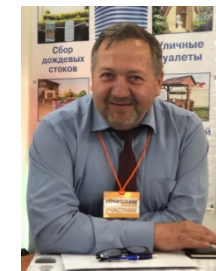
Млн.руб.

|                      | 2023 г.,    | 2024 г.   | 2025 г.   | 2026 г.      |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|--------------|
| Сегмент рынка B2B    | 10          | 17        | 29        | 35           |
| Сегмент рынка B2C    | 16,6        | 24        | 27        | 47           |
| Продажа оборудования | 8,5         | 17        | 34        | 41,5         |
| <b>ИТОГО</b>         | <b>35,1</b> | <b>58</b> | <b>90</b> | <b>123,5</b> |

# Команда проекта

## **Перекрестов Виктор Владимирович - директор ООО «ТЗГ».**

Автор и разработчик проекта , техническое сопровождение.  
Опыт: строительство и запуск производства по промывке железнодорожных цистерн из-под нефтепродуктов, малоэтажное строительство, благоустройство, оптово-розничные продажи.



## **Федорищев Виталий Анатольевич - руководитель проекта**

- Общее руководство.
- Опыт: 6 лет работы на предприятии, занимающегося выпуском элементов и систем водоотведения.



## **Зленький Сергей Михайлович - заместитель директора ООО «ТЗГ»**

- Продвижение способа водоотведения, поиск потенциальных партнёров и клиентов, обеспечение нормативной базой.
- Опыт: работа в городской администрации, руководство на молоко перерабатывающем предприятии, работа в нефтяной отрасли.



## **Баранов Александр Васильевич- инженер-конструктор, технолог.**

- Разработка проектно-конструкторской документации

Опыт: Главный инженер ЗАО«Водоканал» г.Покачи





# Дорожная карта проекта 2023-2026 год

**ИССЛЕДОВАНИЯ И  
РАЗРАБОТКИ**

Модернизация оборудования для повышения качества продукции и повышения производительности труда. Проведение испытаний внесенных изменений.

Разработка технологической карты по изготовлению узлов производственной линии, для выпуска элементов системы сбора очистки и отвода ливневых стоков.

Модернизация оборудования для повышения качества продукции и повышения производительности труда. Проведение испытаний внесенных изменений

**СОЗДАНИЕ ПРОДУКТА**

Доработка конструкторской документации разработанного промышленного образца линии, с учетом проведенных изменений по модернизации. Приобретение нового оборудования для организации производства по выпуску узлов оборудования линии.

Проведение монтажных и пуско-наладочных работ оборудования. Найм работников, обучение и запуск производства.

**ОБЩЕЕ  
ОРГАНИЗАЦИОННОЕ  
РАЗВИТИЕ И ПЛАН ПО  
НАЙМУ**

Модернизация производственных площадей (расширение). Разработка технической (нормативной) документации. Включение в реестры: инновационных технологий ФАУ РОСДОРНИИ, ФЕР, ТЕР.

Найм сотрудников для создания Альбома технических решений, технологических карт. Разработка Стандарта Организации (СТО)

Получение международного патента на дренажный колодец, систему водоотведения ливневых стоков и талых вод с применением дренажных колодцев.

**2023**

**2025**

**2024**

**2026**

**ЗАЩИТА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ И  
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ**

Разработка Стандарта Организации (СТО)

**МАРКЕТИНГ, ВНЕДРЕНИЕ,  
ПРОДВИЖЕНИЕ**

Открытие филиала производства (аренда площадей, найм сотрудников, комплектация оборудованием, запуск производства).

Разработка нормативной документации. Включение в реестры: инновационных технологий ФАУ РОСДОРНИИ, ФЕР, ТЕР. Поиск партнеров в регионах.

Разработка нормативной документации. Включение в реестры: инновационных технологий ФАУ РОСДОРНИИ, ФЕР, ТЕР.

Открытие филиала производства (аренда площадей, найм сотрудников, комплектация оборудованием, запуск производства).

**ПРИВЛЕЧЕНИЕ  
ИНВЕСТИЦИЙ И ПРОДАЖИ**

Привлечение кредитов, грандов на масштабирование производства.

Привлечение кредитов, грандов на масштабирование производства.