овано»

ель исполнительного ,гт. Актюбинский



«Утверждаю»

Р.Г. Хафизов 2019 г.



титель иректора :ое ПТС»

иципального района

И.И. Мухаметзянов 0 Ь 2019 г.

Программа энергосбережения

АО «Азнакаевское ПТС» пгт. Актюбинский  
Азнакаевского муниципального района Республики Татарстан

на 2020-2022 гг.

пгт. Актюбинский

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт. Актюбинский

Пояснительная записка

Настоящая Программа энергосбережения разработана АО «Азнакаевское ПТС» в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативных документов:

* Федерального Закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Распоряжения Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 г. № 1830, об утверждении Плана мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в Российской Федерации, направленных на реализацию Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Приказ Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. №398 "Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации";
* Приказ Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам от 29.03.2019 № 59 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих производство, передачу и поставку тепловой энергии, и поставку теплоносителя, на 2020 - 2022 годы» (ред. от 14.05.2019);
* Приказ Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам от 29.03.2019 № 62 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, на 2020 - 2022 годы» (ред. от 14.05.2019);
* Приказ Государственного комитета Республики Татарстан по тарифам от 29.03.2019 № 61 «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих водоотведение, на 2020 - 2022 годы» (ред. от 14.05.2019);

Цели и задачи Программы

Цели Программы

Основной целью Программы являются обеспечение рационального использования энергетических ресурсов в АО «Азнакаевское ПТС» за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности с учётом ограничений правовых, экономических и организационных условий и уровня развития технологий.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт. Актюбинский

Задачи Программы

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы необходимо решить следующие основные задачи:

* реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
* оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;
* повышение эффективности и надежности системы теплоснабжения и горячего водоснабжения;
* повышение эффективности и надежности системы водоснабжения и водоотведения.

Анализ существующего состояния в системе теплоснабжения, водоснабжения и

водоотведения города пгт. Актюбинский показывает, что необходимо проведение комплекса мер по ее реконструкции, модернизации и развитию, направленных на повышение эффективности использования энергоресурсов, повышения надежности и качества обеспечения потребителей коммунальными ресурсами.

1. Полное наименование программы

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское ПТС» пгт. Актюбинский на 2020-2022 годы.

1. Должность, фамилия, имя, отчество должностного лица, утвердившего программу.

Первый заместитель генерального директора АО «Азнакаевское ПТС» Хафизов Раушан Газищянович.

1. Должность, подпись, фамилия, имя, отчество лица, с которым согласована программа.

Руководитель Исполнительного комитета пгт. Актюбинский Азнакаевского

муниципального района Республики Татарстан Мухаметзянов Ильхам Ильсиярович.

1. Информация об организации.

|  |  |
| --- | --- |
| Полное наименование | Акционерное общество  «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» |
| Сокращенное наименование | АО «Азнакаевское ПТС» |
| Регистрационный номер (ОГРН) | 1141690004631 |
| ИНН | 1643013463 |
| КПП | 164301001 |
| Юридический адрес | 423330, РТ, г. Азнакаево, ул. Гагарина, д.14 |
| Почтовый адрес | 423330, РТ, г. Азнакаево, ул. Гагарина, д.14 |
| Телефон (факс) | (85592) 9-45-60 приемная |
| Первый заместитель генерального директора | Хафизов Раушан Газизянович |

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт. Актюбинский

|  |  |
| --- | --- |
| Главный бухгалтер | Шайдуллина Лейля Амирзяновна (тел. 9-35-78) |
| Основной вид деятельности | Выработка тепловой энергии и подача ее промышленным предприятиям и населению, а также отпуск холодной воды и прием сточных вод. |
| Коды Госкомстата | ОКПО 34753515, ОКОТУ 4210011, ОКАТО 92403000000, ОКТМО 92602101001, ОКФС 34, ОКОПФ 12247, ОКВЭД 35.30.1, 35.30.3, 35.30.4, 36.00.1, 36.00.2, 42.91.2, 37.00 |

Информация о наличии зданий административного и административно­

производственного назначения, в том числе сведения об общей площади зданий, общем объеме зданий и отапливаемом объеме зданий по пгт. Актюбинский приведена в Приложении 2-ПЗ.

Сведения о наличии автотранспорта и спецтехники.

Список транспортных средств и спецтехники по пгт. Актюбинский АО «Азнакаевское ПТС» приведен в Приложении 1-ПЗ.

Сведения о количестве точек приема (поставки) электрической энергии, в том числе данные об их оснащении приборами учета, информация о количестве точек приема (поставки), оснащенных автоматизированной информационной измерительной системой, не оснащенных либо оснащенных с нарушением требований нормативной технической документации по пгт. Актюбинский АО «Азнакаевское ПТС» приведен в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/  п | Вид  энергетичес  кого  ресурса | Точка приема | Поставщик  энергетического  ресурса | Оснащенность автоматизир. измерительно й системой | Примечание |
| 1. | Электрическ ая энергия | КНС «Шамбо» | ОАО  «Т атэнергосб ыт» | имеется | ф. 24-08, ф. 24-07 |
|  |  | Производственная  база | ОАО  «Т атэнергосбыт» | имеется | 40  О о 1 1 о о  -9- 9- |
|  |  | в/з. «Каенлы» | ОАО  «Татэнергосбыт» | имеется | ф. 24-10, ф. 110-03 |
|  |  | в/н. «Лесная» | ОАО  «Т атэнергосбыт» | имеется | ф. 24-10 |
|  |  | в/н. «Белый ключ» | ОАО  «Т атэнергосбыт» | имеется | ф. 100-05 |
|  |  | в/н. «Благодатное» | ОАО «Татэнергосбыт | имеется | ф. 24-07 |
|  |  | Центральная  котельная | ОАО «Татэнергосбыт | имеется | ф. 110-07, ф. 110-02 |
|  |  | Очистные  сооружения | ОАО  «Т атэнергосбыт» | имеется | ф. 100-05, ф. 100-02 |
| 2. | Природный  газ | Центральная  котельная | ЗАО «Газпром  Межрегионгаз  Казань» | имеется | пгт. Актюбин­ский, ул. Лесная, 29 (Бугульма-газ, 149 | ГРС Павловская) |

Все точки поставки энергетических ресурсов обеспечены узлами учета. Счетчики

оснащенные с нарушением требований НТД отсутствуют.

3

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт. Актюбинский

Сведения о количестве точек поставки энергетических ресурсов на хозяйственные

нужды, в том числе с разделением по видам энергетических ресурсов (электроэнергия,

тепловая энергия, газ, холодное и горячее водоснабжение), в том числе данные об их

оснащении приборами учета.

Учет количества тепловой энергии на отопление административно - бытовых зданий ведется расчетным путем и составляет 1063 Гкал.

Количество воды на хозяйственные нужды предприятия составляет 8523 куб. м. Приборы учета электрической энергии на хозяйственные нужды предприятия

отсутствуют.

Сведения о потреблении используемых энергетических ресурсов по видам этих энергетических ресурсов приведены в таблицах 2-4.

Т еплоснабжение

Таблица \_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид энергоресурса | Ед. изм. | Потребляемое количество 2019 г. (утв. КТ) | Примечание |
| 1 | Природный газ | тыс. куб. м | 6558,6 |  |
| 2 | Электроэнергия | тыс. кВт. ч | 2503,29 |  |
| 3 | Вода | тыс. куб. м | 30,24 |  |
| Водоснабжение  Таблица 3 | | | | |
| №  п/п | Вид энергоресурса | Ед. изм. | Потребляемое количество 2019 г. (утв. КТ) | Примечание |
| 1 | Электроэнергия | тыс. кВт. ч | 1397,997 |  |
| Водоотведение  Таблица | | | | |
| №  п/п | Вид энергоресурса | Ед. изм. | Потребляемое количество 2019 г. (утв. КТ) | Примечание |
| 1 | Электроэнергия | тыс. кВт. ч | 243,36 |  |

1. Текущее состояние в области энергосбережения и повышения энергетической

эффективности организации.

Актюбинский энергорайон АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» осуществляет следующие виды деятельности:

* производство тепловой энергии, горячей воды самостоятельными котельными для отопления, горячего водоснабжения и других целей;
* распределение горячей воды по тепловым сетям среди потребителей (населения и предприятий города);

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт. Актюбинский

* забор и подача питьевой воды, прием и очистка сточных вод;
* деятельность по обеспечению работоспособности котельных: монтаж, наладка, ремонт и техническое обслуживание теплотехнического и другого технологического оборудования, аппаратуры и средств защиты котельных.
* деятельность по обеспечению работоспособности водонасосных, артезианских скважин, очистных сооружений: монтаж, ремонт и техническое обслуживания технического и технологического оборудования.

Актюбинским энергорайоном эксплуатируется 1 котельные с общей теплопроизводительностью 35,78 Гкал/час, 41,92 км тепловых сетей и сетей ГВС, 3 водозаборных сооружения, 44,18 км водопроводных и 26,82 км канализационных сетей, 1 комплекс очистных сооружений бытовых и промышленных стоков производительностью 3,0

тыс. куб. м. /сутки.

В настоящее время затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть расходов предприятия. В условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо. Создание условий для повышения эффективности использования энергетических ресурсов становится одной из приоритетных задач развития организации.

За последние 20 лет значительно возрос износ источников тепловой энергии и тепловых сетей. Согласно нормативному сроку теплосетей (25 лет) устойчивый уровень обновления фондов теплоснабжения составляет 4% в год. А текущий уровень обновления тепловых сетей по пгт. Актюбинский составляет только 1,5%. Скорость замены теплосетей ниже скорости устаревания.

Предприятием утверждена и реализуется «Программа энергосбережения АО «Азнакаевское ПТС» по Актюбинскому энергорайону на 2017-2019 гг. », а также Производственно - инвестиционная программа организации.

Мероприятия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности проводятся при изыскании необходимых средств.

Наблюдается недостаточное финансирование на выполнение мероприятий, выделяемое через регулируемые тарифы.

Все обязательные мероприятия, в т. ч. информационное обеспечение энергосбережения (совещания, разъяснительная работа с потребителями) проводятся.

Реализация тепловой энергии и воды с каждым годом уменьшается.

Уменьшение реализации обусловлено несколькими объективными факторами:

Выполнение программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности промышленными предприятиями и бюджетными учреждениями привело к уменьшению

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт. Актюбинский

потребления тепловой энергии, горячей и холодной воды. Также в связи с кризисными

явлениями в экономике страны перешли на усиленный режим экономии.

Основным потребителем тепловой энергии является жилой сектор, организации бюджетной сферы и прочие предприятия, использующие тепло на нужды отопления и вентиляции. В нашей климатической полосе отопительный сезон длится больше 7 месяцев, и это также создает существенный спрос на тепловую энергию, но вносит сезонный фактор в динамику спроса. Установка общедомовых счетчиков тепла привела к определению фактического расхода, что тоже уменьшило объем реализации. При этом нормативные потери тепловой энергии и нормативные расходы тепловой энергии на собственные нужды выросли. Ранее объемы тепловой энергии для населения рассчитывались по процентам в зависимости от месяца года и определенный процент тепловой энергии независимо от температуры воздуха реализовывался в зависимости от объемов жилых домов. В настоящее время в связи с установкой узлов учета тепловой энергии население рассчитывается только за реальное потребленное тепло. Несмотря на это, выработка теплоты не уменьшилась, что объясняется тем, что потери тепловой энергии в сетях предприятия выше нормативных. Необходимо увеличить финансирование мероприятии направленных на реконструкцию тепловых сетей и капитальный ремонт изоляции с применением современных энергосберегающих материалов.

К настоящему моменту износ сетей водопровода и канализации составляет до 80%. На линии водопроводных сетей часто случаются аварий и инциденты. Показатель аварийности составляет 0,6 ед/км. Объемы капитальных ремонтов недостаточны, сроки ремонтов увеличиваются в 2-3 раза по причине недостатка финансовых средств.

Одним из путей снижения затрат является внедрение энергосберегающих и энергоэффективных мероприятий.

Настоящей программой предусматривается:

Режимно-наладочные испытания котлов ДЕ 25/14 и АВА 4/15 в котельной «Центральная» пгт. Актюбинский, это позволит увеличить коэффициент использования топлива и как следствие сэкономить природный газ.

Замена катионита в фильтре Центральной котельной (сульфоугля на катионит - Ку 2-8) - дает увеличение времени работы фильтра, что позволяет уменьшить расход воды и технической соли.

Изношенность сетей холодного водоснабжения пгт. Актюбинский достигает 80%. Поэтому в программе внимание уделено на замену ветхих сетей холодного водоснабжения на полиэтиленовые трубы. Так запланированы мероприятия

Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт. Актюбинский

Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул. Губкина) в

пгт. Актюбинский.

Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Ленинградская в пгт. Актюбинский.

Замена сетей позволит уменьшить потери воды, повысить надежность системы, и тем самым уменьшить удельный расход электроэнергии на перекачку воды, увеличить срок службы трубопроводов водоснабжения.

По водоотведению настоящей программой предусмотрена замена гидравлической решетки грабельного типа на более эффективный ступенчатый РС-ЗООЬ. Мероприятие позволит снизить удельный расход электроэнергии на очистку сточных вод. Также для экономии электроэнергии на освещение зданий и территории очистных сооружений программой предусмотрена замена светильников на светодиодные.

Расчеты, технико-экономических обоснования мероприятий и сметы и перечень мероприятии по энергосбережению приведены в приложениях к Программе.

1. Информация о достигнутых результатах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организации за последние 3 года.

Структура энергопотребления организации представлена в таблице 5

Таблица 5

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  энергетического  ресурса | Единица  измерения | Предшествующие годы | | | 2019 г. (утв. КТ) |
| 2016 | 2017 | 2018 |
| 1. | Электрическая  энергия | тыс. кВт-ч | 4388,52 | 4342,196 | 4244,132 | 4144,647 |
|  | теплоснабжение | тыс. кВт-ч | 2633,098 | 2542,26 | 2527,082 | 2503,29 |
|  | водоснабжение | тыс. кВт-ч | 1567,068 | 1565,681 | 1493,125 | 1397,997 |
|  | водоотведение | тыс. кВт-ч | 188,354 | 234,255 | 223,925 | 243,36 |
| 2 | Природный газ (кроме моторного топлива) | тыс. куб. м | 6780,192 | 6662,072 | 6531,672 | 6558,6 |
| 3. | Поднято воды | тыс. куб. м/ Гкал | 633,553 | 663,645 | 631,05 | 653,312 |

Из приведенной выше таблицы видно, что наблюдается не значительное снижение

потребления энергоресурсов. Это обусловлено тем что, запланированные мероприятия по энергосбережению выполнены не в полном объеме в виду отсутствия финансирования.

1. Сравнение показателей деятельности организации с компаниями, достигшими наилучших показателей в аналогичной сфере деятельности, из числа российских и зарубежных компаний.

Информация по показателям деятельности организаций, достигшим наилучших результатов деятельности отсутствует.

1. Экономические показатели программы энергосбережения.

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт, Актюбинский

а) затраты организации на программу в натуральном выражении приведены в

приложении 3.

б) затраты организации на программу в процентном выражении от инвестиционной программы.

Инвестиционная программа отсутствует.

в) источники финансирования программы, как на весь период действия, так и по годам приведена в приложении 3.

1. Изменение уровня потерь энергетических ресурсов при их передаче или изменение потребления энергетических ресурсов для целей осуществления регулируемого вида деятельности в натуральном и денежном выражении по годам периода действия программы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п. | Наименование | Г ода действия программы | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | Потери тепловой энергии в сети, Гкал | 9123,4 | 9114,4 | 9085,5 | 9085,5 |
|  | Процент от выработки, % | 18,52 | 18,5 | 18,46 | 18,46 |
| 2 | Потери воды, куб. м | 122569 | 121685 | 120506 | 116722 |
| 3 | Процент от поднятой воды, % | 19,53 | 19,31 | 19,16 | 18,79 |

При выполнении запланированных мероприятий в рамках программы энергосбережения на 2020-2022 годы ожидается снижение уровня технологических потерь при передаче тепловой энергии в натуральном выражении на 37,9 Гкал и снижение уровня потерь воды в натуральном выражении на 5847 куб. м.

1. Изменение расхода энергетических ресурсов на хозяйственные нужды в натуральном выражении и денежном выражении по годам периода действия программы.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Г ода действия программы | | | |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | Собственные нужды котельной в тепловой энергии, Г кал | 2738,76 | 2729,76 | 2700,86 | 2700,86 |
|  | Процент от выработки, % | 5,56 | 5,54 | 5,49 | 5,49 |
| 2 | Расход воды на выработку тепловой энергии, куб.м | 29939 | 29939 | 29939 | 27857 |
| 3 | Расход воды на нужды предприятия, куб. м | 24154 | 24154 | 24154 | 24154 |

1. Изменение расхода моторного топлива автотранспортом и спецтехникой в натуральном выражении и денежном выражении, с разбивкой по годам действия программы.

Мероприятия по снижению расхода моторного топлива в программе не предусмотрены.

1. Фактические значения целевых показателей программы по годам периода

действия программы приведены в приложении 2.

8

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы. пгт, Актюбинский

1. Распределение целевых показателей программы по направлениям деятельности

организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения приведены в приложении 2.

1. Сведения об увязке результатов реализации программы с вознаграждением сотрудников организации, в том числе через механизм ключевых показателей результативности (далее - КПР) для менеджеров и структурных подразделений по каждому направлению деятельности организации в разрезе каждого года, их целевые и фактические значения

Увязка результатов реализации программы с вознаграждением сотрудников организации, в том числе через механизм ключевых показателей результативности (далее - КПР) для менеджеров и структурных подразделений по каждому направлению деятельности организации в разрезе каждого года не предусмотрены.

1. Перечень мероприятий, технологий, денежных средств, необходимых для реализации мероприятий организации в целях достижения целевых показателей программы приведены в приложении 3.
2. Механизм мониторинга и контроля за исполнением КПР.

Для обеспечения реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предлагается создать в составе предприятия рабочую группу энергосбережения и повышения энергетической эффективности (далее «группа энергосбережения»), подчиненную непосредственно директору предприятия.

Задачи, функции, обязанности и организацию работы группы энергосбережения.

Для успешного достижения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности «группа энергосбережения» должна обеспечить:

* реализацию правовых и административных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
* повышение квалификации, компетенции и стимулирования исполнителей программных мероприятий;
* информационную пропаганду энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
* управление и координацию хода реализации энергосберегающих мероприятий;
* мониторинг реализации энергосберегающих мероприятий и повышения энергетической эффективности;
* контроль достижения плановых (базовых) показателей;
* ежегодную корректировку Программы.

Правовые и административные мероприятия в области энергосбережения и повышения

9

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт, Актюбинский

энергетической эффективности обеспечивают:

* создание и применение необходимой нормативной базы;
* создание организационных условий для осуществления мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая создание:

■ необходимых систем управления и обеспечение персоналом соответствующей квалификации;

■создание и применение инфраструктуры, необходимой для реализации настоящей Программы энергосбережения.

Ответственными лицами за сбор достоверной информации и ведение системы энергомониторинга, а также за реализацию энергосберегающих мероприятий в структурных подразделениях назначить начальников участков АО «Азнакаевское ПТС».

Ответственными лицами за ежеквартальный контроль энерго- и водопотребления, также за реализацию энергосберегающих мероприятия в филиалах и структурных подразделениях назначить начальников энергорайонов АО «Азнакаевское ПТС».

Контроль и координацию действий по реализации Программы возложить на главного инженера АО «Азнакаевское ПТС».

Механизм реализации Программы предусматривает использование комплекса организационных, технических, экономических и правовых мероприятий, необходимых для достижения целей и задач Программы. Он базируется на принципе прямого взаимодействия административного и инженерно-технического состава предприятия (отделов, участков).

1. Механизм мониторинга и контроля за исполнением целевых показателей программы.

Мониторинг в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является неотъемлемой частью системы оценки достижения целей Программы и служит информационным обеспечением деятельности АО «Азнакаевское ПТС» в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Целью мониторинга является фиксация, актуализация и анализ целевых показателей Программы для определения степени достижения целей Программы и принятия обоснованных управленческих решений.

Мониторинг осуществляется в двух формах:

* постоянный мониторинг (осуществляется ежеквартальный);
* периодический (контрольный) мониторинг (ежегодный).

Проведение мониторинга требует координации действий администрации, руководителей структурных подразделений, начальников отделов и участков.

Для успешного достижения целей Программы персонал, ответственный за реализацию

10

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт. Актюбинский

Программы, должен обладать соответствующей квалификацией и быть компетентным в

решении задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В части обеспечения компетенции персонала в области энергосбережения и повышения

энергетической эффективности необходимо:

* определить квалификационные требования, определяющие уровень компетенции персонала, необходимый для достижения целей и задач Программы;
* направить персонал на курсы повышения квалификации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
* обеспечить мотивацию персонала на достижения необходимого уровня компетенции, должного понимания актуальности и важности его участия в реализации Программы;
* обеспечить мотивацию на повышение результативности и эффективности деятельности персонала при реализации энергосберегающих мероприятий.

Оценка эффективности реализации Программы осуществляется ежеквартально и ежегодно в течение всего срока Программы.

Оценка эффективности реализации Программы проводится на основании данных мониторинга выполнения энергосберегающих мероприятий и отчетов ответственных исполнителей.

Для оценки эффективности реализации Программы используются целевые показатели. Оценка проводится поэтапно и включает:

* оценку качества выполнения энергосберегающих мероприятий;
* расчет фактических целевых показателей и определение степени достижения плановых целевых показателей;
* оценку эффективности реализации энергосберегающих мероприятий и Программы в целом.

Степень достижения ожидаемых результатов определятся на основании сопоставления фактически достигнутых значений целевых показателей с их плановыми значениями.

Сопоставление значений целевых показателей производится по каждому фактическому и плановому (ожидаемому) показателям.

1. Иная информация.

Приложения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п. | Наименование приложения | Примечание |
| 1 | Программа энергосбережения Приложения 1-3.1 |  |
| 2 | Коммерческое предложение на техническое обследование объектов предприятия |  |

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей» на 2020-2022 годы.

пгт. Актюбинский

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3 | ТЭО Режимно - наладочные испытания водогрейного котла ст. №2 АВ А-4/15 |  |
| 4 | Коммерческое предложение Режимно - наладочные испытания водогрейного котла ст. № 2 АВА - 4/15 |  |
| 5 | ТЭО Режимно - наладочные испытания 3 водогрейных котлов ст. № 2,3,4 ДЕв25/14 в Центральной котельной пгт. Актюбинский |  |
| 6 | Коммерческое предложение Режимно - наладочные испытания 3 водогрейных котлов ст. № 2,3,4 ДЕв25/14 в Центральной котельной пгт. Актюбинский |  |
| 7 | ТЭО по замене катионита фильтра в ХВО |  |
| 8 | Локально-сметный расчет по замене катионита фильтра в ХВО |  |
| 9 | Прайс лист на теплосчетчик ТеРосс-ТМ |  |
| 10 | ТЭО Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский |  |
| 11 | Локально-сметный расчет Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский |  |
| 12 | ТЭО Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул. Губкина) в пгт. Актюбинский |  |
| 13 | Локально-сметный расчет Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул. Г убкина) в пгт. Актюбинский |  |
| 14 | ТЭО Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Ленинградская в пгт. Актюбинский |  |
| 15 | Локально-сметный расчет Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Ленинградская в пгт. Актюбинский |  |
| 16 | Приказ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ» |  |
| 17 | Расчет затрат на инвентаризацию объема выбросов парниковых газов |  |
| 18 | ТЭО Замена светильников освещения на светодиодные на участке водоотведения пгт. Актюбинский |  |
| 19 | Локально-сметный расчет Замена светильников освещения на светодиодные на участке водоотведения пгт. Актюбинский |  |
| 20 | ТЭО Замена гидравлической решетки грабельного типа на более эффективный ступенчатый РС-ЗООЬ |  |
| 21 | Коммерческое предложение на гидравлическую решетку |  |
| 22 | Список транспортных средств |  |
| 23 | Информация о наличии зданий административного и административно-производственного назначения |  |

ПАСПОРТ

ПРОГРАММА

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
АО "Азнакаевское ПТС" пгт. Актюбинский  
на 2020 - 2022 годы

Федеральный закон от 23.11.2009 N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"

Основание для разработки программы

Почтовый адрес

Приложение N 1 к требованиям к форме программы в области энерсосбережения и повышения



г. Азнакаево, ул. Гагарина, 14

Начальник ПТО Заляев Р.Ф., (85592) 9-44-74, [aptspto@mail.ru](mailto:aptspto@mail.ru)

Начальник ПТО



Заляев Р Ф.

Ответственный за формирование программы (Ф И О., контактный телефон, e-mail)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Даты начала и окончания действия программы | | | 01.01.2020r.-31.12.2022г. | | | | | | | | |
| Год | Затраты на реализацию программы, млн. руб. без НДС | | Доля затрат в инвестиционной программе, направленная на реализацию мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности | Топливно-энергетические ресурсы (ТЭР) | | | | | | | |
| При осуществлении регулируемого вида деятельности | | | | При осуществлении прочей деятельности, в т.ч. хозяйственные нужды | | | |
| всего | В т.ч.  капитальные |
| Суммарные затраты ТЭР | | Экономия ТЭР в результате реализации программы | | Суммарные затраты ТЭР | | Экономия ТЭР в результате реализации программы | |
| т у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды | т у.т. без учета воды | млн. руб. без НДС с учетом воды |
| 2019 | 0,899 | 0,899 |  | 8079,17 | 49,17 | 26,17 | 0,25 | - | - | - | - |
| 2020 | 0,764 | 0,764 |  | 8077,52 | 49,10 | 1,65 | 0,07 | - | - | - | - |
| 2021 | 0,940 | 0,940 |  | 8072,31 | 48,97 | 5,22 | 0,13 | - | - | - | - |
| 2022 | 2,258 | 2,258 |  | 8071,13 | 48,83 | 1,18 | 0,14 | - | - | - | - |

Приложение N 2 к требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации

ЦЕЛЕВЫЕ И ПРОЧИЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Целевые и прочие показатели | Ед. изм. | Средние показатели по отрасли | Лучшие мировые показатели по отрасли | 2019 утв. КТРТ | Плановые значения целевых показателей по годам | | |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Теплоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Показатели надежности объектов теплоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.1 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей | ед./км | - | - | 1,3 | 1,42 | 1,36 | 1,29 |
| 1.2 | Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкап/час установленной мощности | ед./  (Г кал/час) | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | показатели энергетической эффективности объектов теплоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 2.1 | Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии | кг у.т/ Г кал | - | - | 160,50 | 154,10 | 153,80 | 153,50 |
| 2.2 | Отношение величины технологических потерь тепловой энергии к материальной характеристике тепловой сети | Г кап/м2 | - | - | 1,18 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
| 2.3 | Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям | Гкал | - | - | 7796,7 | 9114,4 | 9085,5 | 9085,5 |
|  | Показатели технико-экономического состояния систем теплоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 2.4 | Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств | % | - | - | 60,0 | 75,0 | 85,0 | 95,0 |
| 2.5 | Объем выбросов парниковых газов при производстве единицы товара(услуги) | ТОНН | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3.1 | Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений | % | - | - | 75,00 | 74,00 | 73,00 | 72,00 |
|  | Водоотведение |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Показатели качества очистки сточных вод |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.1.1 | доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения | % | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Показатели надежности и бесперебойности водоотведения |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.2.1 | аварийность системы коммунальной инфраструктуры | ед./км | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.3 | Показатели энергетической эффективности |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.3.1 | удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод | кВт\*ч/м3 | - | - | 0,30 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 1.3.2 | удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | кВт’ч/м3 | - | - | 0,34 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| 2 | Показатели технико-экономического состояния систем водоотведения |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений | % | - | - | 75 | 74,9 | 74,8 | 74,7 |
| 2.2 | Износ оборудования объектов централизованных систем водоотведения | % | - | - | 75 | 74,9 | 74,8 | 74,7 |
| 2.2.1 | транспортировка сточных вод | % | - | - | 75 | 74,9 | 74,8 | 74,7 |
| 2.2.2 | очистка сточных вод | % | - | - | 75 | 74,9 | 74,8 | 74,7 |
| 2.3 | Техническое состояние канализационных сетей | % | - | - | 75 | 74,9 | 74,8 | 74,7 |
| 2.4 | Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств | % | - | - | 60,0 | 75,0 | 85,0 | 95,0 |
| 2.5 | Объем выбросов парниковых газов при производстве единицы товара(услуги) | ТОНН | - | - |  |  |  |  |
|  | Холодное водоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Показатели качества питьевой воды |  |  |  | - | - | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Целевые и прочие показатели | Ед. изм. | Средние показатели по отрасли | Лучшие мировые показатели по отрасли | 2019 утв. КТ РТ | Плановые значения целевых показателей по годам | | |
| 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1.1.1 | доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.2 | доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.2.1 | аварийность системы коммунальной инфраструктуры | ед./км | - | - | 0,59 | 0,57 | 0,54 | 0,52 |
| 1.3 | Показатели энергетической эффективности: |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1 | доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | - | - | 15,00 | 19,53 | 19,52 | 19,51 |
| 1.3.1 | удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт\*ч/м3 | - | - | 0,59 | 0,785 | 0,784 | 0,783 |
| 1.3.2 | удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт\*ч/м3 | - | - | 1,55 | 1,581 | 1,580 | 1,579 |
| 2 | Показатели технико-экономического состояния систем водоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
|  | Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств | % | - | - | 60,0 | 75,0 | 85,0 | 95,0 |
| 2.1 | Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений | % | - | - | 76,7 | 76,2 | 75,7 | 75,2 |
| 2.2 | Износ оборудования объектов централизованных систем холодного водоснабжения | % | - | - | 71,7 | 71,2 | 70,7 | 70,2 |
| 2.2.1 | оборудование водозаборов | % | - | - | 70,0 | 69,5 | 69,0 | 68,5 |
| 2.2.2 | оборудование системы очистки воды | % | - | - | - | - | - | - |
| 2.2.3 | оборудование системы транспортировки воды | % | - | - | 73,3 | 72,8 | 72,3 | 71,8 |
| 2.3 | Техническое состояние водопроводных сетей | % | - | - | 70,00 | 69,50 | 69,00 | 68,50 |
|  | Горячее водоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Показатели качества горячей воды |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.1.1 | доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям по температуре, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды | % | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.1.2 | доля проб горячей воды в тепловой сети или в сети горячего водоснабжения, не соответствующих установленным требованиям (за исключением температуры), в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества горячей воды | % | - | - | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 1.2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.2.1 | аварийность системы коммунальной инфраструктуры | ед./км | - | - | 1,83 | 1,83 | 1,79 | 1,75 |
| 1.3 | Показатели энергетической эффективности: |  |  |  | - | - | - | - |
| 1.3.1 | удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды | Г кал/м3 | - | - | 0,0647 | 0,0647 | 0,0647 | 0,0647 |
| 2 | Показатели технико-экономического состояния систем водоснабжения |  |  |  | - | - | - | - |
| 2.1 | Износ трубопроводов и других недоступных для осмотра сооружений | % | - | - | 70,0 | 69,9 | 69,8 | 69,7 |
| 2.2 | Износ оборудования объектов централизованных систем горячего водоснабжения | % | - | - | 70,0 | 69,9 | 69,8 | 69,7 |
| 2.3 | Техническое состояние водопроводных сетей | % | - | - | 70,0 | 69,9 | 69,8 | 69,7 |
| 2.4 | Доля использования осветительных устройств с использованием светодиодов в общем объеме используемых осветительных устройств | % | - | - | 70,0 | 69,9 | 69,8 | 69,7 |

<\*> Базовый год - предшествующий год году начала действия программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Начальник ПТО

Заляев Р.Ф.

(

Приложение N 3 к требованиям к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности дня организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе ее реализации

(

ПЕРЕЧЕНЬ

МЕРОПРИЯТИЙ, ОСНОВНОЙ ЦЕЛЬЮ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И (ИЛИ) ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Наименование мероприятия | Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы | | | | | Плановые численные значения экономии в обозначенной размеренности с разбивкой по годам действия программы | | | | | | | | | | | Показатели  экономической  эффективности | | | Срок амортиза ции, лет | Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы | | | Статья  затрат | Источник  финансирова  ния |
| ед. изм. | всего по годам экономия в указанной размерности | 2020 г. | | | 2021 г. | | | 2022 г. | | |
| численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т у. т. | численное значение экономии, млн. руб. | численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т у. т. | численное значение экономии, млн. руб. | численное значение экономии в указанной размерности | численное значение экономии, т у. т. | численное значение экономии, млн. руб. | дисконтированный срок окупаемости, лет | ВИД, % | ЧДД, млн. руб. |
| ед. изм. | всего | 2020  г. | 2021  г. | 2022  г. | 2020 г. | 2021 г. | 2022 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 1 | Теплоснабжение и горячее водоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| и | Проведение технического обследования объектов теплоснабжения | объект | • | 1 | 0 | 0 | - | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,159 | 0,000 | 0,000 | теплоснаб  жение | прочие  прямые |
| 1.2 | Режимно - наладочные испытания водогрейного котла ст. № 2 АВА - 4/15 | котел | 1 | 1 | 0 | 0 | куб. м газа | 1,6067 | 1,607 | 1,388 | 0,009 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,015 | 0,000 | 0,000 | теплоснаб  жение | ремфонд |
| 1.3 | Режимно - наладочные испытания 3 водогрейных котлов ст. № 2,3,4 ДЕв25/14 в Центральной котельной пгт. Актюбинский | котел | 3 | 0 | 3 | 0 | куб. м газа | 5,1882 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 5,188 | 4,480 | 0,028 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,000 | 0,075 | 0,000 | теплоснаб  жение | ремфонд |
| 1.4 | Текущий ремонт по замене катионита фильтра в ХВО | тн | 3,1 | 0 | 0 | 3,1 | тыс.  кВт.ч | 2,0823 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,082 | 0,548 | 0,034 | - | - | - |  | 0,000 | 0,000 | 0,226 | теплоснаб  жение | ремфонд |
| 1.5 | Установка Теплосчетчика ТеРосс-ТМ в Центральной котельной | шт. | 1 | 0 | 0 | 1 | - | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,000 | 0,000 | 0,225 | теплоснаб  жение | ремфонд |
| 2 | Водоснабжение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Проведение технического обследования объектов водоснабжения | объект | 1 | 1 | 0 | 0 | - | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,037 | 0,000 | 0,000 | водоснаб  жение | прочие  прямые |
| 2.2 | Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский | м | 160 | 160 | 0 | 0 | тыс.  куб.м | 0,8841 | 0,884 | 0,261 | 0,066 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,520 | 0,000 | 0,000 | водоснаб  жение | ремфонд |
| 2.3 | Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул. Губкина) в пгт. Актюбинский | м | 300 | 0 | 300 | 0 | тыс.  куб.м | 1,1798 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,180 | 0,348 | 0,085 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,000 | 0,790 | 0,000 | водоснаб  жение | ремфонд |
| 2.4 | Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Ленинградская в пгт. Актюбинский | м | 487 | 0 | 0 | 487 | тыс.  куб.м | 1,7015 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,701 | 0,502 | 0,100 | - | - | - |  | 0,000 | 0,000 | 1,040 | водоснаб  жение | ремфонд |
| 3 | Водоотведение |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Проведение технического обследования объектов водоотведения | объект | 1 | 1 | 0 | 0 | - | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,009 | 0,000 | 0,000 | водоотвед  ение | прочие  прямые |
| 3.2 | Лроведение инвентаризации выбросов париковых газов согласно ПЭК (производственно - экологический контроль) | шт. | 3 | > | 1 | 1 | - | 0 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - | - | 0,024 | 0,024 | 0,024 | водоотвед  ение | прочие  прямые |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3 | Замена светильников освещения на светодиодные на участке водоотведения пгт. Актюбинский | шт. | 9 | 0 | 9 | 0 | ТЫС.  кВт.ч | 3,1619 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,162 | 0,389 | 0,014 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | - | - | - |  | 0,000 | 0,051 | 0,000 | водоотвед  ение | прочие  прямые |
| 3.4 | Замена гидравлической решетки грабельного типа на более эффективный ступенчатый РС- ЗООЬ | шт. | ■ | 0 | 0 | 1 | тыс.  кВт.ч | 1,0512 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,051 | 0,129 | 0,005 | - | - | - |  | 0,000 | 0,000 | 0,742 | водоотвед  ение | прочие  прямые |
|  | Итого: |  |  |  |  |  |  |  |  | 1,649 | 0,075 |  | 5,218 | 0,127 |  | 1,180 | 0,139 |  |  |  |  | 0,764 | 0,940 | 2,258 |  |  |

Начальник ПТО



Заляев Р.Ф.

Перечень обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической  
эффективности, подлежащих включению в программы энергосбережения и повышения  
энергетической эффективности на 2020-2022 годы и сроки их проведения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п. | Наименование мероприятия | Сроки проведения |
|  | Теплоснабжение |  |
| 1 | Проведение технического обследования объектов теплоснабжения | 2020-2022 гг. |
| 2 | Мероприятия по реконструкции (модернизации) оборудования, используемого для выработки и (или) передачи тепловой энергии, внедрению инновационных, энергосберегающих решений и технологий | В соответствии со сроками:  1. Инвестиционной программы.  2. Планов мероприятий по снижению производственных издержек. |
| 3 | Мероприятия, направленные на снижение расхода энергоресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, эксплуатируемых регулируемой организацией в процессе тепловой энергии |
| 4 | Мероприятия по сокращению объемов электрической энергии, используемой при выработке и (или) передаче тепловой энергии |
| 5 | Мероприятия по сокращению потерь тепловой энергии и теплоносителя при передаче тепловой энергии |
| 6 | Обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов с применением приборов учета | 2020-2022 гг. |
| 7 | Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов | 2020-2022 гг. |
| 8 | Мероприятия по обеспечению сокращения объема выбросов парниковых газов | 2020-2022 гг. |
|  | Водоотведение |  |
| 1 | Проведение технического обследования централизованных систем водоотведения | Один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет |
| 2 | Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации энергопотребления организации, осуществляющей водоотведение | 2020-2022 гг. |
| 3 | Обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов с применением приборов учета | 2020-2022 гг. |
| 4 | Обеспечение применения осветительных устройств с использованием светодиодов | 2020-2022 гг. |
| 5 | Мероприятия по обеспечению сокращения объема выбросов парниковых газов | 2020-2022 гг. |
|  | Горячее и холодное водоснабжение |  |
| 1 | Проведение технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения | Один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | Разработка и реализация плана мероприятий по оптимизации энергопотребления организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение | 2020-2022 гг. |
| 3 | Разработка и реализация программы сокращения потерь воды при подаче в систему водоснабжения | 2020-2022 гг. |
| 4 | Обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов с применением приборов учета | 2020-2022 гг. |

**Начальник ПТО**



**Заляев Р.Ф.**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГОТЕХАУДИТ»

РТ, 423800, г. Набережные Челны, пр. Московский, д. 79, пом. 1Н к. ИНН 1650082740 Тел. 8(8552)-53-30-13, 53-30-14 e-mail: [chelnv@ic-eta.ru](mailto:chelnv@ic-eta.ru)



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР ЭНЕРГОТЕХАУДИТ

№ 11 от «17» января 2019 г.

Руководителю предприятия

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем Вам свои услуги на выполнение энергетического аудита предприятия.

Ориентировочная стоимость работ составляет:

1. Азнакаево: 527 566,98 руб. (пятьсот двадцать семь тысяч пятьсот шестьдесят шесть рублей 98 копеек
2. Актюба: 245 217,71 руб. (двести сорок пять тысяч двести семнадцать рублей 71 копейка)
3. Джалиль: 177 795,30 руб. (сто семьдесят семь тысяч семьсот девяносто пять рублей 30 копеек)
4. Котельная Альметьевское ЦРБ: 144 217,53 руб. (сто сорок четыре тысячи двести семнадцать рублей 53 копейки)

Итого: 1 094 797,52 руб. (один миллион девяносто четыре тысячи семьсот де­вяносто семь рублей 52 копейки) в т. ч. НДС 20 %.

С уважением,

Г енеральный директор ООО «ИЦ ЭТА »

До 7 ? «



413 Ш, >/

1 о (До / Й

*Jh'L-7* *U>* ^

44 о Гб

j\*//, Д

10 ol&

А.Л. Поленов

/ W\* У 6в / ./ 51 о о У

? ,

план 2020 г.

Режимно - наладочные испытания котла АВА 4/15 в количестве 1 шт. пгт. Актюбинский

В центральной котельной 2 очереди пгт. Актюбинский установлены котлы АВА 4/15-2 шт. Котлы переведены на водогрейный режим работы. Согласно "Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок" должны проводится режимно-наладочные испытания с периодичностью одного раза в 3 года.

В процессе эксплуатации котла со временем меняются состав топлива, условия работы горелок, смесообразования и горения, а также отдельных видов оборудования. В связи с вышеперечисленными фактами уменьшается КПД котла.

Проведение режимно-наладочных работ на котлоагрегатах позволяет: оптимизировать работу котла (обеспечить максимальный КПД энергоустановки); получить экономию топлива до 5%; снизить объем токсичных выбросов до минимума для данного типа оборудования; продлить срок службы оборудования, увеличить его безопасность и надежность.

За счет режимной наладки котла к.п.д. увеличивается в пределах 0,5 %.

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет  КПД котлов  Удельный расход топлива Производительность котла Выработка тепла за отопительный период Расход газа | АВА 4/15-1 шт.  92 %  155,3 кг.у.т./Гкал 2,40 Гкал/час 2242,70 Гкал 297246,36 куб.м |
| КПД котла после замены Удельный расход топлива Производительность котла Выработка тепла за отопительный период Расход природного газа | 92,5 %  154,4 кг.у.т./Гкал 10,50 Гкал/час 2242,70 Гкал 295639,62 куб.м |
| Экономия природного газа Экономия условного топлива | 1606,74 куб.м 1,39 т.у.т |
| Стоимость природного газа Экономический эффект | 5,320 руб/куб.м 8548,13 руб |
| Затраты на режимную наладку котлов | 15000 руб |
| Срок окупаемости мероприятия: | 1,8 года |

«КОМЭНЕРГО»

420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Сеченова, д.17, оф.203, тел.8(843)272-33-23, факс 8(843)273-68-22  
ИНН/КПП 1660038002/166001001, ОГРН 1021603263898, e-mail: [komenergo-safin@vandex.ru](mailto:komenergo-safin@vandex.ru)

Руководителю АО «Азнакаевское ПТС»

г. Казань 22 марта 2019 г

(отдел ПТО)

КОММЕРЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

В соответствии с установленными в Техническом задании требованиями направляем Вам коммерческое

»едложение:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  'С |  |  | Кол-  ВО | Ц«„а  (г-  НДС) | TCjMMa; (в руо. без НДС)  ■ | В“рГот""Я |  |
| 1 | Режимная наладка котлов ЦК г.Азнакаево ДКВР 20/13 №2 ДКВР 20/13 № 3 ДКВР 20/13 №5 КВГМ 20/150 № 1 КВГМ 20/150 №2 КВГМ 20/150 №3 | котел | 6 | 25000,00 | 150000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 2 | Режимная наладка котлов Котельной Промбаза г.Азнакаево АВА4/15 № 3 | котел | 1 | 15000,00 | 15000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 3 | Режимная наладка котлов „ Котельной Березка АКБ-700 № 1 АЯБ-700 № 2 | котел | 2 | 12000,00 | 24000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 3 | Режимная наладка котлов Котельной Промбаза г.Азнакаево \* АЯБ-150О №1 АЯБ-1500 №2 | котел | 2 | 12000,00 | 24000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 4 | Режимная наладка котлов Котельной очистных сооружений  Котел стальной водогрейный ЯБ-А 500 № 1  Котел стальной водогрейный ЯБ-А 500 № 2 | котел | 2 | 12000,00 | 24000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 5 | Режимная наладка котлов Котельной АЦРБ Е11ргех-1100 №2 ЕИргех-1100 №3 Е11ргех-1100№4 | котел | 3 | 12000,00 | 36000,00 | С момента заключения договора до 31.12.2019 г | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| ИТОГО, без НДС: | | | | | 273000,00 |  |  |
| НДС: | | | | | ’ Без НДС |  | |
| ИТОГО: | | | | | 273000,00 |

план 2021 г.

Режимно - наладочные испытания котлов ДЕВ 25/14 в количестве 3 шт. пгт. Актюбинский

В центральной котельной пгт.Актюбинский установлены котлы ДЕ 25/14 - 3 шт. Котлы переведены на водогрейный режим работы. Согласно "Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок" должны проводится режимно-наладочные испытания с периодичностью одного раза в 3 года. В процессе эксплуатации котла со временем меняются состав топлива, условия работы горелок, смесообразования и горения, а также отдельных видов оборудования. В связи с вышеперечисленными фактами уменьшается КПД котла.

Проведение режимно-наладочных работ на котлоагрегатах позволяет: оптимизировать работу котла (обеспечить максимальный КПД энергоустановки); получить экономию топлива до 1%; снизить объем токсичных выбросов до минимума для данного типа оборудования; продлить срок службы оборудования, увеличить его безопасность и надежность.

За счет режимной наладки котла к.п.д. увеличивается в пределах 0,1 %.

|  |  |
| --- | --- |
| Расчет  КПД котлов  Удельный расход топлива Производительность котла Выработка тепла за отопительный период Расход газа | ДЕ 25/14 - 3 шт.  92,0 %  155,3 кг.у.т./Гкал 10,50 Гкал/час 40053,50 Гкал 5308671,26 куб.м |
| КПД котла после замены Удельный расход топлива Производительность котла Выработка тепла за отопительный период Расход природного газа | 92,1 %  155,1 кг.у.т./Гкал 10,50 Гкал/час 40053,50 Гкал 5303483,07 куб.м |
| Экономия природного газа Экономия условного топлива | 5188,19 куб.м 4,48 т.у.т |
| Стоимость природного газа Экономический эффект | 5,320 руб/куб.м 27602,10 руб |
| Затраты на режимную наладку котлов | 75000 руб |
| Срок окупаемости мероприятия: | 2,7 года |

«КОМЭНЕРГО»

420061, Республика Татарстан, г.Казань, ул. Сеченова, д. 17, оф.203, тел.8(843)272-33-23,факс 8(843)273-68-22  
ИНН/КПП 1660038002/166001001 ,ОГРН 1021603263898, е-шаП: [koniencrgo-safm@vandex.ru](mailto:koniencrgo-safm@vandex.ru)

Руководителю АО «Азнакаевское ПТС»

Коммерческое предложение

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара, работы, услуги | Ед.изм | Кол-во,  шт | Цена (в руб. без  НДС) | Сумма (руб без НДС) | Условия  оплаты |
| 1 | Режимная наладка котлов ЦК пгт, Актюбинский ДЕв-25/14 №2 ДЕв-25/14 №3 ДЕв-25/14 №4 | котел | л  й | 25000 | 75000 | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 2 | Режимная наладка котлов ЦК пгт. Джалиль ТВГ8МШ ТВГ 8М №2 ТВГ 8М №4 | котел | 3 | 18000 | 54000 | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |
| 3 | Режимная наладка котлов котельной БМК «Тукай»  118-03000 №1 ЛБ-ОЗООО №2 ДБ-ОЗООО №3 дБ-огооо №4  118-02000 №5 | котел | 5 | 12000 | 60000 | Предоплата 50 процентов, окончательный расчет не позднее 10 дней после подписания сторонами актов выполненных работ |

\

Директор I /Н.Ш.Сафин



мероприятия

Замена катионита в фильтре в центральной котельной пгт. Актюбинский

план 2022 год

В центральной котельной АО "Азнакаевское ПТС" с котлами ДЕ 25/14 и АВА 4/15 химводоподготовка воды на горячее водоснабжение и подпитку тепловых сетей ведется в натрий - катионитовых фильтрах способом ионного обмена. В качестве ионообменного материала применяется КУ-2-8 и сульфоуголь. Ионообменная способность материаа с течением времени уменьшилась, что приводит к перерасходу технической соли и воды при эксплуатации фильтров. Вследствие этого принте решение о замене ионообменной смолы на катионит КУ-2-8. АО "Азнакаевское ПТС" планирует заменить смолу. Катионит КУ-2-8 хорошо зарекомендовал себя в качестве альтернативы сульфоуглю. Внедрение этого материала позволит снизить количество реагентов на регенерацию, улучшить качество очищенной воды, сократить объемы сточных вод и в целом повысить надежность водоподготовительных установок.

Так с применением КУ-2-8 в фильтрах ХВО центральной котельной Азнакаевского ПТС увеличится продолжительность фильтроцикла и сократится количество регенераций в год на 1,2 раза, уменьшится годовой расход соли на регенерацию, расход воды на собственные нужды. Экономический эффект от применения КУ-2-8 за год составит:

1

|  |  |
| --- | --- |
| Количество соли: | 3,1 тонн |
| Стоимость соли, без НДС: | 4875 руб/тонн |
| Экономия технической соли в денежном выражении: | 15227,23 руб |
| Количество воды: | 6247 куб.м |
| Экономия электорэнергии |  |
| (удельный расход 2,14 кВт.ч/куб.м) | 13368,07 кВт.ч |
| Средний тариф на электроэнергию | 4,23 руб/кВт.ч |
| Экономия эл. энергии в денежном выражении: | 56546,93 руб |

2

3

4

5

1. 8

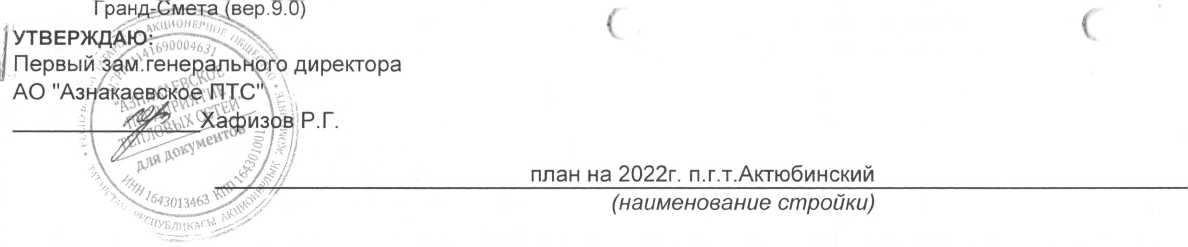
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Экономия условного топлива | 0,123 | 1,64 т.у.т. |
| Итого |  | 71774,16 рублей |
| Затраты на выполнение мероприятия: |  | 226253 рублей |
| Срок окупаемости |  | 3,2 лет |

11



ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №

(локальная смета)



на Текущий ремонт натрий-катионитового фильтра ХВО

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость 226,253 тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | | Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб. | | | | | |
| на ед. | всего | на ед. | общая | В том числе | | |  |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | 3/пМех | Мат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | ГЭСНр65-17-1  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка заглушек диаметром трубопроводов: 89мм после запорных арматур фильтра | 100 шт |  | 0,02  2**/** 100 | 20623,17 | 412 | 279 | 1 |  | 132 |
| 2 | ГЭСН09-06-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж (разборка): конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер люки - 2шт.  (МДС36 п.3.3.1 .Демонтаж (разборка) металлических конструкций ОЗП-О,7; ЭМ-0,7 красх.; ЗПМ=0,7; МАТ-0 красх.; Т3=0,7; ТЗМ-0,7) | т |  | 0,048  24\*2/1000 | 8147,8 | 391 | 361 | 30 | 7 |  |
| 3 | БЦ12-170105-  0402 | Выгрузка фильтрующих материалов (вручную): КУ- 2, | м3 |  | 2,5 | 303,97 | 760 | 760 |  |  |  |
| 4 | БЦ12-170105-  0602 | Загрузка фильтрующих материалов (вручную): КУ- 2 | м3 |  | 2,5 | 247,68 | 619 | 619 |  |  |  |
| 5 | коммерческое  предложение | Катионит КУ-2-8 | Т |  | 2 | 83333 | 166666 |  |  |  | 166666 |

,1Д-Смета (вер.9.0)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | ~ ' | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  | ГЭСНм12-01-004  09  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж трубопроводов, диаметр труб наружный 89 мм нижние и верхние распредилительные устройства фильтра-4м, трубы для отвода и подвода воды-бм  (МДС38 п.3.3.1 .Демонтаж (разборка) внутренних санитарно­технических устройств (водопровода, газопровода, канализации, водостоков, отопления, вентиляции) ОЗП=0,4; ЭМ-0,4 красх.; ЗПМ=0,4**;** МАТ=0 к расх.; Т3=0,4; ТЗМ=0,4) | 100 м |  | 0,1  (4+6) /100 | 25632,55 | 2563 | 1088 | 1475 | 201 |  |
| 7 | ГЭСНм12-01 -004- 09  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Трубопровод, диаметр труб наружный 89 мм нижние и верхние распределительные устройства фильтра-4м, трубы для отвода и подвода воды-бм | 100 м |  | 0,1  (4+6) /100 | 65397,8 | 6540 | 2720 | 3689 | 502 | 131 |
| 8 | 23.7.01.02-0002 | Трубопроводы из стальных бесшовных горячедеформированных труб наружный диаметр: 89 мм, толщина стенки 3,5 мм | М |  | 10 | 448,07 | 4481 |  |  |  | 4481 |
| 9 | ГЭСНм 12-01-004 03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж нижних и верхних распредилительных устройств фильтра, диаметр труб наружный 25 мм  (МДС38 п.3.3.1.Демонтаж (разборка) внутренних санитарно­технических устройств (водопровода, газопровода, канализации, водостоков, отопления, вентиляции) ОЗП=0,4; ЭМ=0,4 к расх.; ЗПМ=0,4; МАТ=0 к расх.; Т3=0,4; ТЗМ=0,4) | 100 м |  | 0,1  10/100 | 18345,4 | 1835 | 774 | 1061 | 139 |  |
| 10 | ГЭСНм12-01-004- 03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Трубопровод нижних и верхних распредилительных устройств фильтра, диаметр труб наружный 25 мм | 100 м |  | 0,1  10/100 | 46426,78 | 4643 | 1935 | 2652 | 348 | 56 |
| 11 | 23.7.01.03-0003 | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями для газоснабжения диаметром: 25 мм | М |  | 10 | 169,49 | 1695 |  |  |  | 1695 |
| 12 | ГЭСНм12-01-004 01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж нижних и верхних распредилительных устройств фильтра, диаметр труб наружный 15 мм (МДС38 п. 3.3.1. Демонтаж (разборка) внутренних санитарно­технических устройств (водопровода, газопровода, канализации, водостоков, отопления, вентиляции) ОЗП=0,4; ЭМ-0,4 к расх.; ЗПМ=0,4; МАТ=0 к расх.; ТЗ-0,4; ТЗМ-0,4) | 100 м |  | 0,1  10/100 | 17538,84 | 1754 | 714 | 1040 | 139 |  |
| 13 | ГЭСНм12-01-004 01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Трубопровод нижних и верхних распредилительных устройств фильтра, диаметр труб наружный 15 мм | 100 м |  | 0,1  10/100 | 44174,78 | 4417 | 1786 | 2599 | 347 | 32 |

15

16

17

18

19

23.7.01.03-0001

ГЭСН22-03-001-

05

Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр

23.8.04.06-0069

ГЭСН22-03-014-

02

Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр

23.8.03.12-0032

ГЭСН09-06-001-

01

<

10

11

12

Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных трубдиаметром: 15 мм

замена фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм отвод ду89мм\*4-4шт

Отводы 90 град, с радиусом кривизны 1Т=1,5 Ду на Рудо 16 МПа (160 кгс/см2), диаметром условного прохода 80 мм, наружным диаметром 89 мм, толщиной стенки 4мм

Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 80 мм

Фланцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром 80 мм

Монтаж: конструкций дверей, люков, лазов для автокоптилок и пароварочных камер люки - 2шт.

10

137,72

1377

1377

0,00712

1,78'4/1000

153763,96

1095

392

668

102

35

шт.

шт

компл.

0,048

24'2/ЮОО

102,36

410,47

754,63

11828,6

409

409

1642

330

1259

189

53

3019

568

516

43

10

3019

Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр

ИТОГИ ПО СМЕТЕ:

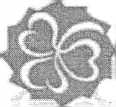
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | 204886 | 12274 | 14517 | 1984 | 178095 |
| Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам | 210108 | 13867 | 18146 | 2480 | 178095 |
| В том числе, справочно: |  |  |  |  |  |
| МДС35-1\/ п.4.7.\_При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; Т3=1,15; ТЗМ=1,25 (Поз. 2, 19, 15-18, 6-14) | 5222 | 1592 | 3629 | 496 |  |
| Накладные расходы | 11709 |  |  |  |  |
| В том числе, справочно: |  |  |  |  |  |
| 63% = 74%\*0,85 ФОТ (от 1379) (Поз. 3-4) | 869 |  |  |  |  |
| 68% = 80%\*0,85 ФОТ (от 12465) (Поз. 6-14) | 8476 |  |  |  |  |
| 77% = 90%\*0,85 ФОТ (от 1030) (Поз. 2, 19) | 793 |  |  |  |  |
| 88% = 103%\*0,85 ФОТ (от 279) (Поз. 1) | 246 |  |  |  |  |
| 111%= 130%\*0,85 ФОТ (от 1194) (Поз. 15-18) | 1325 |  |  |  |  |
| Итоги по смете: |  |  |  |  |  |
| Итого | 221817 |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |
| Материалы | 178095 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 3 ' 4 5 6 V ' 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Машины и механизмы | 18146 |  |  |  |  |
| ФОТ | 16347 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | 11709 |  |  |  |  |
| Непредвиденные затраты 2% от 221817 | 4436 |  |  |  |  |
| ВСЕГО по смете | 226253 |  |  |  |  |



АОиА БО§Ш

%»йялг ‘т 1РЩ Щ- ^ у,~■№ I I ,:;\*'



ООО «АКВАСОРБ»

ИНН 1658192543 КПП 165801001 ОГРН 1161690125596 р/сч 40702810728640000378 БИК 043601968 в Филиал № 6318 Банка ВТБ (ПАО) Г. САМАРА кор/счет 30101810422023601968

Исх. №213 от 22 апреля 2019 г.

АО «Азнакаевское предприятие тепловых сетей»

**Коммерческое предложение**

Готовы поставить в адрес Вашего предприятия Катионит ку-2-8 в/с, страна производитель Китай, соответствует ГОСТ 20298-74 в количестве 18 000 кг по цене 100,00 р/кг;

Условия оплаты: Отсрочка в течении 30 дней с момента поставки по договору.

Цена указана с учетолл НДС 20%, тары, погрузочных работ, единовременной доставкди до г. Азнакаево.

Надеемся на дальнейшее сотрудничество!

Генеральный директор

Габдрахманов А.Г.



Исполнитель:

Краснов Алексей

Телефон (843)5121419 доб 132 Электронка [a5121419@mail.ru](mailto:a5121419@mail.ru)

Прайс-лист

от 1 марта 2018 г.



(цены указаны в рублях без учета НДС)

Теплосчетчик ТеРосс - ТМ

Государственный реестр средств измерений № 32125-14

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр условного прохода Ду мм. | Базовая стоимость Теплосчетчика ТеРосс-ТМ  (до восьми расходомеров) | | | |
| Базовая стоимость в комплекте: | Стоимость  расходомера  (ЦО.ГВС) | Стоимость  расходомера  (ХВС) | КМЧ\*\*  (для одного расходомера) |
| Вычислитель - 1 шт., расходомер - 2 шт., КТСП-Н\* - 1 компл. |
| 15 | 59 240 | 22 410 | 25 220 | 982 |
| 25 | 64 130 | 24 450 | 26 710 | 1 981 |
| 32 | 68 150 | 26 030 | 28 430 | 2 325 |
| 40 | 69 920 | 27 520 | 29 720 | 2 575 |
| 50 | 73 310 | 28 610 | 31 120 | 2 940 |
| 65 | 77 150 | 30 670 | 33 430 | 3 978 |
| 80 | 81 230 ге>с | 32 040 | 34 510 | 4 285 |
| 100 | 87 370 | 35 820 | 37 720 | 4 920 |
| 150 | 109 120 | 41 380 | 44 330 | 7 206 |
| 200 | 144 040 "РегмО | 59 920 | 65 710 | 14 259 |
| 300 | 280 050 | 124 110 | 143 140 | 29 037 |

Вычислитель выполнен в цельнометаллическом корпусе (встроенный блок питания, автоматы ***защиты, розетки...), не требует монтажного щита, расход кабеля при монтаже минимален.***

Формула расчета:

К базовой стоимости прибора добавить стоимость необходимого количества  
расходомеров дермопреобразователей и датчиков давления, дополнительных блоков питания не

требуется.

Пределы измерения объемного расхода куб.м./час

|  |  |
| --- | --- |
| 15 | 0,006-6,0 |
| 25 | 0,016 - 16 |
| 32 | 0,025 - 25 |
| 40 | 0,04-40 |
| 50 | 0,06 - 60 |
| 65 | 0,1 - 100 |
| 80 | 0,16 - 160 |
| 100 | 0,25 - 250 |
| 150 | 0,6 - 600 |
| 200 | 1,0-1000 |
| 300 | 2,5-2500 |

Программа "Теплоконт", осуществляющая считывание архива, его обработку, формирование  
отчетных ведомостей и анализ работы системы тепловодоучета прилагается бесплатно.

|  |  |
| --- | --- |
| Стоимость дополнительного оборудования | |
| Конвертер RS-232/CAN для сети диспечеризации | 820 |
| Конвертер USB RS-232 | 1 350 |
| Устройство печати УП-Т | 3 330 |
| Контроллер-регулятор KP-T | 7 100 |
| Вычислительное устройство | 14 740 |
| Комплект термопреобразователей сопротивления | 4 190 |
| Одиночный термопреобразователь сопротивления | 2 840 |
| Датчик избыточного давления | 4 530 |
| Источник питания стабилизированный ИПС-24/12/9/9 | 3 150 |
| Адаптер стандартизированного выхода АСВ -11/1F | 2 950 |
| Адаптер стандартизированного выхода АСВ - 21 | 4 750 |
| Устройство считывания УС-2 (USB, СОМ, 1 Гбит) | 5 440 |
| AiNet (Для контроля локальных сетей Ethernet) | 4910 |
| GSM - модем | 6 970 |

\* - КТСП-Н: датчик температуры. \*\* - комплект монтажных частей: ответные фланцы, болты, гайки, паронитовые прокладки.

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАМЕНЫ  
ВЕТХИХ СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

"Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский

план 2020

Линия холодного водоснабжения, проложенная по ул. Манакова находится в ветхом состоянии. Планируется заменить трубопровод Б 100 мм 160 м полиэтиленовыми трубами Бн 110 мм.

Согласно "Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке"

Объем утечки воды при авариях и утечках из сети определяется по формуле :

1. Утечки при повреждениях:

М'уп: ~ 9600 ■ • <у, • >///"", где

- площадь живого сечения 1-го отверстия (кв. м);

Н, - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке трубопровода.

Г - продолжительность утечки с момента обнаружения до отключения поврежденного участка или заделки отверстия трубопровода.

1. Свищевые повреждения:

^ = 1,92 • г ■ уГЙ , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Трещины.

Шущ = 374,4 • а2 ■ I • V# , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Переломы, разрывы.

^ = 5652 ■ а2 ■ I • 7я , где

Н - при переломах и разрывах труб принимается равным средней глубине заложения трубопровода.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода: | с1 — | 0,1 м |
| Средняя величина напора воды в трубопроводе на поврежденном участке: | Я = | 37 м |
| Средняя глубина заложения трубопровода: | Я = | 2,1 м |

По справке (АДС "Азнакаевского ПТС") на данном участке были выявлены и устранены утечки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Количество аварий и инцидентов | 1, время утечки |
| Свищи | 1 | 4 |
| Трещины | 2 | 4 |
| Переломы и разрывы | 1 | 8 |

Тариф на холодную воду составляет:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Формула | Объем утекшей воды, куб.м |
| Свищи | **Жуп, =** 1,92 **-1** • **у[н** | 46,72 |
| Трещины | **Куп,** = 374,4 • **с12 ■ 1 ■ у[Й** | 182,19 |
| Переломы и разрывы | 1¥ут **=** 5652 • с!2 **■ 1 ■** | 655,24 |
| Всего: | | 884,15 |

Экономия от замены труб:

28,49 руб/куб.м 25189,4 руб 10243,0 руб 40972 руб

2121,96 кВт 0,261 т.у.т.

Средние затраты на устранение 1 утечки: 4 часа

Затраты на устранение утечек:

Экономия электроэнергии

Удельный расход эл. энергиия (средняя за 2018 г.) 2,4

Экономия условного топлива 0,123

Экономический эффект при выполнении мероприятия: 66161,4 руб

Затраты на замену труб 520203,00 рублей

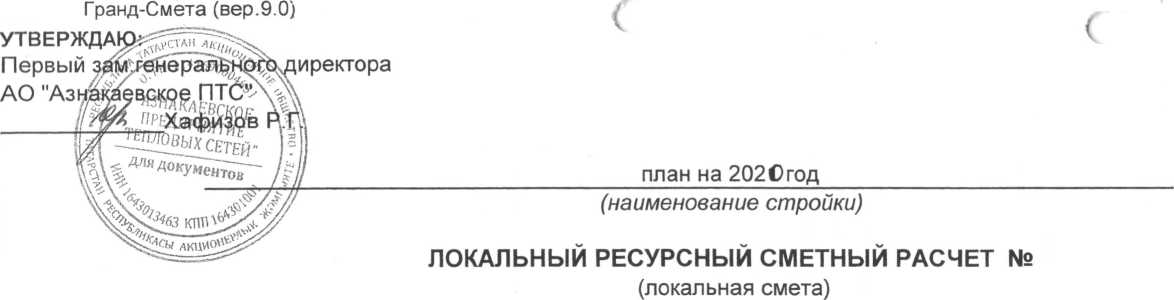
Окупаемость 8 лет

**Начальник ПТО**



**Заляев Р.Ф.**

Исп. инж. ПТО Авясова А.Р.



на Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Манакова в пгт. Актюбинский

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ 624,244 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв.2019г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | | Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб. | | | | | |
| на ед. | всего | на ед. | общая | В том числе | | |  |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | 3/пМех | Мат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Земляные работы | | | | | | | | | | | |
| 1 | ГЭСН27-03-008- 04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных | 100 м3 |  | 0,014  1,4/100 | 46049,21 | 645 | 294 | 351 | 87 |  |
| 2 | ГЭСН27-03-008-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разборка покрытий и оснований: щебеночных | 100 м3 |  | 0,028  2,8/100 | 5398,15 | 151 | 41 | 110 | 16 |  |
| 3 | ТССЦпг01-01-01- 034 | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: щебня Погрузка | 1 т груза |  | 6,72  4,2\*1,6 | 27,8 | 187 |  | 187 |  |  |
| 4 | ГЭСН01-01-013-  14  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,1673  167,3/1000 | 41370,33 | 6921 | 276 | 6631 | 1326 | 14 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | \ 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 5 | ГССЦпг03-21-01-  Э09 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью Ют, работающих вне карьера, на расстояние: до 9 км I класс груза | 1 т груза |  | 240,1  171,5\*1,4 | 90,05 | 21621 |  | 21621 |  |  |
| 6 | ГЭСН01-01-003-  14  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,254  254/1000 | 28965,25 | 7357 | 378 | 6979 | 1362 |  |
| 7 | ГЭСН01 -02-055- 02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103В/пр | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2 | 100 м3 |  | 0,08  8/100 | 22250,97 | 1780 | 1780 |  |  |  |
| 8 | ГЭСН23-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 Ыа1038/пр | Устройство основания под трубопроводы: песчаного, засыпка песком над труб - 20см, засыпка траншей песком с подбивкой боков под дорогой | 10 м3 |  | 15,45  154,5/10 | 1354,74 | 20931 | 18076 | 2855 | 650 |  |
| 9 | ГЭСН01-01-033-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103В/пр | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,262  262/1000 | 6029,47 | 1580 |  | 1580 | 361 |  |
| 10 | ГЭСН27-04-006-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2): однослойных | 1000 м2 |  | 0,0113  11.3/1000 | 451989,18 | 5107 | 48 | 320 | 79 | 4739 |
| 11 | ГЭСН27-04-006-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-006-01, 27-04-006-02, 27-04-006-03  (П3= 10 (ОЗП= 10; ЭМ=10 к расх.; ЗПМ= 10; МАТ=10 к расх.; Т3=10; ТЗМ=10)) | 1000 м2 |  | 0,0113  11,3/1000 | 276853,8 | 3128 |  | 171 | 43 | 2957 |
| 12 | ГЭСН27-06-026-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.201 б №1038/пр | Розлив вяжущих материалов | Т |  | 0,00904  0,0113\*0,8 | 304,08 | 3 |  | 3 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | (  3 | 4 | 5 | 6 | —  ^ 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | ГЭСН27-06-020- 06  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/мЗ | 1000 м2 |  | 0,0113  11,3/1000 | 19152,16 | 216 | 59 | 156 | 38 | 1 |
| 14 | ГЭСН27-06-021- 06  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-06  (П3=4 (ОЗП=4; ЭМ=4 к расх.: ЗПМ=4; МАТ=4 к расхТ3=4; ТЗМ=4)) | 1000 м2 |  | 0,0113  11,3/1000 | 50,44 | 1 | 1 |  |  |  |
| 15 | ГЭСН27-06-026- 01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Розлив вяжущих материалов | Т |  | 0,00339  0,0113\*0,3 | 304,08 | 1 |  | 1 |  |  |
| 16 | ГЭСН27-06-020- 01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/мЗ | 1000 м2 |  | 0,0113  11,3/1000 | 19856,75 | 224 | 59 | 156 | 38 | 9 |
| 17 | ГЭСН27-06-021-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-01  (П3=2 (ОЗП=2; ЭМ=2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.**;** 73=2**;** ТЗМ=2)) | 1000 м2 |  | 0,0113  11,3/1000 | 25,28 |  |  |  |  |  |
| 18 | 01.2.01.01-0002 | Битумы нефтяные дорожные жидкие, класс: МГО | Т |  | 0,0128  0,0093+0,0035 | 13104,21 | 168 |  |  |  | 168 |
| 19 | 04.2.01.01-0040 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: 111, тип Б | Т |  | 2,9348  1,045+0,5243+1,092+0,2735 | 3467,88 | 10178 |  |  |  | 10178 |
| 20 | ГЭСНмЮ-06-048  05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Прокладка волоконно-оптических кабелей в траншее  (1.10.98. ОП Прокладка опознавательной ленты ОЗП=0,3**;** ЭМ-0,3 к расх.; ЗПМ=0,3; 73=0,3; ТЗМ=0,3) | КМ |  | 0,16 | 4999,45 | 800 | 156 | 644 | 63 |  |
| 21 | 01.7.06.08-0004 | Лента сигнальная "Внимание водопровод" ЛСВ 250 | 100 м |  | 1,6  160/100 | 202 | 323 |  |  |  | 323 |
| Трубопроводы | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | **JJ**  7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 22 | ГЭСН22-01-011-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж стальных водопроводных труб диаметром: 100 мм  (МДС38 п.3.3.1.Демонтаж (разборка) наружных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения и газоснабжения ОЗП-0,6, ЭМ=0,6 к расх.; ЗПМ=0,6; МАТ=0 к расх.; Т3=0,6**;** ТЗМ=0,6) | КМ |  | 0,16  160/1000 | 48710,68 | 7794 | 4931 | 2863 | 510 |  |
| 23 | ГЭСНр66-26-2  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Демонтаж задвижек диаметром: до 100 мм | шт |  | 3 | 185,25 | 556 | 415 | 141 | 47 |  |
| 24 | ГЭСН22-01-021- 03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 110 мм | км |  | 0,16  160/1000 | 55315,29 | 8850 | 4701 | 4118 | 655 | 31 |
| 25 | 24.3.03.13-0166 | Труба: ПЭ 80 SDR 13,6, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ 18599-2001) | 10 м |  | 16,13  161,3/10 | 3185,99 | 51390 |  |  |  | 51390 |
| 26 | ГЭСН22-03-007- 02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1 ОЗВ/пр | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 100 мм | шт |  | 3 | 401,31 | 1204 | 887 | 70 | 23 | 247 |
| 27 | 18.1.02.01-0083 | Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2) 30с41нж (ЗКЛ2-16) диаметром 100 мм | шт. |  | 3 | 7736,49 | 23209 |  |  |  | 23209 |
| 28 | ГЭСН22-03-014-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 100 мм | шт |  | 6 | 477,09 | 2863 | 653 | 2105 | 317 | 105 |
| 29 | 23.8.03.12-0033 | Фланцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром 100 мм | компл. |  | 6 | 1040,46 | 6243 |  |  |  | 6243 |
| 30 | ГЭСН22-03-002-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 N01038/пр | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 шт |  | 0,2 | 2821,75 | 564 | 122 | 442 | 71 |  |
| 31 | 23.8.04.08-0013 | Неразъемное соединение «полиэтилен-сталь»: SDR 11 110x108 мм | шт. |  | 2 | 1003,07 | 2006 |  |  |  | 2006 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 32 | ГЭСН22-03-002-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка полиэтиленовых фасонных частей: тройников | 10 шт |  | 0,1 | 4157,38 | 416 | 90 | 326 | 52 |  |
| 33 | 24.3.05.15-0222 | Тройник полиэтиленовый с удлиненным хвостовиком равнопроходной, SDR 11,: диаметр 110 мм | шт. |  | 1 | 654,37 | 654 |  |  |  | 654 |
| 34 | ГЭСН22-04-001-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: мокрых | 10 м3 |  | 0,56  5,6/10 | 115545,29 | 64705 | 11077 | 13208 | 2942 | 40420 |
| 35 | 08.1.02.06-0041 | Люки чугунные легкие | ШТ. |  | 3 | 3205,37 | 9616 |  |  |  | 9616 |
| 36 | 07.2.05.01-0032 | Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т |  | 0,09  30\*3/1000 | 47862,01 | 4308 |  |  |  | 4308 |
| 37 | 05.1.01.09-0065 | Кольцо стеновое смотровых колодцев: КС15.9 /бетон В15 (М200), объем 0,40 м3, расход арматуры 7,02 кг/ (серия 3.900.1-14) | шт. |  | 6 | 3247,88 | 19487 |  |  |  | 19487 |
| з? | ГЭСН06-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 |  | 0,00045  0,045/100 | 33770,58 | 15 | 9 | 5 | 1 | 1 |
| 39 | ГЭСН46-03-010-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2 | 100 шт |  | 0,06 | 17113,56 | 1027 | 888 | 139 |  |  |
| 40 | ГЭСН16-07-006-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 400 мм | ШТ |  | 6 | 1466,16 | 8797 | 2724 | 28 | 9 | 6045 |
| 41 | ГЭСН22-01-011-  08  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка стальных водопроводных труб диаметром: 300 мм (футляр) | км |  | 0,009  9/1000 | 233550,68 | 2102 | 778 | 1143 | 197 | 181 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 42 | 23.5.02.02-0100 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 325 мм, толщина стенки 6 мм | м |  | 9 | 2258,91 | 20330 |  |  |  | 20330 |
| 43 | ГЭСН13-03-002- 04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 |  | 0,092  9,2/100 | 1697,64 | 156 | 73 | 4 |  | 79 |
| 44 | ГЭСН13-03-004- 26  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115 | 100 м2 |  | 0,092  9,2/100 | 2017,35 | 186 | 45 | 3 |  | 138 |
| ИТОГИ ПО СМЕТЕ: | | | | | | | | | | | |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | | | | | | | 318575 | 49194 | 66360 | 8888 | 203021 |
| Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам | | | | | | | 356932 | 64960 | 88951 | 12745 | 203021 |
| В том числе, справочно: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| МДС354\/ п.4.7. При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; Т3=1,15; ТЗМ=1,25 (Поз. 1-2, 10-17, 3-4, 6, 9, 21, 7-8, 22, 24-26, 28, 30-37, 41-42, 45, 27, 29, 40, 38-39, 43-44) | | | | | | | 18282 | 7293 | 10989 | 2195 |  |
| МДС35 пр.1 т.З п.7. Ремонт инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части города ОЗП=1,15; ЭМ=1,15; ЗПМ=1,15; Т3=1,15; ТЗМ=1,15 (Поз. 1-2, 10-17, 3-4, 6, 9, 21, 5, 7-8, 22, 24-26, 28, 30-37, 41-42, 45, 20, 23, 27, 29, 40, 38-39, 43-44) | | | | | | | 20075 | 8473 | 11602 | 1662 |  |
| Накладные расходы | | | | | | | 97409 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | | | | | | | 55662 |  |  |  |  |
| Итоги по смете: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Итого | | | | | | | 510003 |  |  |  |  |
| В том числе: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Материалы | | | | | | | 203021 |  |  |  |  |
| Машины и механизмы | | | | | | | 88951 |  |  |  |  |
| ФОТ | | | | | | | 77705 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | | | | | | | 97409 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | | | | | | | 55662 |  |  |  |  |
| Непредвиденные затраты 2% от 510003 | | | | | | | 10200 |  |  |  |  |
| Итого с непредвиденными | | | | | | | 520203 |  |  |  |  |
| НДС 20% от 520203 | | | | | | | 104040,60 |  |  |  |  |
| ВСЕГО по смете | | | | | | | 624243,60 |  |  |  |  |

Составил Ишкинина Г.А.

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАМЕНЫ  
ВЕТХИХ СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
"Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул.

Губкина) в пгт. Актюбинский"

план 2021

Линия холодного водоснабжения, проложенная водоснабжения по ул. Джалиль от ул. Губкина до состоянии. Планируется заменить трубопровод Э 114 мм 300м полиэтиленовыми трубами Он 110 мм.

Согласно "Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке"

Объем утечки воды при авариях и утечках из сети определяется по формуле :

1. Утечки при повреждениях:

Гу., = 9600 • /, • а>, ■ 7^7, где

а>1 - площадь живого сечения 1-го отверстия (кв. м);

Н, - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке; трубопровода.

? - продолжительность утечки с момента обнаружения до отключения поврежденного участка или заделки отверстия трубопровода.

1. Свищевые повреждения:

^, = 1.92 •\*■>/# , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Трещины.

Гуп, = 374,4 • а2 ■ I ■ 7я , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Переломы, разрывы.

Г,.,= 5652 • с/2 ■ г ■ л/я )Где

Н - при переломах и разрывах труб принимается равным средней глубине заложения трубопровода.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Диаметр трубопровода: |  | **од** | м |
| Средняя величина напора воды в трубопроводе на поврежденном участке: | н **=** | **40** | м |
| Средняя глубина заложения трубопровода: | **я =** | **2,1** | м |

По справке (АДС "Азнакаевского ПТС") на данном участке были выявлены и устранены утечки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Количество аварий и инцидентов | 1, время утечки |
| Свищи | 2 | 6 |
| Трещины | 2 | 8 |
| Переломы и разрывы | 1 | 8 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Формула | Объем утекшей воды, куб.м |
| Свищи | Wyni = 1,92 • t • Vtf | 145,72 |
| Трещины | Wym = 374,4 • d2 ■ t ■ >/я | 378,87 |
| Переломы и разрывы | Wyni = 5652 ■ d2 ■ t ■ s[H | 655,24 |
| Всего: | | 1179,83 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тариф на холодную воду составляет: Экономия воды от замены труб: |  | 28,49 руб/куб.м 33613,2 руб |
| Средние затраты на устранение 1 утечки: 4 часа |  | 10243,0 руб |
| Затраты на устранение утечек: |  | 51215 руб |
| Экономия электроэнергии  Удельный расход эл. энергиия (средняя за 2018 г.) | 2,4 | 2831,58 кВт |
| Экономия условного топлива | 0,123 | 0,348 т.у.т. |
| Экономический эффект при выполнении мероприятия: |  | 84828,2 руб |
| Затраты на замену труб |  | 789518,00 рублей |
| Окупаемость |  | 9 лет |

**И.о. главного инженера**

**Курмашев А.Р.**

**Начальник ПТО**



Исп. инж. ПТО Авясова А.Р.

<

(

план на 2021г.

— Гранд-Смета (вер.9.0) УТВЕРЖДАЮ:



(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №

(локальная смета)

на Капитальный ремонт на линии водоснабжения по ул. Джалиля (от ул. Лесная до ул. Губкина) в п.г.т.Актюбинский

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ 947,422 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв.2019г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | | Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб. | | | | | |
| на ед. | всего | на ед. | общая | В том числе | | |  |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | 3/пМех | Мат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Земляные работы | | | | | | | | | | | |
| 1 | ГЭСН27-03-008-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных | 100 м3 |  | 0,011  1,1/100 | 46049,21 | 507 | 231 | 276 | 69 |  |
| 2 | ГЭСН27-03-008-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разборка покрытий и оснований: щебеночных | 100 м3 |  | 0,022  2,2/100 | 5398,15 | 119 | 32 | 87 | 13 |  |
| 3 | ТССЦпг01 -01-01 - 034 | Погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках: щебня Погрузка | 1 т груза |  | 5,28  3,3\*1,6 | 27,8 | 147 |  | 147 |  |  |
| 4 | ГЭСН01-01-013-  14  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта с погрузкой на автомобили- самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,2095  209,5/1000 | 41370,33 | 8667 | 346 | 8304 | 1661 | 17 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | **>**  СО | 4 | 5 | V.  6 4 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ( 5 | ТССЦпг03-21-01-  009 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью Ют, работающих вне карьера, на расстояние, до 9 км I класс груза | 1 т груза |  | 293,3  209,54,4 | 90,05 | 26412 |  | 26412 |  |  |
| 6 | ГЭСН01-01-003-  14  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,5505  550,5/1000 | 28965,25 | 15945 | 818 | 15127 | 2952 |  |
| 7 | ГЭСН01-02-055- 02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной: до 2 м, группа грунтов 2 | 100 м3 |  | 0,17  17/100 | 22250,97 | 3783 | 3783 |  |  |  |
| 8 | ГЭСН23-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство основания под трубопроводы: песчаного, засыпка песком над труб - 20см, засыпка траншей песком с подбивкой боков под дорогой | 10 м3 |  | 19,6  196/10 | 1354,74 | 26553 | 22931 | 3622 | 824 |  |
| 9 | 02.3.01.02-0012 | Песок природный для строительных: работ очень мелкий | м3 |  | 215,6 | 397,39 | 85677 |  |  |  | 85677 |
| 10 | ГЭСН01-01-033-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,5675  567,5/1000 | 6029,47 | 3422 |  | 3422 | 783 |  |
| 11 | ГЭСН27-04-006-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 Л/у 1038/пр | Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2): однослойных | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 451989,18 | 3978 | 37 | 249 | 61 | 3692 |
| 12 | ГЭСН27-04-006- 04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-006-01, 27-04-006-02, 27-04-006-03  (ПЗ=Ю(ОЗП=10; ЭМ=10 к расх.; ЗПМ=10; МАТ=10 к расх.; Т3=10; ТЗМ=10)) | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 276853,8 | 2436 |  | 134 | 34 | 2302 |
| 13 | ГЭСН27-06-026-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Розлив вяжущих материалов | т |  | 0,00704  0,0088\*0,8 | 304,08 | 2 |  | 2 | 1 |  |
| 14 | 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | т |  | 0,0073 | 19833,64 | 145 |  |  |  | 145 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | г ' - ■ ^  3 | 4 | 5 | А  6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 15 | ГЭСН27-06-020-  06  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей пористых крупнозернистых, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/мЗ | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 19152,16 | 169 | 46 | 121 | 29 | 2 |
| 16 | ГЭСН27-06-021-  06  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-06  (П3=4 (ОЗП=4; ЭМ=4красх.; ЗПМ=4; МАТ=4красх.; Т3=4; ТЗМ-4)) | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 50,44 |  |  |  |  |  |
| 17 | 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | т |  | 0,0001 | 19833,64 | 2 |  |  |  | 2 |
| 18 | 04.2.01.01-0031 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: I, тип А | т |  | 1,2223  0,814+0,4083 | 4166,83 | 5093 |  |  |  | 5093 |
| 19 | ГЭСН27-06-026-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Розлив вяжущих материалов | т |  | 0,00264  0,0088\*0,3 | 304,08 | 1 |  | 1 |  |  |
| 20 | 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | т |  | 0,0027 | 19833,64 | 54 |  |  |  | 54 |
| 21 | ГЭСН27-06-020-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов: 2,5-2,9 т/мЗ | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 19856,75 | 175 | 46 | 122 | 29 | 7 |
| 22 | ГЭСН27-06-021-  01  Приказ Минстроя России от 30 12.2016 №1038/пр | На каждые 0,5 см изменения толщины покрытия добавлять или исключать: к норме 27-06-020-01  (П3=2 (ОЗП=2, ЭМ-2 к расх.; ЗПМ=2; МАТ=2 к расх.; 73=2; ТЗМ-2)) | 1000 м2 |  | 0,0088  8,8/1000 | 25,28 |  |  |  |  |  |
| 23 | 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | Т |  | 0,0001 | 19833,64 | 2 |  |  |  | 2 |
| 24 | 04.2.01.01-0031 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: I, тип А | т |  | 1,06311  0,8501+0,213 | 4166,83 | 4430 |  |  |  | 4430 |
| 25 | ГЭСНм10-06-048 05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Прокладка волоконно-оптических кабелей в траншее (прокладка опознавательной ленты) (1.10.98.0П Прокладка опознавательной ленты ОЗП-0,3; ЭМ=0,3 к расх. ; ЗПМ=0,3; Т3=0,3; ТЗМ=0,3) | км |  | 0,3  300/1000 | 4999,45 | 1500 | 293 | 1207 | 118 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 26 | 01.7.06.08-0004 | Лента сигнальная "Внимание водопровод" ЛСВ 250 | 100 м |  | 3  300/100 | 202 | 606 |  |  |  | 606 |
| Трубопроводы | | | | | | | | | | | |
| 27 | ГЭСН22-01-011-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 Ыв1036/пр | Демонтаж стальных водопроводных труб (МДС38 п.3.3.1 .Демонтаж (разборка) наружных сетей водопровода, канализации, теплоснабжения и газоснабжения ОЗП=0,6; ЭМ=0,6 красх.; ЗПМ-0,6; МАТ=0 к расх.; Т3=0,6; ТЗМ=0,6) | км |  | 0,3  300/1000 | 48710,68 | 14613 | 9245 | 5368 | 956 |  |
| 28 | ГЭСНр66-26-1  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж задвижек диаметром: до 50 мм | шт |  | 7 | 120,93 | 847 | 519 | 328 | 109 |  |
| 29 | ГЭСНр66-26-2  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж задвижек диаметром: до 100 мм | шт |  | 3 | 185,25 | 556 | 415 | 141 | 47 |  |
| 30 | ГЭСН22-01-021-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 110 мм | км |  | 0,3  300/1000 | 55315,29 | 16595 | 8814 | 7722 | 1228 | 59 |
| 31 | 24.3.03.13-0027 | Труба напорная из полиэтилена РЕ 100 питьевая: ПЭ100 30^3,6, размером 110x8,1 мм (ГОСТ 18599-2001, ГОСТ Р 52134-2003) | м |  | 302,4 | 332,82 | 100645 |  |  |  | 100645 |
| 32 | ГЭСН22-03-007-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 Ыв103д/пр | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 50 мм | шт |  | 7 | 235,89 | 1651 | 1247 | 98 | 33 | 306 |
| 33 | 18.1.02.01-0081 | Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и нефтепродуктов давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2): 30с41нж (ЗКЛ2- 16) диаметром 50 мм | шт |  | 7 | 3991,87 | 27943 |  |  |  | 27943 |
| 34 | ГЭСН22-03-007-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 100 мм | шт |  | 3 | 401,31 | 1204 | 887 | 70 | 23 | 247 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | ~ < | 4 | 5 | 6 | **7** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 35 | 18.1.02.01-0083 | Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и нефтепродуктов давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2): 30с41нж (ЗКЛ2- 16) диаметром 100 мм | шт |  | 3 | 7736,49 | 23209 |  |  |  | 23209 |
| 36 | ГЭСН22-03-014-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 50 мм | шт |  | 14 | 288,42 | 4038 | 806 | 3148 | 474 | 84 |
| 37 | 23.8.03.12-0031 | Фланцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром: 50 мм | компл. |  | 14 | 499,52 | 6993 |  |  |  | 6993 |
| 38 | ГЭСН22-03-014-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 100 мм | шт |  | 6 | 477,09 | 2863 | 653 | 2105 | 317 | 105 |
| 39 | 23.8.03.12-0033 | Фланцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром: 100 мм | компл. |  | 6 | 1040,46 | 6243 |  |  |  | 6243 |
| 40 | ГЭСН22-03-011- 03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка: гидрантов пожарных | шт |  | 1 | 7679,88 | 7680 | 238 | 32 | 8 | 7410 |
| 41 | 23.8.03.09-0383 | Фланцы стальные плоские приварные из стали 12Х18Н9Т, давлением: 0,1 и 0,25 МПа (1 и 2,5 кгс/см2), диаметром 200 мм | шт. |  | 1 | 3111,67 | 3112 |  |  |  | 3112 |
| 42 | ГЭСН22-03-002-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов, колен, патрубков, переходов | 10 шт |  | 1,6  16/10 | 2821,75 | 4515 | 979 | 3536 | 568 |  |
| 43 | 23.8.04.08-0013 | Неразъемное соединение «полиэтилен-сталь»: SDR 11 110x108 мм | шт. |  | 16 | 1003,07 | 16049 |  |  |  | 16049 |
| 44 | ГЭСН22-01-011-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром: 50 мм | км |  | 0,0035  3,5/1000 | 63424,78 | 222 | 162 | 53 | 9 | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 45 | 23.5.02.02-0034 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м |  | 3,5 | 205,55 | 719 |  |  |  | 719 |
| 46 | ГЭСН22-01-011-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием диаметром: 100 мм | км |  | 0,0015  1,5/1000 | 84698,25 | 127 | 77 | 45 | 8 | 5 |
| 47 | 23.5.02.02-0056 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 108 мм, толщина стенки 4 мм | м |  | 1,5 | 419,54 | 629 |  |  |  | 629 |
| 48 | ГЭСН22-01-011-  05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Укладка стальных труб диаметром: 150 мм (футляр) | км |  | 0,0025  2,5/1000 | 132909,49 | 332 | 170 | 134 | 24 | 28 |
| 49 | 23.5.02.02-0075 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 159 мм, толщина стенки 5 мм | м |  | 2,5 | 776,13 | 1940 |  |  |  | 1940 |
| 50 | ГЭСН22-01-011-  07  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Укладка стальных труб диаметром: 250 мм (футляр) | км |  | 0,002  2/1000 | 189128,89 | 378 | 149 | 195 | 35 | 34 |
| 51 | 23.5.02.02-0094 | Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 273 мм, толщина стенки 6 мм | м |  | 2 | 1993,49 | 3987 |  |  |  | 3987 |
| 52 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 53 | ГЭСН22-04-001-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: мокрых | 10 м3 |  | 0,56  5,6/10 | 129051,54 | 72269 | 11077 | 13208 | 2942 | 47984 |
| 54 | 08.1.02.06-0041 | Люки чугунные: легкие | шт |  | 3 | 3205,37 | 9616 |  |  |  | 9616 |

й

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | **7** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 55 | 05.1.01.09-0065 | Кольцо стеновое смотровых колодцев: КС15.9 /бетон В15 (М200), объем 0,40 м3, расход арматуры 7,02 кг/ (серия 3.900.1-14) | шт |  | 6 | 3247,88 | 19487 |  |  |  | 19487 |
| 56 | 07.2.05.01-0032 | Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т |  | 0,09  30\*3/1000 | 47862,01 | 4308 |  |  |  | 4308 |
| 57 | ГЭСН06-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 |  | 0,0018  0,06\*3/100 | 33770,58 | 61 | 35 | 20 | 5 | 6 |
| 58 | 04.1.02.05-0003 | Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100) | м3 |  | 0,1836 | 2838,02 | 521 |  |  |  | 521 |
| 59 | ГЭСН46-03-010-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2 | 100 шт |  | 0,06  6/100 | 17113,56 | 1027 | 888 | 139 |  |  |
| 60 | ГЭСН16-07-006-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 400 мм | ШТ |  | 6 | 1466,16 | 8797 | 2724 | 28 | 9 | 6045 |
| 61 | ГЭСН13-03-002- 04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 |  | 0,03  3/100 | 1697,64 | 51 | 24 | 1 |  | 26 |
| 62 | ГЭСН13-03-004- 26  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью ПФ-115 | 100 м2 |  | 0,03  3/100 | 2017,35 | 61 | 15 | 1 |  | 45 |
| 63 | ГЭСН22-06-002-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Промывка без дезинфекции трубопроводов диаметром: 125 мм | КМ |  | 0,3  300/1000 | 4784,95 | 1435 | 1172 |  |  | 263 |
| ИТОГИ ПО СМЕТЕ: | | | | | | | | | | | |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | | | | | | | 554548 | 68859 | 95605 | 13369 | 390084 |
| Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам | | | | | | | 588176 | 79004 | 119088 | 16642 | 390084 |
| В том числе, справочно: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| МДС35-1\/ п.4.7.\_При ремонте и реконструкции зданий и сооружений работы, аналогичные технологическим процессам в новом строительстве ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; Т3=1,15; ТЗМ=1,25 (Поз. 1-2, 11-24, 3-4, 6, 10, 26, 5, 7-9, 27, 30-32, 34, 36-51, 53-56, 63, | | | | | | | 33628 | 10145 | 23482 | 3274 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 1 2 3 \* 4 5 6 V'\* 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Накладные расходы | 118428 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | 67433 |  |  |  |  |
| Итоги по смете: |  |  |  |  |  |
| Итого | 774037 |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |
| Материалы | 390084 |  |  |  |  |
| Машины и механизмы | 119088 |  |  |  |  |
| ФОТ | 95646 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | 118428 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | 67433 |  |  |  |  |
| Непредвиденные затраты 2% от 774037 | 15481 |  |  |  |  |
| Итого с непредвиденными | 789518 |  |  |  |  |
| НДС 20% от 789518 | 157903,60 |  |  |  |  |
| ВСЕГО по смете | 947421,60 |  |  |  |  |

Составил

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАМЕНЫ  
ВЕТХИХ СЕТЕЙ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
"Капитальный ремонт линии водоснабжения по улице Ленинградской в пгт.

Актюбинский"

план 2022

Линия холодного водоснабжения, проложенная по ул. Ленинградская находится в ветхом состоянии. Планируется заменить трубопровод О 100 мм 482 м полиэтиленовыми трубами Бн 110 мм.

Согласно "Методических указаний по расчету потерь горячей, питьевой, технической воды в централизованных системах водоснабжения при ее производстве и транспортировке"

Объем утечки воды при авариях и утечках из сети определяется по формуле:

1. Утечки при повреждениях:

**^ут** = 9600 • 1, • ©, ■ 777“, где

о), - площадь живого сечения 1-го отверстия (кв. м);

Н, - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном

участке; трубопровода.

[ - продолжительность утечки с момента обнаружения до отключения поврежденного участка или заделки отверстия трубопровода.

1. Свищевые повреждения:

Цгуп1 = 1,92 -I ■ уГЙ , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Трещины.

^ = 374,4 • ^ 1 • 7Я , где

Н - принимается равным средней величине напора воды в трубопроводе на поврежденном участке;

1. Переломы, разрывы.

И^, “ 5652 • с/2 ■ I ■ 7Я ,где

Н - при переломах и разрывах труб принимается равным средней глубине заложения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| трубопровода.  Диаметр трубопровода: | (1 = | 0,1 | м |
| Средняя величина напора воды в трубопроводе на поврежденном участке: | Н = | 35 | м |
| Средняя глубина заложения трубопровода: | Я = | 2 | м |

По справке (АДС "Азнакаевского ПТС") на данном участке были выявлены и устранены утечки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Количество аварий и инцидентов | 1, время утечки |
| Свищи | 1 | 6 |
| Трещины | 2 | 8 |
| Переломы и разрывы | 2 | 8 |

Объемы утечки воды:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид повреждения | Формула | Объем утекшей воды, куб.м |
| Свищи | Г\* = 1-92 • 7 • V# | 68,15 |
| Трещины | = 374,4 • с!2 ■ 1 • у[н | 354,40 |
| Переломы и разрывы | = 5652 • а2 ■ 1 ■ 4н | 1278,90 |
| Всего: | | 1701,45 |

Тариф на холодную воду составляет:

Затраты на утечки воды:

Средние затраты на устранение 1 утечки: 4 часа

Затраты на устранение утечек:

28,49 руб/куб.м 48474,4 руб 10243,0 руб 51215 руб

Экономия электроэнергии

Удельный расход эл. энергиия (средняя за 2018 г.) 2,4

Экономия условного топлива 0,123

4083,48 кВт 0,502 т.у.т.

Экономический эффект при выполнении мероприятия:

Затраты на замену труб Окупаемость

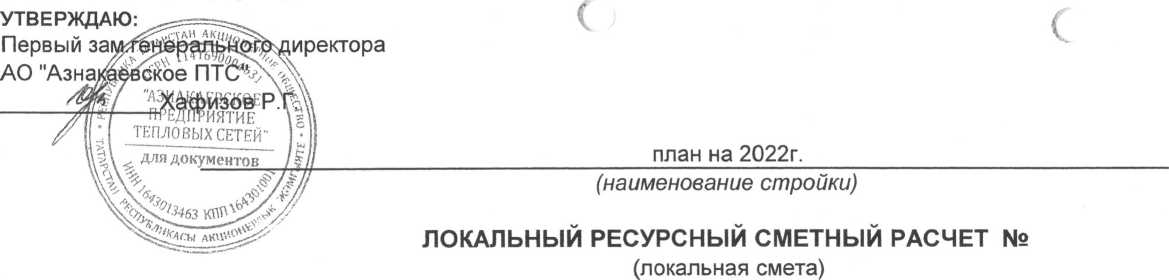
99689,4 руб

1040157,0 рублей 10 лет

**Начальник ПТО**



Исп. инж. ПТО Авясова А.Р.



на Капитальный ремонт линии водоснабжения по ул. Ленинградской в гит. Актюбинский

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость строительных работ 1248,188 тыс. руб.

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на 1 кв.2019г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | | Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб. | | | | | |
| на ед. | всего | на ед. | общая | В том числе | | |  |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | 3/пМех | Мат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | ГЭСН27-03-008-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разборка покрытий и оснований: асфальтобетонных | 100 м3 |  | 0,02 | 46049,21 | 921 | 420 | 501 | 125 |  |
| 2 | ГЭСН27-03-008-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103В/пр | Разборка покрытий и оснований: щебеночных | 100 м3 |  | 0,03 | 5398,15 | 162 | 43 | 119 | 17 |  |
| 3 | ГЭСН01-01-004-  05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью: 0,25 м3, группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,935 | 32925,91 | 30786 | 1317 | 29469 | 7433 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | з | 4 | 5 | 6 Ж 7 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 4 | ГЭСН01-02-057- 02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2 | 100 м3 |  | ОДь | 16870,7 | 4893 | 4893 |  |  |  |
| 5 | ГЭСН01-02-061- 02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №Ю38/пр | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2 | 100 м3 |  | 0,29 | 10226,41 | 2966 | 2966 |  |  |  |
| 6 | ГЭСН23-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №103в/пр | Устройство основания под трубопроводы: песчаного | 10 м3 |  | 14,5 | 1354,74 | 19644 | 16964 | 2680 | 610 |  |
| 7 | 02.3.01.02-0012 | Песок природный для строительных: работ очень мелкий | м3 |  | 160 | 397,39 | 63582 |  |  |  | 63582 |
| 8 | ГЭСНм10-06-048- 05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Прокладка волоконно-оптических кабелей в траншее  (ОП п.1.10.92Прокладка опознавательной ленты ОЗП=0,3; ЭМ=0,3 к расх.; ЗПМ=0,3; Т3=0,3; ТЗМ=0,3) | КМ |  | 0,482  482/1000 | 4999,45 | 2410 | 470 | 1940 | 190 |  |
| 9 | 01.7.06.08-0004 | Лента сигнальная "Внимание водопровод" ЛСВ 250 | 100 м |  | 4,82  482/100 | 202 | 974 |  |  |  | 974 |
| 10 | ГЭСН01-01-033-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 N91038/пр | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2 | 1000 м3 |  | 0,79 | 6029,47 | 4763 |  | 4763 | 1090 |  |
| 11 | ГЭСН01-02-005- 01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов: 1-2 | 100 м3 |  | 0,96 | 3038,1 | 2917 | 1445 | 1472 | 395 |  |
| 12 | ГЭСН22-01-021-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 N91038/пр | Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром: 100 мм | км |  | 0,482 | 55315,29 | 26662 | 14162 | 12407 | 1973 | 93 |
| 13 | 24.3.03.13-0027 | Труба напорная из полиэтилена РЕ 100 питьевая: ПЭ100 БОРОЗД размером 110x8,1 мм (ГОСТ 18599-2001, ГОСТ Р 52134-2003) | м |  | 487 | 332,82 | 162083 |  |  |  | 162083 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | ~~з i | 4 | 5 | **6 1 7** | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 14 | ГЭСН22-03-001-  05  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Установка фасонных частей стальных сварных диаметром: 100-250 мм | Т |  | 0,165 | 195971 | 32335 | 9078 | 15479 | 2359 | 7778 |
| 15 | ГЭСН22-03-007-  02  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 ЫвЮЗВ/пр | Установка задвижек или клапанов обратных стальных диаметром: 100 мм | шт |  | 12 | 401,31 | 4816 | 3546 | 281 | 93 | 989 |
| 16 | 18.1.02.01-0083 | Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые для воды, пара и нефтепродуктов давлением 1,6 МПа (16 кгс/см2): 30с41нж (ЗКЛ2- 16) диаметром 100 мм | шт |  | 12 | 7736,49 | 92838 |  |  |  | 92838 |
| 17 | ГЭСН22-03-014-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Приварка фланцев к стальным трубопроводам диаметром: 100 мм | шт |  | 24 | 477,09 | 11450 | 2612 | 8418 | 1266 | 420 |
| 18 | 23.8.03.12-0033 | Фланцы стальные давлением 1 МПа (10 кгс/см2) в комплекте с болтами, гайками и прокладками для комплекта с задвижками диаметром: 100 мм | компл. |  | 24 | 1040,46 | 24971 |  |  |  | 24971 |
| 19 | ГЭСН22-04-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах: сухих | 10 м3 |  | 1,43 | 87538,88 | 125181 | 18679 | 31337 | 7090 | 75165 |
| 20 | 08.1.02.06-0041 | Люки чугунные: легкие | шт |  | 7 | 3205,37 | 22438 |  |  |  | 22438 |
| 21 | 07.2.05.01-0032 | Ограждения лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т |  | 0,21  30\*7/1000 | 47862,01 | 10051 |  |  |  | 10051 |
| 22 | 05.1.01.09-0065 | Кольцо стеновое смотровых колодцев: КС15.9 /бетон В15 (М200), объем 0,40 м3, расход арматуры 7,02 кг/ (серия 3.900.1-14) | шт |  | 14 | 3247,88 | 45470 |  |  |  | 45470 |
| 23 | ГЭСН06-01-001-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 |  | 0,007 | 33770,58 | 236 | 138 | 79 | 20 | 19 |
| 24 | 04.1.02.05-0003 | Бетон тяжелый, класс: В7,5 (М100) | м3 |  | 0,714 | 2838,02 | 2026 |  |  |  | 2026 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 1 | 4 | 5 | 6 / 7 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 25 | ГЭСН46-03-010-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью: до 500 см2 | 100 шт |  | ОДч  14/100 | 17113,56 | 2396 | 2071 | 325 | > |  |
| 26 | ГЭСН16-07-006- 04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Заделка сальников при проходе труб через фундаменты или стены подвала диаметром: до 400 мм | шт |  | 14 | 1466,16 | 20526 | 6356 | 66 | 22 | 14104 |
| 27 | ГЭСН22-06-005-  03  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Врезка в существующие сети из стальных труб стальных штуцеров (патрубков) диаметром: 100 мм | шт |  | 2 | 1060,72 | 2121 | 667 | 1388 | 247 | 66 |
| 28 | ГЭСН27-04-006-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Устройство оснований толщиной 15 см из щебня фракции 40-70 мм при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2): однослойных | 1000 м2 |  | 0,02 | 451989,18 | 9040 | 85 | 567 | 139 | 8388 |
| 29 | ГЭСН27-04-006-  04  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | На каждый 1 см изменения толщины слоя добавлять или исключать к нормам 27-04-006-01, 27-04-006-02, 27-04-006-03  (П3=10 (ОЗП=Ю; ЭМ=10 красх.; ЗПМ=10; МАТ=10 к расх. ; Т3=10; ТЗМ=10» | 1000 м2 |  | 0,02 | 276853,8 | 5537 |  | 304 | 77 | 5233 |
| 30 | ГЭСНр68-15-4  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Ремонт асфальтобетонного покрытия дорог однослойного толщиной: 70 мм площадью ремонта до 25 м2 | 100 м2 |  | 0,02 | 13870,14 | 277 | 187 | 90 | 22 |  |
| 31 | 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | т |  | 0,0016 | 19833,64 | 32 |  |  |  | 32 |
| 32 | 04.2.01.01-0031 | Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон (горячие для плотного асфальтобетона мелко и крупнозернистые, песчаные), марка: I, тип А | т |  | 0,332 | 4166,83 | 1383 |  |  |  | 1383 |
| ИТОГИ ПО СМЕТЕ: | | | | | | | | | | | |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | | | | | | | 735887 | 86099 | 111685 | 23168 | 538103 |
| Итого прямые затраты по смете с учетом коэффициентов к итогам | | | | | | | 776118 | 98915 | 139100 | 28909 | 538103 |
| В том числе, справочно: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| п.8.7.1 При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов) ОЗП=1,15; ЭМ=1,25; ЗПМ=1,25; Т3=1,15; ТЗМ=1,25 (Поз. 1-2, 23-24, 19, 34, 3, 17,9-10, 4-6, 16, 11, 7, 12-13, 29, 8, 15, 14, 27, 31, 22, 18, 30, 20-21) | | | | | | | 40231 | 12816 | 27414 | 5739 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 2 | 3 ( . 4 5 6 ( 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Накладные расходы ' | 155899 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | 87745 |  |  |  |  |
| Итоги по смете: |  |  |  |  |  |
| Итого | 1019762 |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |
| Материалы | 538103 |  |  |  |  |
| Машины и механизмы | 139100 |  |  |  |  |
| ФОТ | 127824 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | 155899 |  |  |  |  |
| Сметная прибыль | 87745 |  |  |  |  |
| Непредвиденные затраты 2% от 1019762 | 20395 |  |  |  |  |
| Итого с непредвиденными | 1040157 |  |  |  |  |
| НДС 20% от 1040157 | 208031,40 |  |  |  |  |
| ВСЕГО по смете | 1248188,40 |  |  |  |  |

Составил



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЧОРУ В СФЕРЕ  
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ  
ЧЕЛОВЕКА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ЦЕНТР ГИГИЕНЫ II ЭПИДЕМИОЛОГИИ  
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН (ТАТАРСТАН)"

КУЛЛАНУЧЫЛАР ХОКУКЛАРЫН ЯКЛАУ ҺӘМ КЕШЕ  
ИМИНЛЕГЕН САКЛАУ ОЛКӘСЕНДӘ КҮЗӘТ'ЧЕЛЕК  
Б> ЕНЧА ФЕДЕРАЛЬ ХЕЗМӘТ

“ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА (Т \1 АР( ТАН)  
ГИГИЕНА ҺӘМ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ \ ЗӘ1 Е”  
СӘЛАМӘТЛЕК САКЛАУ ФЕДЕРАЛЬ БЮДЖЕТ  
УЧРЕЖДЕНИЕСЕ

(ФБУЗ “Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)”)

БОЕРЫК

ПРИКАЗ

№

Казань

Об утверждении перечня и стоимости работ и услуг, оказываемых по договорам, заявкам граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей

В связи с повышением ставки НДС с 01.01.2019г.. п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить Перечень и стоимость работ и услуг, оказываемых по .договорам, заявкам граждан. юридических лиц и индивидуальных предпринимателей ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» согласно приложениям №№ 1-15 к настоящему приказу с 01.01.2019г.
2. Приложения №№ 1-16 к Приказу ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» от 03.08.2018 года № 05-01/361 п «Об утверждении перечня и стоимости работ и услуг, оказываемых по договорам, заявкам граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» считаз ь утратившими силу с 01.01.2019г.
3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Врио главною врача

А.Р. Сабирзянов

Документ создан в электронной форме № 05-01/575п от 11.12 2018 Исполнитель Осташина Э И Страница 1 из 82 Страница создана 07 12 2018 11 56

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № Ii/iI | Наименование работ (услуг) | Цена с НДС, руб. |
| 7.14 | Марганец | 830,00 |
| 3.1 5 | Медь | 620,00 |
| 3.16 | Метанол | 660,00 |
| 3.17 | 11икель | 620,00 |
| 3.18 | Олово | 750,00 |
| 3.19 | Пыль | 610,00 |
| 3.20 | Сажа | 610,00 |
| 3.21 | Свинец | 660,00 |
| 3 22 | Серная кислота | 920,00 |
| 3.23 | С еронодород | 920,00 |
| 3.24 | Сольвент-нафта | 660,00 |
| 3.25 | Спирт этиловый | 620,00 \* |
| 3.26 | Тотуилендиизоцианаi | 790,00 |
| 3.27 | У глерода оксид | 660,00 |
| \ .3.28 | Уксусная кислота | 660,00 |
| .3.29 | Фенол | 830,00 |
| 3.30 | Формальдегид | 830,00 |
| 3.31 | Фосфорная кислота | 660,00 |
| д. 31 | Фторид водорода | 830,00 |
| 3.3.3 | Хлор, хлорпроизводные углеводородов | 830,00 |
| 3.34 | Хлористый водород | 660,00 |
| 3.35 | Хром | 660,00 |
| 3.36 | 1 (инк, цинка оксид | 620,00 |
| 3.37 | Щелочи едкие | 810,00 |
| 3.38 | Этилацетат | 1180,00 |
| 3.39 | Этилцеллозольв | 660,00 |
| 4 | Измерение параметров газовоздушной смеси | 430,00 |
| 5 | Санитарно-химические исследования атмосферного воздуха, воздуха закрытых помещений хроматографическим методом на: |  |
| 5.1 | Ацетон | 930,00 . |
| 5.2 | бензол | 930,00 |
| 5.3 | бутан | 850,00 |
| 5.4 | Вутен-1 (бутилен) | 830,00 |
| 5.5 | Вуз плаце га г | 930,00 |
| 5.6 | Винилацетат | 910,00 |
| S "7 | 1 ексан | 850,00 |
| 5.8 | 1 си гаи | 850,00 |
| 5.9 | И зобутилацетат | 930,00 |
| 5.10 | И зобути ЛОВЫ й спирт | 930,00 |
| 5.1 1 | Изопропиловый спирт | 930,00 |
| 5.12  i\_ | Ксилол | 930,00 |
| L ^лз- | Мсзитилен ( 1,2,3-гриметилбешол.) | 910,00 |

Докумен’ создан о злоктройной форме. № 05 01/575п от 11 12.2018 Исполнитель Осгашина Э.И Страница 62 из 82 Страница создана 07 12.2018 11 57

(

Обоснование затрат па проведение инвентаризации объема выбросов парниковых газов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Место  отбора  пробы | Периодичность  отбора  проб | Характер  пробы | Параметры,  подлежащие  контролю | Методика выполнения и измерения | Цена, без НДС | Сумма, без НДС |
| 1. | Атмосферный  воздух | 44 раза в год | по согласованному с  Роспотребнадзором  графику | С02 | СанПиН  2.2.1/2.1.1.1200-03 | 550,00 | 24 200,00 |

ТЭО энергосберегающих мероприятий по замене светильников освещения на объектах АО "Азнакаевское ПТС"

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | |  | 2021 | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| № | Участок | Наименование (место установки) | Тип, марка осветительного прибора до внедрения | Мощ  ность,  Вт | Световой поток, лм | Всег  о  коли честв О, шт | Тип, марка осветительного прибора после внедрения | Мощ ность , Вт | Число часов работ ы, ч | Стоимост  ь  светильни ка, руб | Количество  заменяемы  X  светильник ов, шт | Экономия электроэн ергии от замены, кВт.ч | Эконом  ИЯ  условно  го  топлива,  т.у.т | Тариф на электроэн ергию, руб/кВт.ч | Затраты  на  мероприят ия, руб | Эконом  ический  эффект,  руб | Срок окупаем ости, лет |
| Актюбинский энергорайон | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | ВОДООТВЕДЕНИЕ |  |  |  |  | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | Очисти  ые  сооруже  ния | Наружное (уличное) освещение | ДРЛ250 | 250 | 13500 | 12 | ОАЬАО Победа ЬЕО-125- ШБ1/К50 | 125 | 3866 | 7443,46 | 4 | 1933 | 0,238 | 4,57 | 29774 | 8833,81 | 3,37 |
|  |  | Внутреннее освещение | ДРЛ 250 | 250 | 13500 | 21 | ОАЬАЛ Победа ЬЕО-ЮО-К/КЗО | 100 | 1933 | 5650,828 | 2 | 580 | 0,071 | 4,57 | 11302 | 2650,14 | 4,26 |
| 17 | Шамбо | Внутреннее освещение (потолочные) | ДРЛ250 | 250 | 13500 | 1 | О АБА О Победа ЬЕО-Ю0-К/К50 | 100 | 3866 | 5650,828 | 1 | 580 | 0,071 | 4,57 | 5651 | 2650,14 | 2,13 |
|  |  | Внутреннее освещение | Осветительный прибор 80 Вт | 80 | 4240 | 3 | 1БК 32-01-С-01 | 32 | 720 | 2311,848 | 2 | 69 | 0,009 | 4,57 | 4624 | 315,878 | 14,64 |
|  |  | ИТОГО: |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3162 | 0,38892 |  | 51350,02 | 14450 |  |
|  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Начальник ПТО

Заляев Р Ф.

Гранд-Смета (вер.9.0) УТВЕРЖДАЮ:

Первый зам.генерального директора ^ ’’Азнакаевское ПТС"

7ч / ггпЛАУыГи-гуг. \ г£\\

изв Р.Г.

//«у

//у.

’<7/А Г

\_адс£7.£й.

ж, ^

А

Щ

план на 2021г.

*(наименование стройки)*

**ЛОКАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №**

(локальная смета)

на Замена светильников освещения на светодиодные на участке водоотведения Актюбинского энергорайона

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание:

Сметная стоимость монтажных работ 51,350 тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп | Обоснование | Наименование | Ед. изм. | Кол. | | Сметная стоимость в текущих (прогнозных) ценах, руб. | | | | | |
| на ед. | всего | на ед. | общая | В том числе | | |  |
| Осн.З/п | Эк.Маш. | 3/пМех | Мат |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Раздел 1. в очистных сооружениях | | | | | | | | | | | |
| уличное освещение | | | | | | | | | | | |
| 1 | ГЭСНр67-4-5  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж: светильников ДРЛ 250 | 100 шт |  | 0,04  4/100 | 2032,49 | 81 | 81 |  |  |  |
| 2 | ГЭСНмОв-ОЗ-594  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Светильник отдельно устанавливаемый: на штырях с количеством ламп в светильнике 1 | 100 шт |  | 0,04  4/100 | 10231,03 | 409 | 392 | 11 | 3 | 6 |
| 3 | счет | Светильник светодиодный уличный ДКУ-125 Победа 1\_ЕО-125-ШБ1/К50 12200 Лм 5000К 1Р65 | ШТ |  | 4 | 7009 | 28036 |  |  |  | 28036 |
| внутреннее освещение | | | | | | | | | | | |
| 4 | ГЭСНр67-4-5  Приказ Минстроя России от 30 12.2016 №1038/пр | Демонтаж: светильников ДРЛ 250 | 100 шт |  | 0,02  2/100 | 2032,49 | 41 | 41 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | 3 1( | 4 | 5 | 6 1 7 | | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| О | ГЭСНм08-03-594  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Светильник отдельно устанавливаемый: на штырях с количеством ламп в светильнике 1 | 100 шт |  | 0,02  2/100 | 10231,03 | 205 | 196 | 5 | 1 | 4 |
| 6 | счет | Светильник ЭЛиШ Победа 1\_ЕО-Ю0-ШБ1/К50 | шт |  | 2 | 5321 | 10642 |  |  |  | 10642 |
| Итого по разделу 1 в очистных сооружениях | | | | | | | 39982 |  |  |  |  |
| Раздел 2. в КНС Шамбо | | | | | | | | | | | |
| 7 | ГЭСНр67-4-5  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Демонтаж: светильников ДРЛ 250 | 100 шт |  | 0,01  1/100 | 2032,49 | 20 | 20 |  |  |  |
| 8 | ГЭСНМ08-03-594-  01  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1038/пр | Светильник отдельно устанавливаемый: на штырях с количеством ламп в светильнике 1 | 100 шт |  | 0,01  1/100 | 10231,03 | 102 | 98 | 3 | 1 | 1 |
| 9 | счет | Светильник САБАО Победа 1-ЕО-100-ШБ1/К50 | ШТ |  | 1 | 5321 | 5321 |  |  |  | 5321 |
| 10 | ГЭСНр67-4-3  Приказ Минстроя России от 30.12.2016 N31038/пр | Демонтаж: ламп осветительных | 100 шт |  | 0,02  2/100 | 699,27 | 14 | 14 |  |  |  |
| 11 | ГЭСНм08-03-593-  07  Приказ Минстроя России от 30 12.2016 N31038/пр | Светильник потолочный или настенный с креплением винтами или болтами для помещений: с нормальными условиями среды | 100 шт |  | 0,02  2/100 | 13175,75 | 2641 | 218 | 29 | 7 | 17 |
| 12 | счет | Светильник светодиодный ДБУ-32Вт холодный белый 3400 Лм 1Р66 120 град, каленое стекло 1ЭК32-01-С-01 к/с | шт |  | 2 | 2176,91 | 4354 |  |  |  | 4354 |
| ИТОГИ ПО СМЕТЕ: | | | | | | | | | | | |
| Итого прямые затраты по смете в текущих ценах | | | | | | | 49489 | 1060 | 48 | 12 | 48381 |
| Накладные расходы | | | | | | | 854 |  |  |  |  |
| В том числе, справочно: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| 72% = 85%\*0,85 ФОТ (от 156) (Поз. 1, 4, 7, 10) | | | | | | | 112 |  |  |  |  |
| 81% = 95%\*0,85 ФОТ (от 916) (Поз. 2-3, 5-6, 8-9, 11-12) | | | | | | | 742 |  |  |  |  |
| Итоги по смете: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Электромонтажные работы (ремонтно-строительные) | | | | | | | 268 |  |  |  |  |
| Электромонтажные работы на других объектах | | | | | | | 50075 |  |  |  |  |
| Итого | | | | | | | 50343 |  |  |  |  |
| В том числе: | | | | | | |  |  |  |  |  |
| Материалы | | | | | | | 48381 |  |  |  |  |
| Машины и механизмы | | | | | | | 48 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 2 3 IV - 4 5 6 (V. 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ФОТ | 1072 |  |  |  |  |
| Накладные расходы | 854 |  |  |  |  |
| Непредвиденные затраты 2% от 50343 | 1007 |  |  |  |  |
| ВСЕГО по смете | 51350 |  |  |  |  |

составил

КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Адрес: Российская Федерация,Ш022,1,.Санара,ул.22 Партсъезда,д. 10А,Тел.: (8553) 369232,Факс: (8553) 369232** офис; 423450 РТ г.Алдметьевсх ул.Левина д, 140,Склад работав»: ш-Чт: 9-18, Пт: 9-17, С6: 9-15, без обеда Товар хранится на складе 5 рабочих дней с нонента поступления оплати.



дригя»

Внимание!

Цены на товар, указанные в счете действительны в случае поступления денежных средств в размере 1004 на расчетный счет поставщика в течении 3 банковских дней с даты выписки счета. При поступлении денежных средств позже этого срока или при частичной оплате цена может быть пересмотрена.

Образец заполнения платежного поручения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1ИНЯ 6318239786  1 | ЙШ 631050001 |  |  |
| Получатель  ООО "ТД "Волгаэлектросбыт" | | Сч. » | 40702810654400010258 |
| Банк Получателя |  | Сч. \* | 30101810200000000607 |
| Поволжский банк ПА0 "Сбербанк России" г. | Самара | НИК | 043601607 |

Назначение платежа

Оплата за товар по сч. **N 25.90044/25** от **17.05.2017** в т.ч. **вдс** (184) - 182828.84 руб КОД 4 70008942

I!! При оплате нескольких счетов\_одяим п/п в графе "Назначение платежа" необходимо перечислять номера счетов,по которым происходит оплата, через запятую (,), При оплате счета другой организацией ОБЯЗАТЕЛЬНО укажите в платежном поручении, за кого производится оплата.

Если Вы оплачиваете по договору, то в поле "Назначение платежа" платежного поручения необходимо указывать:

Оплата за товар по дог. N от Р ) В т.ч. НДС (184) - 182828.84 руб

II (48.295054128)

**СЧЕТ N 25.90044/25 от 17.05.2017**

покупатель: Открытое акционерное общество ''Азнакаевское предприятие тепловых сетей'

Адрес: 423330,И, Азнахаевсхий район ,г. Азнакаево „Гагарина ,14,, Тел.: 885592-(85592) 9-41-62

Лист:1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N  п/п | Код  товара ЭТМ | Наименование товара ( услуги ) | Артихул/  произв-ль | У  \* | кд.  изм. | Количество | Цена  руб. | В тч ак-з | Сумма  руб, | В тч ах-з | НДС | Сумма НДС руб. | Всего с НДС руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | и | 12 | 13 | 14 |
| 1 | ЕТМ719225 | Светильник светодиодный уличный ДКУ-12 5 Победа Ш-125-Ш/К50 12200Лм 5000К IP65 | 1003990 | Z | шт | 71. | 7009.00 | 0 | 497639.00 | 0 | 184 | 89575.02 | 587214.02 |
| 2 | ЕТМ6789254 | Светильник GALAD Победа LED-100-IH1/K5 0 | ■ | ъ | шт | 55. | 5321.00 | 0 | 292655.00 | 0 | 184 | 52677.90 | 345332.90 |
| 3 | ЕТМ871491 | Светильник светодиодный ДПО-01-40-001 г 350 0Х 375 ОЛм холотый лед IP20 !■. {. |  | **г** | шт | 56. | 1622.42 | 0 | 90855.52 | 0 | 184 | 16353.99 | 107209.51 |
| 4 | ЕТМ9921393 | Светильник светодиодный ДБУ-32Вт колод ный белый 3400Лм IP66 120 град, калено е стекло | ISK32-01-C  -01 к/с | S | шт  м | 60. | 2176.91 | 0 | 130614.60 | 0 | 184 | 23510.63 | 154125.23 |
| окумент продолжается на следующей листе... | | | | | | | | |  |  |  |  | 1 |

Вам предоставлена скидка 201 на 308344 руб.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| н  п/п | Код  товара ЗИ | Наименование товара ( услуги ) | Артихул/  произв-ль | У  \* | Ид.  изн. | Количество | Цена  руб. | В тч ах-з | Сумма  руб. | В тч ах-з | НДС | Сумма НДС руб. | Всего с НДС руб. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | и | 12 | 13 | 14 |
| 5 | ЕТМ7667166 | Лампа светодиодная Ш 12вт Е27 теплый | 8ВА6012 | 8 | ш | 67. | 58.98 | 0 | 3951.66 | 0 | 181 | 711.30 | 4662.96 |
| Итого : | | | | | | | | | 1015715.78 | 0 |  | 182828.84 | 1198544.62 |

ИТОГО К ОПЛАТЕ: Один миллион сю девяносто восемь тысяч пятьсот сорок четыре рубля 62 копейки

\* - В колонке 'У указан тип товара:

8 - складской товар, поставляемый клиенту из складского запаса поставщика

М - заказной товар, поставляемый исключительно в обтеме потребности клиента (с учетом кратности упаковки)

Ваш менеджер: Фархутдинов Рамиль Равилевич, тел.: +79377746431, ешаН: RFarkhutdinovSlcazan.etji.rn Исполнитель: Аглутдинова И.Ф. Код: -В

/Бщтусент С. В./ - /Дегтярева Ю.В./

Иоюжжуйте куной яя скидку в Интернет-магазине:

«а ЗОВ рублей, 406 рублей,

500 рублей и 600 рублей.

Пшучитв заказ а любом офисе или оформите ВЫГОДНУЮ ДОСТАВКУ.



ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Замена гидравлической решетки грабельного типа на более эффективный

ступенчатый РС-ЗООЬ

план 2022год

1. На биологических очистных сооружениях пгт.Актюбинский для механической очистки поступающих сточных вод используется решетка грабельного типа с прозором 7 мм и мощностью электродвигателя 0,37 кВт. Прозор в 7 мм не позволяет задерживать мелкий мусор в стоках и они поступают на очистные сооружения, и как следствие мешает процессу очистки. Планируется заменить решетеу на более эффективную ступенчатую решетку РС-ЗООЬ с прозором Змм и мощностью электродвигателя 0,25 кВт. Установка решетки позволит улучить качество очистки стоков, снизить потребление электроэнергии воздуходувкой. Также снизится потребление электроэнергии на привод решетки. Расчет выполнен инже.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед.изм. | Значение |
| 1 | Мощность электродвигателя грабельной решетки | кВт | 0,4 |
| 2 | Мощность электродвигателя ступенчатой решетки | кВт | 0,25 |
| 3 | Число часов работы оборудования | час | 8760 |
| 4 | Экономия электроэнергии | кВтч | 1051,2 |
| 5 | Экономия условного топлива | т.у.т | 0,1293 |
| 6 | Стоимость электроэнергии, без НДС | руб/кВтч | 4,57 |
| 7 | Экономический эффект | руб. | 4803,98 |
| 8 | Сметная стоимость мероприятия, без НДС | руб. | 742000,00 |

Начальник ПТО

Заляев Р.Ф.

Общество с ограниченной ответственностью “РИОТЭК“

И Юр. адрес: 198184, г. Санкт-Петербург, о. Белый Е2 Адрес для корреспонденции:



196650, СПб, Колпино, ул. Лепина д. 72, а/я 22 ИНН 7805031244, КПП 780501001 р.с. № 407 028 106 030 000 104 79, к.с. № 301 018 101 000 000 007 23,

**ПТО АО «Азнакаевское ПТС»**

г. Азнакаево,  
Республика Татарстан

тел.(85592) 9-44-74

Филиал «Северная Столица» АО «Райффайзенбанк» г. Санкт-Петербург,

БИК - 044030723 ОКПО 11161580 а (812) 322-81-15 495-46-82 1 e-mail: [riotekl@mail.ru](mailto:riotekl@mail.ru) L Web-страница: [www.riotek.spb.ru](http://www.riotek.spb.ru)

Исх. № 142 от “17” апреля 2019 г.

Технико-коммерческое предложение.

На Ваш запрос направляем технико-коммерческое предложение на оборудование, выпускаемое фирмой ООО «РИОТЭК», с ценами сегодняшнего дня.

*Предлагаемое оборудование:*

***Решетка РС-30ОТ***

Назначение: для механической очистки сточных вод от посторонних включений.

Тип решетки: автоматизированная ступенчатая решетка каскадного типа.

Изготовитель: ООО «РИОТЭК».

Прозоррешетки: 3 мм.

* Толщина фильтрующих пластин - 3 мм;
* Толщина материала рамы решетки - 3 мм;
* Масса решетки до 480 кг (при прозоре 3 мм).
* Высота выгрузки осадка от дна лотка - 1465 мм.
* Общая, высота решетки - 2000 мм.
* Ширина решётки 300 мм.

Форма установки решетки: стационарная, поворотная, в лотке сточных вод (параметры лотка 400 х 700 - ширина х глубина, мм).

Номинальный (расчетный) расход производственных сточных вод через решетку (фильтрующий прозор 2 мм), при их уровне перед решёткой 400 мм *-* до 120 м3/час (коэффициент загрязнения стоков К3 = 1,5). Материалы конструкции:

решетка ступенчатая РС-300Б изготовлена из нержавеющей стали Л/5У 304.

Электродвигатель привода:

* номинальная мощность: 0,25 кВт; степень защиты 1Р 55;
* напряжение питания: 380 В;
* скорость вращения: 1000 об/мин.

Способ управления: ручной, автоматический.

Решетка поставляется в комплекте с блоком (шкафом) управления и автоматики.

Стоимость одного комплекта оборудования: решетка ступенчатая РС-300Б в сборе (фильтрующий прозор 3 мм), установка в лотке, составляет 890 400,00 рублей, включая НДС 20%.

Решётки РС работают в автоматическом и непрерывном режиме. В автоматическом режиме запускаются от сигнала датчика уровня, а также от сигнала регулируемого реле времени.

На решетках РС, во время работы в автоматическом режиме, формируется ковер отходов, действующий как дополнительный фильтр стоков.

Решетки модели РС являются самоочищающимся механизмом. Промывка и прочистка фильтрующего набора производится периодически, в сроки, согласно требованиям инструкции по эксплуатации, или при аварийной ситуации.

Замена пластин (полос), при необходимости, возможна без полного разбора решетки;

Фиксаторы промежутков между пластинами - износостойкий пластик (возможна замена фиксаторов по мере их износа).

Элементы управления и контроля за работой оборудования встроены в дверцу шкафа управления (с возможностью ведения контроля работы решетки и сигналов о ее неисправности). В схеме управления решеткой предусмотрена установка местного пульта управления (пусковое устройство (ПУ) с кнопочным постом (КП) и аварийным выключателем оборудования.

Решётки укомплектованы снимаемым кожухом из нержавеющей стали, со встроенным патрубком для подключения вентиляционного рукава принудительной вытяжки.

Система защиты привода решёток РС обеспечивается защитой по току и механическим устройством защиты привода от перегруза на ведущем валу решетки.

**Электрооборудование**

Шкаф управления и автоматики включает в себя:

* вводной автоматический выключатель, привод которого выведен на наружную лицевую или боковую панель ШУ, позволяющий отключать агрегат не открывая ШУ.
* аппаратуру защиты от токов КЗ.
* аппаратуру защиты от токов перегрузки Способ управления: ручной, автоматический.

Элементы управления и контроля за работой оборудования встроены в дверцу шкафа управления (с возможностью ведения контроля работы оборудования и сигналов о его неисправности).

В конструкции шкафа управления предусмотрена возможность вывода сигналов о работе оборудования в помещение оператора.

Имеется возможность включения в программу контроллера шкафа управления наработки оборудования в часах, в процессе его эксплуатации.

Предусмотрена возможность организации аварийной сигнализации с выводом световых и звуковых сигналов на диспетчерский пункт.

На лицевой панели ШУ размещена следующая аппаратура:

* сигнальная лампа «Наличие напряжения»
* сигнальная лампа агрегат «Включен» «Отключен»
* сигнальная лампа «Авария»
* кнопка «Сброс Аварии»
* кнопка «Пуск» «Стоп»
* кнопка «Аварийный Стоп» (грибковая с фиксацией).

Электромонтажные работы ШУ выполнены согласно ПУЭ. Подключение шкафа управления к системе электроснабжения здания осуществляется Заказчиком.

Работа данного оборудования осуществляется при положительных температурах окружающего воздуха. Технические требования к поставляемому оборудованию - согласно Техническому паспорту на оборудование и Техническому заданию Заказчика.

Условия платежей.

Оплата производится в два этапа:

50 % - аванс на проведение базового инжиниринга и приобретение материалов и комплектующих;

50 % - по факту приёмки Оборудования на стенде Изготовителя и подписания Акта сдачи-приёмки Продукции.

Гарантии поставщика оборудования:

* для механических частей - 24 месяца с момента установки;
* для электрических частей - 12 месяцев с момента установки.

Условия поставки оборудования — самовывоз.

ООО «РИОТЭК» обеспечивает техническое руководство по монтажу оборудования (шеф-монтаж), производит пуско-наладочные работы поставляемой продукции, а также обучение технического персонала, обслуживающего данное оборудование на объектах Заказчика по вопросам эксплуатации. Стоимость пуско­наладочных работ определяется дополнительным соглашением.

Поставка необходимого Вам комплекта оборудования будет осуществляться по согласованному с Заказчиком Графику финансирования, изготовления и поставки продукции. После рассмотрения нашего предложения просим связаться с нами.

Просим Вас ознакомиться с предоставленной информацией и при необходимости связаться с нами по контактным телефонам.

Приложение: Габаритный чертеж РС-300Ь- 1 лист.

С уважением,

Зам. директора ООО “РИОТЭК”

Ю.М. Стуков

Список транспортных средств и спецтехники  
пгт. Актюбинский

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п. | Марка модель машины | Тип машины | Гос.  номер | Год  выпуска | Вид  топлива |
| 1. | Газ-5312 | Ассенизационная | Р187НМ | 1988 | Газ |
| 2. | Газ-5312 АРТК | Сварочный агрегат | Р183НМ | 1992 | Газ |
| 3. | Газ САЗ-3507 | самосвал | Р188НМ | 1993 | Газ |
| 4. | ГАЗ-3307 | канализ. | Р182НМ | 1995 | Газ |
| 5. | ГАЗ-32213 | Автобус | 04 ПУК | 2008 | Газ |
| 6. | Шевроле Лачетти | Легковой | Р765ХС | 2009 | Бензин |
| 7. | УАЗ-390945 | грузо­  пассажирский | В204АР | 2010 | Газ |
| 8. | ЮМЗ-6 | Экскаватор | 4182ММ | 1993 | ДТ |
| 9. | МТЗ-80 | Трактор КУН-10 погруз. | 4183ММ | 1997 | дт |
| 10. | МТЗ-82 | Трактор с ножом | 4181ММ | 1997 | ДТ |

Начальник ПТО

Заляев Р.Ф.

Информация о наличии зданий административного и административно-  
производственного назначения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование здания | Г од ввода в | Ограждающие конструкции | |
| эксплуатацию | Наименование | Краткая |
|  |  | конструкции | характеристика |
|  |  | Стены | Железобетонное |
| Здание котельной | 1996 | Окна | Глухие 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| Здание конторы | 1998 | Окна | Створные 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Железобетонное |
| Здание станции ХВО | 1998 | Окна | Глухие 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Железобетонное |
| Здание бойлерной | 1996 | Окна | Створные 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| Здание насосной КНС | 1996 | Окна | Створные 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Железобетонное |
| Бункер | 1996 | Окна | отсутствует |
|  |  | Крыша | Железобетонное |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| ТП № 2 бойлерная | 1996 | Окна | Створные 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| ТП № 1 бойлерная | 1996 | Окна | Створные 2-е |
|  |  | Крыша | Рулонная |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| Лаборатория ОС | 1976 | Окна | Глухие 2-е |
|  |  | Крыша | Толь |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| Насосная ОС | 1998 | Окна | Г лухие 2-е |
|  |  | Крыша | Толь |
|  |  | Стены | Железо |
| Котельная ОС | 2000 | Окна | Глухие 2-е |
|  |  | Крыша | Железо |
|  |  | Стены | Кирпичные |
| Хлораторная ОС | 1976 | Окна | Глухие 2-е |
|  |  | Крыша | Толь |
| Здание-биофильтры ОС | 1998 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Глухие 2-е |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Крыша | Толь |
| Производственно­вспомогательное здание | 1998 | Стены | Мет. панели с базальтовым утеплителем |
| Окна | Металлические |
| Крыша | Трехслойная |
| Здание решеток ОС | 1998 | Стены | Мет. панели с базальтовым утеплителем |
| Окна | Металлические |
| Крыша | Трехслойная |
| Насосная в/н. | 1997 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Глухие 2-е |
| Крыша | Толь |
| Хлораторная в/н | 1997 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Глухие 2-е |
| Крыша | Толь |
| Здание базы | 1955 | Стены | Каменные |
| Окна | Створные 2-е |
| Крыша | Толь |
| Автогараж базы | 1975 | Стены | Панель |
| Окна | Глухие 2-е |
| Крыша | Шифер |
| Автогараж базы | 1978 | Стены | Кирпичные |
| Окна | отсутствует |
| Крыша | Шифер |
| Автогараж базы | 1991 | Стены | Кирпичные |
| Окна | отсутствует |
| Крыша | Шифер |
| Автогараж | 1992 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Глухие 2-е |
| Крыша | Шифер |
| Автогараж | 2003 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Г лухие 2-е |
| Крыша | Шифер |
| Здание в/н. Белый ключ | 1967 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Глухие 2-е |
| Крыша | Толь |
| Здание канализационной станции | 1990 | Стены | Кирпичные |
| Окна | Г лухие 2-е |
| Крыша | Толь |

Начальник ПТО



Заляев Р.Ф.