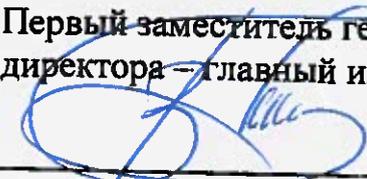


**РАЗРАБОТЧИК И ИСПОЛНИТЕЛЬ:**

**АО "Мосводоканал"**

Первый заместитель генерального  
директора – главный инженер

  
\_\_\_\_\_ **М.И.Вдовин**

"28" апреля 2017 г.

**ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА  
АО "МОСВОДОКАНАЛ" НА 2017-2018 ГГ. С КОРРЕКТИРОВКОЙ  
2016 Г.**

Москва, 2017 г.

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |              |
|--|--------------|
| <i>1. Основание для разработки программы .....</i>   | <i>3</i>     |
| <i>2. Разработчик и исполнитель Инвестиционной программы .....</i>   | <i>3</i>     |
| <i>3. Границы Инвестиционной программы .....</i>   | <i>3</i>     |
| <i>4. Сроки реализации инвестиционной программы .....</i>  | <i>3</i>     |
| <i>5. Цели и задачи Инвестиционной программы .....</i>   | <i>3</i>     |
| <i>6. Характеристика потребителей, оценка потребностей в услугах водоснабжения и водоотведения .....</i>         | <i>4</i>     |
| <i>7. Характеристика системы .....</i>   | <i>5</i>     |
| <i>7.1. Краткое описание системы водоснабжения и основные направления инвестиций .....</i>                       | <i>5</i>     |
| <i>7.2. Краткое описание системы водоотведения и основные направления инвестиций .....</i>                       | <i>17</i>    |
| <i>7.3. Расходы и потери воды при транспортировке .....</i>  | <i>31</i>    |
| <i>8. Модернизация энергетического хозяйства АО "Мосводоканал" .....</i>   | <i>32</i>    |
| <i>9. Автоматизация технологических и производственных процессов, информатизация бизнеспроцессов .....</i>       | <i>37</i>    |
| <i>Заключение .....</i>  | <i>41</i>    |
| <b>П А С П О Р Т .....</b>   | <b>.....</b> |
| <b>ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ (ИП) НА 2016-2018 ГГ .....</b>   | <b>42</b>    |
| <i>Приложение 1. Целевые показатели деятельности АО "Мосводоканал".</i>  |              |
| <i>Приложение 2. Перечень мероприятий Инвестиционной Программы с учетом графика реализации и ввода объектов.</i> |              |
| <i>Приложение 3. Расчет эффективности инвестирования средств.</i>  |              |
| <i>Приложение 4. Предварительный расчет тарифов.</i>   |              |

## **1. Основание для разработки программы**

Инвестиционная программа АО "Мосводоканал" на 2017-2018 гг. с корректировкой 2016 г. разработана на основании Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", Постановления Правительства РФ от 13 мая 2013 г. № 406 "О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения, Постановления Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 641 "Об инвестиционных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения", Постановления Правительства Москвы от 24 августа 2010 г. N 734-ПП "О разработке и утверждении технических заданий и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и мониторинге их выполнения"

## **2. Разработчик Инвестиционной программы**

Разработчиком Инвестиционной программы является АО "Мосводоканал".

## **3. Границы Инвестиционной программы**

Границами Инвестиционной программы является зона деятельности АО "Мосводоканал".

## **4. Сроки реализации инвестиционной программы**

Сроки реализации инвестиционной программы с 01.01.2016 по 31.12.2018.

## **5. Цели и задачи Инвестиционной программы**

### Цели:

- обеспечить жителей города Москвы безопасной питьевой водой в достаточном количестве, услугами канализации;
- осуществить надежное водоснабжение промышленных, бытовых и социальных объектов питьевой и технической водой;
- обеспечить экологическую безопасность водных объектов и очистку сточных вод в соответствии с требованиями действующего природоохранного законодательства;
- обеспечить поддержание инженерных сооружений в работоспособном состоянии;
- предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций;
- подключение новых абонентов к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения.

### Задачи, решаемые при формировании Инвестиционной программы:

- формирование условий для бесперебойного и качественного водоснабжения города Москвы и отведение, очистка и утилизация стоков;
- снижение затрат, связанное с экономией воды, электроэнергии, сокращением времени проведения работ по ремонту сетей и оборудования
- определение перечня, состава и видов работ, необходимых для эффективного функционирования систем водоснабжения и канализации;

– создание основы для расчета тарифов на услуги водоснабжения и водоотведения на период 2016-2018 гг., обеспечивающих покрытие всех экономически обоснованных расходов предприятия.

### 6. Характеристика потребителей, оценка потребностей в услугах водоснабжения и водоотведения

Ниже в таблице приведен анализ объемов реализации услуг водоснабжения и водоотведения 2013-2016 гг. Объемы водопотребления и водоотведения по г.Москве и Московской области, включая ТиНАО, на 2018 гг. определены на основании фактических данных за период 2013-2016 гг.

| № п/п    | Наименование показателя  | Ед. изм.         | 2013 факт      | 2014 факт      | Откл. 2014/2013, % | 2015 факт      | Откл. 2015/2014, % | 2016 факт      | Откл. 2016/2015, % |
|----------|--|------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| 1        | 2  | 3                | 4              | 5              | 6                  | 7              | 8                  | 9              | 10                 |
| <b>1</b> | <b>Реализация услуг по водоснабжению,</b>  | млн.куб.м        | <b>1118,75</b> | <b>1076,28</b> | <b>96,2</b>        | <b>1028,97</b> | <b>95,6</b>        | <b>1009,81</b> | <b>98,1</b>        |
|          | в том числе:   |                  |                |                |                    |                |                    |                |                    |
| 1.1      | - населению  | млн.куб.м        | 721,03         | 687,65         | 95,4               | 653,26         | 95                 | 636,04         | 97,4               |
| 1.2      | - бюджетным потребителям   | млн.куб.м        | 73,6           | 71,41          | 97                 | 67,17          | 94,1               | 67,57          | 100,6              |
| 1.3      | - прочим потребителям  | млн.куб.м        | 184,02         | 177,21         | 96,3               | 167,7          | 94,6               | 159,96         | 95,4               |
| 1.4      | - организациям ВКХ Московской области  | млн.куб.м        | 86,13          | 86,12          | 100                | 90,04          | 104,6              | 95,6           | 106,2              |
| 1.5      | - технический водопровод   | млн.куб.м        | 53,97          | 53,89          | 99,9               | 50,8           | 94,3               | 50,64          | 99,7               |
| <b>2</b> | <b>Транспортировка воды в г. Королев</b>   | <b>млн.куб.м</b> | <b>26,33</b>   | <b>27,31</b>   | <b>103,7</b>       | <b>23,02</b>   | <b>84,3</b>        | <b>24,1</b>    | <b>104,7</b>       |
| 3        | Кроме того, собственное потребление из городского водопровода, включая расход нужды пожаротушения города | млн.куб.м        | 24,5           | 24,78          | 101,1              | 25,31          | 102,1              | 36,71          | 145                |
| <b>4</b> | <b>Реализация услуг по водоотведению</b>   | млн.куб.м        | <b>1142,93</b> | <b>1100,94</b> | <b>96,3</b>        | <b>1046,38</b> | <b>95</b>          | <b>1028,94</b> | <b>98,3</b>        |
|          | в том числе:   |                  |                |                |                    |                |                    |                |                    |
| 4.1      | - населению  | млн.куб.м        | 732,36         | 702,99         | 96                 | 661,6          | 94,1               | 644,91         | 97,5               |
| 4.2      | - бюджетным потребителям   | млн.куб.м        | 71,53          | 66,16          | 92,5               | 62,11          | 93,9               | 60,9           | 98,1               |
| 4.3      | - прочим потребителям  | млн.куб.м        | 164,25         | 160,43         | 97,7               | 156,9          | 97,8               | 149,56         | 95,3               |
| 4.4      | - организациям ВКХ Московской области  | млн.куб.м        | 174,79         | 171,36         | 98                 | 165,77         | 96,7               | 173,57         | 104,7              |

## Проект 2017-2018 гг.

| № п/п    | Наименование показателя  | Ед. изм.         | 2017<br>ожд.   | Откл.<br>2017/<br>2016, % | 2018<br>прогноз | Откл.<br>2018/<br>2017, % |
|----------|--|------------------|----------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|
| <b>1</b> |  |                  |                |                           |                 |                           |
| <b>1</b> | <b>Реализация услуг по водоснабжению,</b>  | млн.куб.м        | <b>982,54</b>  | <b>97,3</b>               | <b>955,05</b>   | <b>97,2</b>               |
|          | в том числе:   |                  |                |                           |                 |                           |
| 1.1      | - населению  | млн.куб.м        | 610,05         | 95,9                      | 590,35          | 96,8                      |
| 1.2      | - бюджетным потребителям   | млн.куб.м        | 62,92          | 93,1                      | 62,76           | 99,7                      |
| 1.3      | - прочим потребителям  | млн.куб.м        | 158,84         | 99,3                      | 150,43          | 94,7                      |
| 1.4      | - организациям ВКХ Московской области  | млн.куб.м        | 102,88         | 107,6                     | 102,88          | 100                       |
| 1.5      | - технический водопровод   | млн.куб.м        | 47,85          | 94,5                      | 48,63           | 101,6                     |
| <b>2</b> | <b>Транспортировка воды в г. Королев</b>   | <b>млн.куб.м</b> | <b>21,34</b>   | <b>88,5</b>               | <b>22,96</b>    | <b>107,6</b>              |
| 3        | Кроме того, собственное потребление из городского водопровода, включая расход нужды пожаротушения города | млн.куб.м        | 25,41          | 69,2                      | 30,94           | 121,8                     |
| <b>4</b> | <b>Реализация услуг по водоотведению</b>   | млн.куб.м        | <b>1000,88</b> | <b>97,3</b>               | <b>967,09</b>   | <b>96,6</b>               |
|          | в том числе:   |                  |                |                           |                 |                           |
| 4.1      | - населению  | млн.куб.м        | 618,49         | 95,9                      | 593,74          | 96                        |
| 4.2      | - бюджетным потребителям   | млн.куб.м        | 57,31          | 94,1                      | 56,08           | 97,9                      |
| 4.3      | - прочим потребителям  | млн.куб.м        | 145,17         | 97,1                      | 137,36          | 94,6                      |
| 4.4      | - организациям ВКХ Московской области  | млн.куб.м        | 179,91         | 103,7                     | 179,91          | 100                       |

## 7. Характеристика системы

### 7.1. Краткое описание системы водоснабжения и основные направления инвестиций



Водные ресурсы Москвы составляют реки и водохранилища, расположенные на водосборной территории площадью около 50 тыс. кв. км в Московской, Смоленской и Тверской областях. Система водоснабжения мегаполиса базируется на двух поверхностных источниках: Москворецком и Волжском.

В первом случае изъятие воды осуществляется непосредственно из

р.Москвы, зарегулированной специально созданной для этих целей Рублевской плотиной, а во втором – из водохранилищ водораздельного бьефа Канала им. Москвы – Клязьминского и Учинского. При этом в резерве имеется Вазузская гидротехническая система, вода из которой подается в р. Волгу, а при необходимости – через водораздел по системе каналов и насосных станций на Москворецкий склон.

К Москворецкой системе относятся пять гидроузлов: Можайский (1960 год), Рузский (1964 год), Озернинский (1967 год), Истринский (1935 год) и Рублевский (1932 год).

Рублевский гидроузел служит замыкающим звеном в Москворецкой гидротехнической системе.

Характерной особенностью питьевых источников Москвы является значительная площадь и высокая



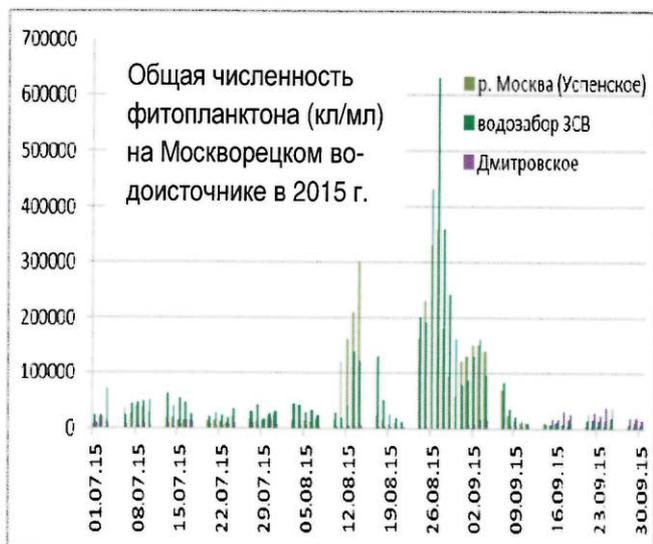
хозяйственная освоенность водосборной территории. Это существенно сказывается на экологическом состоянии водных объектов, используемых для водоснабжения столицы.

Сегодня общее количество хозяйственных объектов – потенциальных загрязнителей источников водоснабжения составляет более 3,5 тыс.

Антропогенная составляющая речного стока с территории, расположенной ниже плотин гидроузлов и включающей около 45% бассейна р. Москвы в створе п. Рублево, оказывает решающее влияние на условия формирования качества воды у водозаборов Москворецких станций водоподготовки. На этом участке происходит повторное загрязнение относительно чистых вод, поступающих из системы водохранилищ.

В связи с этим в АО "Мосводоканал" создана служба инспекторов зон санитарной охраны, осуществляющая оперативный контроль за хозяйственной деятельностью на водосборной территории источников питьевого водоснабжения. Налаже-

но сотрудничество с природоохранными организациями и надзорными органами, действующими на территории Московской, Смоленской и Тверской областей. Ведется активная работа, с администрациями муниципальных районов, главами сельских поселений, средствами массовой информации.



Другой особенностью Москворецкого водохранилища является интенсивное цветение воды. Существует целый ряд причин развития фитопланктона. Главные из них — хороший прогрев и освещенность водных масс и достаточное количество питательных веществ — биогенных элементов (азот и фосфор).

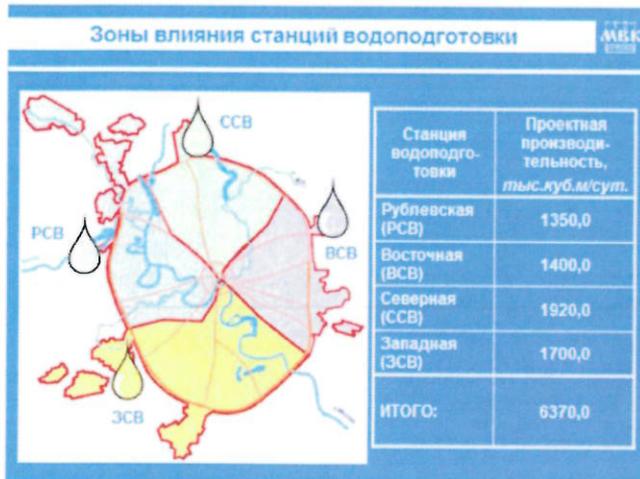
Кроме того, для Москворецкого водохранилища характерны

экстремально высокие значения цветности, перманганатной окисляемости и мутности в периоды интенсивных половодьев и дождевых паводков. Ограниченные условия самоочищения и разбавления, непродолжительное время пребывания в водных объектах сточных вод создают предпосылки для периодического появления пиков бактериологического загрязнения.



Для Волжского источника характерна высокая цветность и перманганатная окисляемость природных вод. Поэтому управление качеством воды осуществляется регулированием сбросов малоцветных вод Вазузского водохранилища для разбавления в неблагоприятные периоды цветности и окисляемости р.Волги.

Барьерная роль водохранилищ повышает надежность работы станций водоподготовки. Также имеется возможность изменения ФГБУ "Канал им.Москвы" пропуска половодья Иваньковским водохранилищем с целью его заполнения водами с минимальной цветностью весеннего периода.



Производство питьевой воды в Москве осуществляется на 4 станциях водоподготовки, общая мощность которых составляет 6,37 млн. куб. м/сут. Воду реки Москвы очищают и подают в город Рублевская (1903 год) и Западная (1964 год), из Волги – Восточная (1937 год) и Северная (1952 год) станции.

Каждая станция водоподготовки обслуживает свою зону,

обусловленную географическим расположением, удаленностью от источника питания и принципом подачи и распределения воды. Все зоны действия станций сходятся в центральной части города.

Все станции водоподготовки обеспечивают получение питьевой воды, качество которой полностью соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

Для производства воды на станциях используют классическую двухступенную схему очистки – обработку воды коагулянтами с последующим отстаиванием и фильтрованием. Такая технологическая схема универсальна и обеспечивает безопасность питьевой воды по действующим нормативам с учетом реализованных на московских станциях водоподготовки мероприятий: кардинального изменения режима реагентной обработки воды, модернизации очистных сооружений.

Однако в отдельные сезоны года возможно изменение запаха питьевой воды, обусловленное развитием фитопланктона в источниках водоснабжения. Интенсивность и продолжительность этого явления зависит от температуры воды и воздуха, выпадения осадков, освещенности и так далее.

В эти периоды на станциях вводится усиленный режим очистки, дезодорация воды производится с применением порошкообразного активированного угля. Несмотря на принимаемые меры, изменение запаха может ощущаться потребителями в разных районах города. При этом качество питьевой воды полностью соответствует нормативным требованиям. Вода остается безопасной для потребления человеком, не содержит вредных для здоровья человека соединений, что подтверждается результатами лабораторного контроля ее качества по широкому перечню параметров.

Вместе с тем, проблема гарантированного обеспечения новых нормативов решена не полностью, проблемными показателями для воды, приготовленной по традиционной технологии, являются алюминий и хлороформ. Несмотря на то, что фактическое содержание этих соединений по среднегодовым значениям удовлетворяет нормативам, максимальные значения в отдельных пробах воды достигают величины норматива. Это происходит при изменении условий работы сооружений: колебаниях гидравлической нагрузки, низкой температуре воды, росте микробиологического загрязнения источника и так далее.

К недостаткам традиционной технологии относятся уязвимость при возможных аварийных загрязнениях поверхностного источника и невозможность увеличения эффективности очистки для гарантированного достижения новых нормативов, в том числе при дальнейшем ужесточении нормативной базы качества питьевой воды.

В связи с этим поэтапно реконструируются и модернизируются действующие сооружения с внедрением инновационных технологий. Основным направлением улучшения процесса очистки воды является создание мультибарьерной технологии, включающей в технологическую схему, помимо классического коагулирования и осветления, озонирование в сочетании с сорбцией на активном угле и мембранное фильтрование.



Такая комбинированная технология дает возможность, независимо от качества воды в водоисточниках, практически полностью удалять из нее микроорганизмы; происходит глубокая очистка воды от органических соединений, в том числе техногенного происхождения, которые могут попадать в водоисточники при авариях (пестициды, нефтепродукты). Хорошо удаляются вещества,

обуславливающие запах воды. Другими словами, обеспечивается удаление из воды практически всех видов загрязнений за счет гибкого сочетания методов.

За последние 15 лет в рамках поэтапной реконструкции станций водоподготовки с применением инновационных технологий введены в эксплуатацию два новых блока (640 тыс. куб.м/сут.) очистных сооружений с технологией озонсорбции на Рублевской станции водоподготовки и один блок (250 тыс. куб.м/сут.) на Западной станции водоподготовки. С декабря 2006 года эксплуатируется Юго-Западная

водопроводная станция (250 тыс. куб.м/сут.) с использованием озонирования, сорбции и мембранного фильтрования.

С 01.01.2017 г. ЮЗВС (блок мембранной ультрафильтрации) передана в эксплуатацию Западной станции водоподготовки и в настоящее время является 4 блоком ЗСВ.

Таким образом, на сегодняшний день 1140 тыс.куб.м воды в сутки или 40% от общего объема производства питьевой воды подготавливается с использованием современных технологий.

**Соответствие качества питьевой воды отраслевым и европейским стандартам** МОСВОДОКАНАЛ

| № п/п | Показатели качества    | Ед. изм. | Директива ЕС 98/83 (Страны Европейца) | Рекомендация ВОЗ | СанПиН 2.1.4.1074-01 № 2.1.5.2230-07 (Россия) | Питьевая вода           |                            |
|-------|------------------------|----------|---------------------------------------|------------------|---|-------------------------|----------------------------|
|       |                        |          |                                       |                  |   | Традиционная технология | Озонсорбционная технология |
| 1.    | Мутность               | мг/л     | < 0,1                                 | < 1,0            | ≤ 1,5   | 0,1                     | < 0,1                      |
| 2.    | Перманентная жесткость | мг/л     | < 5,0                                 | -                | ≤ 5,0   | ≤ 5,0                   | < 2,0                      |
| 3.    | Алюминий               | мг/л     | < 0,20                                | -                | ≤ 0,20  | < 0,2                   | < 0,1                      |
| 4.    | Хлороформ              | мкг/л    | < 100                                 | < 300            | ≤ 60  | < 55                    | < 10                       |

В России за последние 90 лет нормативы качества питьевой воды принципиально изменились 6 раз, из них 3 раза за последние 20 лет (1997, 2003, 2007), при этом значительно ужесточены требования по содержанию алюминия. По данному показателю традиционная технология не обеспечивает гарантированную очистку воды.

МВК

Опыт работы новых блоков показывает, что качество полученной питьевой воды удовлетворяет требованиям развитых стран мира. Помимо значительного снижения концентраций нормируемых загрязняющих веществ достигается цель улучшения приемлемости воды из системы централизованного водоснабжения, что повышает доверие москвичей к работе системы водоснабжения.

Учитывая, что при производстве питьевой воды на станциях водоподготовки используются гипохлорит натрия, серная кислота ( $H_2SO_4$ ), едкий натр ( $NaOH$ ) и озон, сооружения, в которых используются эти вещества, являются опасными производственными объектами (ОПО), и на них распространяется действие Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".

В 2014 году вступили в силу новые Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности: "Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред" и "Правила безопасности химически опасных производственных объектов", в соответствии с которыми было проведено обследование фактического состояния объектов и установлены несоответствия требованиям правил в части наличия систем аварийной вентиляции, автоматизации и противоаварийной защиты. По результатам обследования были определены пути устранения выявленных недостатков, включающие разработку и реализацию проектов по приведению ОПО в соответствие с требованиями правил.

В 2015 году были разработаны проекты по Западной станции водоподготовки "Система оповещения на складах ГХН ЗСВ", "Модернизация ЛСО на ЗСВ",

"Устройство аварийной вентиляции на станции озонирования ЗСВ", "Система сбора проливов на складах ГХН ЗСВ".

В 2016 году были реализованы проекты по Западной станции водоподготовки "Система оповещения на складах ГХН ЗСВ", "Модернизация ЛСО на ЗСВ", "Устройство аварийной вентиляции на станции озонирования ЗСВ", "Система сбора проливов на складах ГХН ЗСВ". На Можайском гидротехническом узле выполнены мероприятия направленные на повышение экологической эффективности, произведен монтаж рыбозащитных сооружений плотины Палашкино.

В 2017 году будут выполнены работы по устройству рыбозащитных сооружений плотины Васильевская и Марфин Брод. Планируется проведение модернизации энергетического оборудования ГЭС-2 и ГЭС-3 МГУ и реконструкция ГЭС-2 и ГЭС-3 с установкой микроагрегатов.

Техническую воду подают 4 станции промышленного водоснабжения: Черкизовская, Кунцевская, Крымская, Юго-Восточная. Протяженность технических коммуникаций 204,3 км.

Источниками воды для систем технического водоснабжения являются:

- река Москва:
  - для Кунцевской системы промводопровода производительностью 350 тыс. куб.м/сут.;
  - для Крымской системы промводопровода производительностью 60 тыс. куб.м/сут.;
- Клязьминское водохранилище:
  - для Черкизовской системы промводопровода производительностью 220 тыс. куб.м/сут.;
- доочищенные сточные воды Курьяновских очистных сооружений:
  - для Юго-Восточной системы промводопровода производительностью 200 тыс. куб.м/сут.

Качество подаваемой потребителям питьевой воды в большей степени зависит от состояния системы подачи и распределения воды. В силу различного высотного положения (от 117 до 255 метров над уровнем Балтийского моря) и различной удаленности зон действия от источников питания на территории города функционируют 25 регулирующих водопроводных узлов (11 – в ПУ "Мосводопровод", 8 – в ПУ "Зеленоградводоканал" и 7 – в ПУ ВКХ ТиНАО), имеющих в своем составе резервуары питьевой воды, а также 3 насосных станции.

Транспортировка воды осуществляется по радиально-кольцевой системе трубопроводов, протяженностью свыше 12,8 тысяч километров, из которых водоводы составляют 18,36%, уличная водопроводная сеть – 59,22%, внутриквартальная и внутрядворовая сеть – 22,42%.

Доля стальных труб составляет 59,5%, чугунных – 36,1%, полиэтиленовых – 3,2%, из других материалов – 1,2%.

В соответствии с постановлением Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации от 27.12.2011 №560-СФ "Об утверждении изменения границы между субъектами РФ городом федерального значения Москвой и Московской областью" с 01 июля 2012 года в состав Москвы были включены земельные участки Московской области (Троицкий и Новомосковский административные округа, образованные на базе территорий Наро-Фоминского, Подольского и Ленинского районов, далее ТиНАО) площадью 148 тыс.га. На данной территории расположено 21 муниципальное образование, включающие 249 населенных пунктов с общей численностью жителей 269 тысяч человек, в том числе 2 городских округа.

Водопроводные сети и сооружения, расположенные на территории ТиНАО, были переданы в эксплуатацию АО "Мосводоканал" со второго полугодия 2012 года.

Для сооружений и сетей ТиНАО характерен высокий уровень износа – 80%.

Водоснабжение Троицкого и Новомосковского Административных округов г. Москвы осуществляется из следующих источников:

- артезианские скважины;
- система московского водопровода;
- подача воды сторонними организациями.

С 01.09.2014 на баланс АО "Мосводоканал" переданы также 10 водопроводных сооружений и 76,2 км распределительной водопроводной сети городского округа Троицк.

АО "Мосводоканал" эксплуатирует в ТиНАО 472,2 км распределительной водопроводной сети и 51 водозаборный узел (ВЗУ), 7 регулирующих узлов (РВУ), 7 насосных станций III подъема, в том числе:

- 140 скважин, из которых в рабочем состоянии 116;
- 79 резервуаров питьевой воды;
- 10 водонапорных башен;
- 36 насосных станций второго подъема;
- 22 станции подготовки питьевой воды.

Водозаборные узлы используют воду 4 водоносных горизонтов, различающихся по качеству воды: подольско-мячковский, алексинско-протвинский, среднекаменноугольный, каширский. Указанные водоносные горизонты, используемые

для водоснабжения, отделены друг от друга значительными толщами глин, затрудняющими связь вод отдельных горизонтов. Каждый горизонт имеет свои условия формирования вод и различно реагирует на местные условия.

Контроль качества питьевой воды в Троицком и Новомосковском округах в 2015 году осуществлялся в 235 стационарных точках на водопроводных сетях и сооружениях, обслуживаемых ПУ ВКХ ТиНАО:

- в местах водозабора (артезианские скважины) – 116 шт.
- перед подачей в водопроводную сеть – 59 шт.
- на водопроводной сети – 60 шт.

Производственный контроль качества водопроводной воды организован в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения". Он осуществляется аккредитованными лабораториями Центра контроля качества воды АО "Мосводоканал" с привлечением независимого аналитического центра ЗАО "Роса.

Часть потребителей ТиНАО получает воду, полностью соответствующую нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01. Это объекты (РВУ и ВЗУ), которые используют воду московского водопровода, на которых установлены станции водоподготовки, а так же за счет смешения воды скважин разных водоносных горизонтов, смешения воды московского водопровода и скважин. Смешение воды является временным решением, так как водопотребление от скважин строго лимитировано.

Для обеспечения потребителей ТиНАО питьевой водой, соответствующей нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01, в часть поселений поставляется вода из московского водопровода, на ряде РВУ и ВЗУ установлены станции водоподготовки. Кроме того, нормативное качество достигается за счет смешения воды из скважин разных водоносных горизонтов, смешения воды московского водопровода и артскважин. Однако, смешение воды является временным решением, так как водопотребление от скважин строго лимитировано.

В целях достижения нормативного качества воды на 22 ВЗУ, использующих воду артскважин, установлены станции водоподготовки:

| № | Наименование водозаборного узла | Подача воды, тыс.куб.м/сут. | Способ водоподготовки   |
|---|---------------------------------|-----------------------------|---|
| 1 | ВЗУ "Ботаково"                  | 5,66                        | Дезинфекция   |
| 2 | ВЗУ "Вороново"                  | 1,82                        | Модульная станция (микрофилтрация, обезжелезивание, обратный осмос) |

|    |                            |      |   |
|----|----------------------------|------|---|
| 3  | ВЗУ "Заречное"             | 0,60 | Модульная станция (обезжелезивание, умягчение)  |
| 4  | ВЗУ "Знамя Октября"        | 3,23 | Модульная станция (микрофильтрация, умягчение, угольные фильтры)  |
| 5  | ВЗУ "ИЯИ"                  | 1,46 | Станция обезжелезивания: гравий   |
| 6  | ВЗУ "Каменка"              | 0,09 | Модульная станция (микрофильтрация, умягчение, угольный фильтр)   |
| 7  | ВЗУ "Киевский"             | 1,55 | Станция обезжелезивания: крупнозернистый кварцевый песок  |
| 8  | ВЗУ "Кленово"              | н/д  | Модульная станция (угольные фильтры)  |
| 9  | ВЗУ "Красная Пахра 1"      | 0,50 | Станция обезжелезивания: многослойная загрузка из гравия, активированного угля, кварцевого песка, антрацита |
| 10 | ВЗУ "мкр. В"               | 0,98 | Удаление тетрахлорэтилена   |
| 11 | ВЗУ "Остафьево"            | 0,72 | Модульная станция (микрофильтрация, обратный осмос)   |
| 12 | ВЗУ "Первомайское"         | 0,76 | Модульная станция (обезжелезивание, умягчение, угольные фильтры)  |
| 13 | ВЗУ "Ремзавод"             | 1,15 | Модульная станция (обезжелезивание)   |
| 14 | ВЗУ "Рогово"               | 0,67 | Модульная станция (микрофильтрация, обезжелезивание, обратный осмос)  |
| 15 | ВЗУ "Участок Тимуровец"    | 0,02 | Станция обезжелезивания: антрацит и активированный уголь  |
| 16 | ВЗУ "Фабрика им. 1-го Мая" | 0,86 | Модульная станция (микрофильтрация, обезжелезивание, обратный осмос)  |
| 17 | ВЗУ "ФИАН"                 | 1,90 | Станция обезжелезивания: гравий   |
| 18 | ВЗУ "Хутор Ильичевка"      | 0,40 | Модульная станция (микрофильтрация, обратный осмос)   |
| 19 | ВЗУ "Шишкин лес"           | 1,40 | Станция обезжелезивания: многослойная загрузка из гравия, активированного угля, кварцевого песка, антрацита |
| 20 | ВЗУ "Щапово"               | 1,73 | Станция обезжелезивания: крупнозернистый кварцевый песок  |
| 21 | ВЗУ "Щербинка-3"           | 0,30 | Модульная станция (микрофильтрация, обезжелезивание, обратный осмос)  |
| 22 | ВЗУ "Яковлево"             | 0,39 | Модульная станция (микрофильтрация, угольный фильтр, обратный осмос)  |

По результатам производственного контроля из 3516 отобранных проб соответствует нормативам 4077, что составляет 86,2%. Из них:

- перед подачей в распределительную сеть – 1145 проб из 1757 (65,17%);
- на водоразборной сети – 2371 проб из 2472 (95,9%).

Специалистами Общества регулярно выполняется комплекс мероприятий, направленных на улучшение качества оказываемых услуг, включающих в себя: промывку сетей; работы по комплексному капитальному ремонту, промывке и санитарной обработке резервуаров питьевой воды, промывке фильтров на станциях обезжелезивания.

Для повышения качества питьевой воды в рамках выполнения программы "Модернизация водозаборных узлов на территории ТиНАО г. Москвы":

– выполнено переключение на систему московского водопровода трех водозаборных узлов "МВТ", "Абабурово" и "Щербинка-4" и перевод их в разряд регулирующих узлов (РВУ);

– выполнена реконструкция и введены в промышленную эксплуатацию 15 водозаборных узлов со станциями водоподготовки: Вороново, Заречное, Знамя Октября, Каменка, Остафьево, Первомайское, Ремзавод, Рогово, Фабрика им. 1-го Мая, Хутор Ильичевка, Щербинка-3, Яковлево, Кленово, Марьино, Щапово;

– производятся работы по переключению водозаборного узла "Марушкино" на московскую систему водоснабжения со сроком окончания во 2-м квартале 2017 года.

- введен режим эффективного смешения применяется на ВЗУ "Щербинка-2" и ВЗУ "Щербинка-5". Отклонений по качеству питьевой воды на выходе из данных сооружений не выявлено.

Для дальнейшего улучшения качества воды, а также увеличения производительности водозаборных узлов в условиях роста количества потребителей предусмотрена модернизация еще 4 водозаборных узла: в 2017 г. – Крекшино, МИНЗАГ; в 2018 г. – Шишкин лес, Кокошкино.

Анализ работы системы централизованного водоснабжения показывает, что основными проблемами являются следующие.

1. Необходимость совершенствования технологии водоподготовки и повышения надежности работы сооружений при различных гидравлических нагрузках в разных сезонах года для обеспечения качества воды в соответствии с действующими нормативами требует проводить работу по двум направлениям:

- разработка и реализация проектов реконструкции головных сооружений с применением озонсорбции;

- строительство новых блоков очистных сооружений с внедрением прогрессивных технологий для соответствия растущим требованиям к качеству воды и

ожиданиям потребителей.

2. Необходимость приведения ОПО станций водоподготовки в соответствие с требованиями Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности:

2.1. Разработка проектов по ОПО с учётом переданного в эксплуатацию Западной станции водоподготовки 4 блока (ЮЗВС).

2.2. Повышение надёжности электроснабжения блока № 4 ЗСВ.

2.3. Техническое перевооружение системы управления блоком № 4 ЗСВ.

2.4. Разработка и реализация в 2016 году проектов:

- Устройство системы безопасности на складах гипохлорита натрия ССВ;
- Устройство системы безопасности на складах гипохлорита натрия РСВ;
- Устройство системы аварийной вентиляции с системой очистки воздуха от токсичных газов в озонаторной РСВ;
- Устройство системы автоматического управления складов гипохлорита натрия ВСВ;
- Устройство системы сбора и локализации проливов на складах гипохлорита натрия ВСВ;
- Приведение Блока первичного озонирования Восточной станции водоподготовки в соответствие с требованиями Правил.

3. Недостаточные темпы обновления водопроводной сети города обуславливают опережающие темпы старения городской распределительной сети по отношению к темпам реконструкции. Это, в свою очередь, влияет на ухудшение качества питьевой воды в процессе транспортировки и не позволяет в должной мере сократить количество повреждений на сетях. В связи с этим необходимо увеличение объемов реконструкции водопроводных сетей до 2% от общей протяженности в год.

4. Высокая степень износа водопроводных сооружений в ТиНАО требует срочной замены оборудования, проведения капитального ремонта и реконструкции водопроводных сетей и водозаборных узлов.

Фактический и плановый процент износа сетей водоснабжения приведен в таблице:

| Наименование показателя  | Ед.изм. | 2015<br>(факт) | 2016<br>(факт) | 2017<br>(план) | 2018<br>(план) |
|--------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Износ сетей водопровода* | %       | 57,5           | 53,5           | 58,9           | 59,4           |

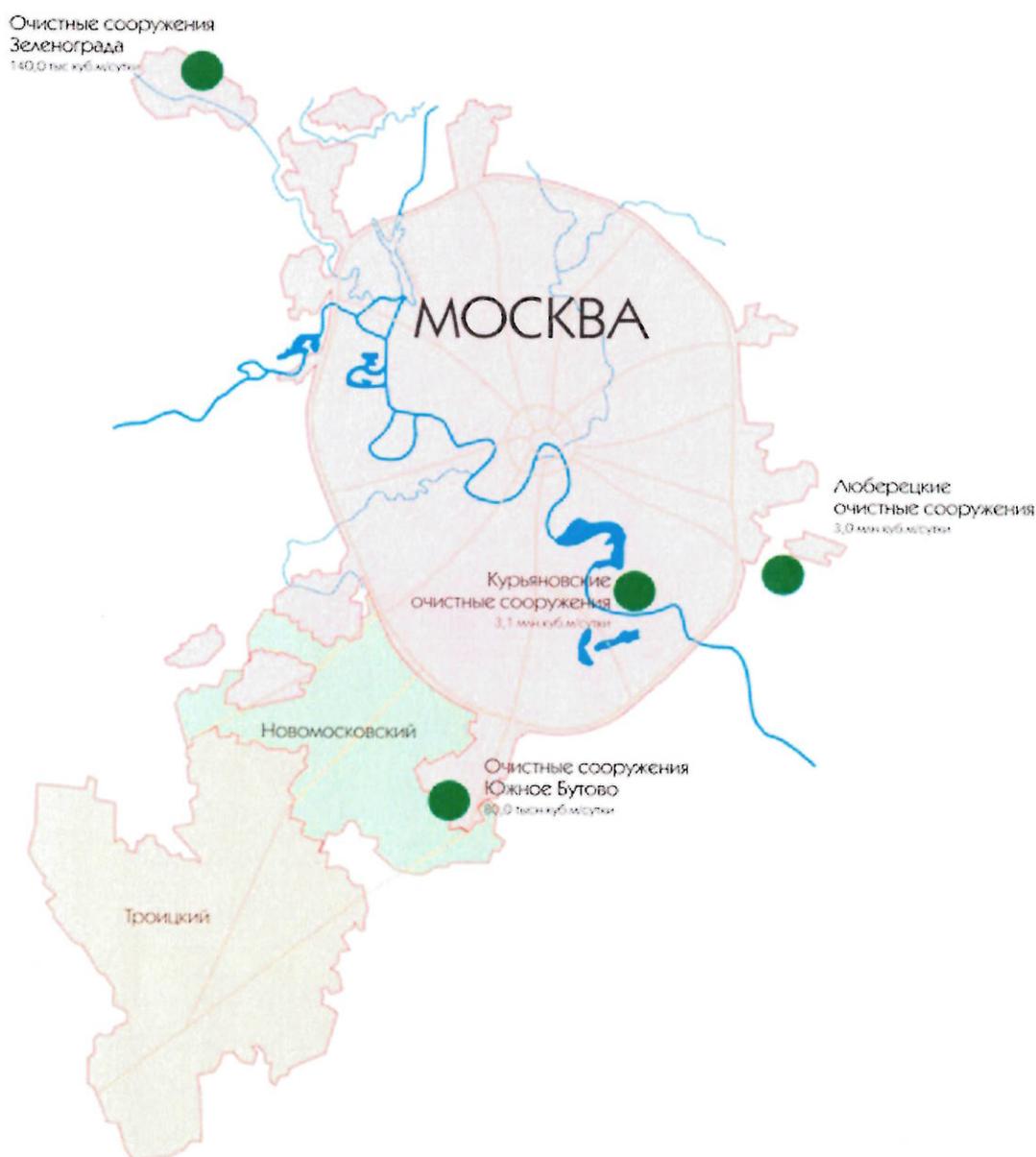
\* указана доля сетей с 100% износом к общей протяженности сетей.

## 7.2. Краткое описание системы водоотведения и основные направления инвестиций

Водоотводящая система Москвы является раздельной и включает в себя две самостоятельных системы:

- 1) систему водостока, эксплуатируемую ГУП «Мосводосток»;
- 2) систему водоотведения АО «Мосводоканал».

Система водоотведения Общества обеспечивает прием хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, а также талых вод, образованных при плавлении снежной массы на снегосплавных пунктах, и подразделяется на систему канализационной сети и систему очистных сооружений.



*Схема расположения очистных сооружений и бассейны канализования г. Москвы*

Все сточные воды поступают на Люберецкие, Курьяновские, Южно-Бутовские и Зеленоградские очистные сооружения, где проходят полный цикл очистки, включая

механическую, биологическую очистку и обеззараживание ультрафиолетовым облучением. Осадок, образующийся в процессе очистки, подвергается сбраживанию, в процессе которого происходит сокращение количества и стабилизация органического вещества осадка, а также выделение биогаза, содержащего около 65% метана. На Курьяновских очистных сооружениях биогаз используется для выработки электроэнергии и тепловой энергии. В 2014 году началось аналогичное использование биогаза на Люберецких очистных сооружениях.

Стабилизированный осадок обезвоживается на центрифугах и фильтр-прессах и вывозится на утилизацию.

Сточные воды потребителей ТиНАО передаются на очистку на местные локальные очистные сооружения, очистные сооружения сторонних организаций и на московские городские очистные сооружения.

Протяженность канализационной сети города на 01.01.2017 г. составляет 8631,74 км, в т.ч.: самотечной – 7718,96 км, напорной – 912,78 км. Общее количество камер, колодцев (включая напорные трубопроводы) - 322074 ед.

В эксплуатации находится 163 канализационных насосных станций (КНС) общей мощностью 9031,84 тыс. м<sup>3</sup> в сутки.

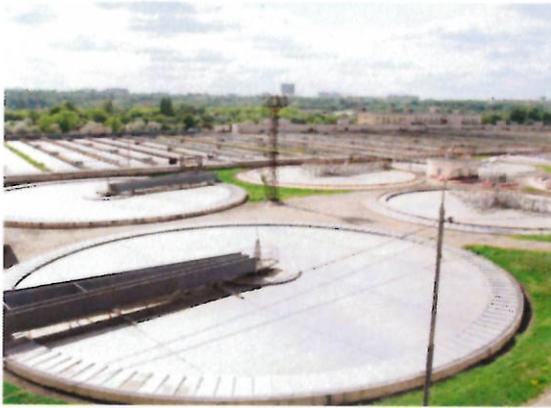
По причине неравномерного развития территорий города, несмотря на общее снижение объемов отводимых сточных вод, ряд КНС («Филевская», «Кунцевская», «Черкизовская», «Хапиловская», «Тушинская», «Ново-Солнцевская») в периоды максимального водоотведения работают в режиме перегрузки.

Сооружения очистки сточных вод г. Москвы рассчитаны по проекту на прием и очистку 6345 тыс. м<sup>3</sup> городских сточных вод в сутки. Основными очистными сооружениями являются Люберецкие (ЛОС) и Курьяновские (КОС), производительностью 3000 тыс. м<sup>3</sup>/сут и 3125 тыс. м<sup>3</sup>/сут соответственно. Кроме этого эксплуатируются локальные Южно-Бутовские и Зеленоградские очистные сооружения, обслуживающие удаленные районы города, расположенные за пределами МКАД.

Все сточные воды, поступающие на КОС и ЛОС, проходят 2 основные стадии очистки:

- механическую (решетки, песколовки, первичные отстойники), на которой происходит удаление из поступающих сточных вод мусора, отходов, песка и основной массы взвешенных веществ;
- полную биологическую (аэротенки, вторичные отстойники), на которой, в условиях аэрации, происходит удаление микроорганизмами активного ила растворенных в воде органических загрязнений.

Очищенные сточные воды обеззараживаются при помощи ультрафиолетового облучения. Системами обеззараживания полностью оснащены Курьяновские, Южно-Бутовские и Зеленоградские очистные сооружения. На Люберецких очистных сооружениях обеззараживание проходит примерно половина очищенных сточных вод (выпуск №3 в р. Пехорку). Другая половина очищенных сточных вод (выпуск №1 в р. Москву в районе д. Островцы МО) сбрасывается без обеззараживания.



*Курьяновские очистные сооружения*



*Люберецкие очистные сооружения*



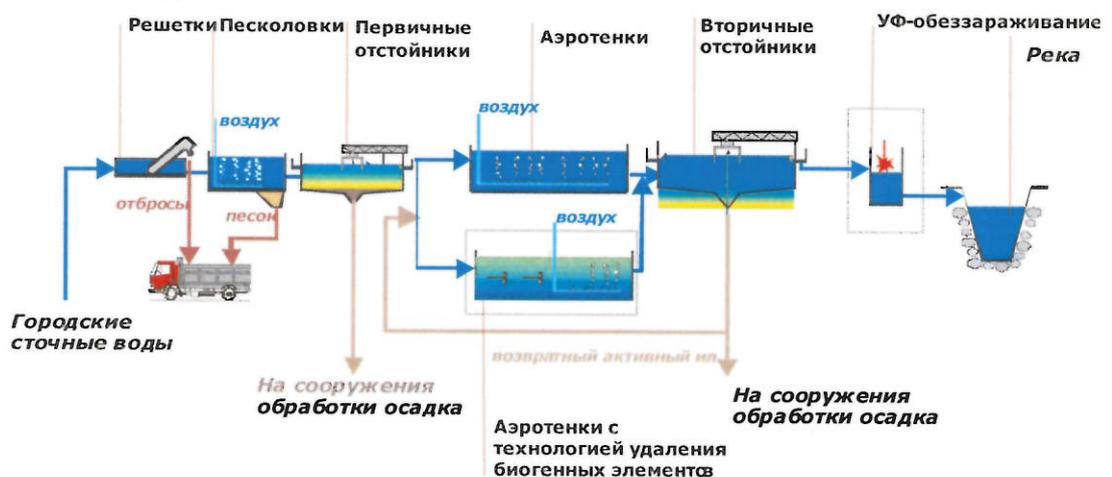
*Южно-Бутовские очистные сооружения*



*Зеленоградские очистные сооружения*

*Очистные сооружения г. Москвы*

Осадок, образующийся в процессе механической и биологической очистки сточных вод на КОС и ЛОС, подвергается сбраживанию в метантенках, где в анаэробных условиях происходит биоразложение органических веществ, содержащихся в осадке, с образованием биогаза. В результате обеспечивается сокращение количества и стабилизация органического вещества осадка, а также дегельминтизация и обеззараживание осадка.



*Схема очистки сточных вод на Курьяновских и Люберецких очистных сооружениях*



*Мини-ТЭС на биогазе на Курьяновских очистных сооружениях*

Завершение строительства мини-ТЭС на Курьяновских очистных сооружениях в 2008 году обеспечило возможность использования биогаза для выработки электроэнергии и тепловой энергии.

В 2013 году завершено строительство аналогичного источника электро- и теплоснабжения на Люберецких очистных сооружениях, с 2014 года осуществляется его использование.



*Метантенки на Люберецких очистных сооружениях*

В 2013 году на Курьяновских очистных сооружениях введен в эксплуатацию крупнейший в мире блок ультрафиолетового обеззараживания биологически очищенных сточных вод, производительностью 3,0 млн. м<sup>3</sup>/сутки. В результате очищенная вода на выпуске в р. Москва соответствует требованиям СанПиН. Ввод в эксплуатацию сооружений обеззараживания в черте г. Москвы позволил значительно улучшить экологическое и санитарно-эпидемиологическое состояния водных ресурсов региона в нижнем течении Москвы-реки, что в дальнейшем открывает перспективы для их использования в рекреационных целях.



*Блок УФ-обеззараживания на Курьяновских очистных сооружениях*

В целях улучшения экологической обстановки в зонах расположения станций водоподготовки г. Москвы, до создания необходимых мощностей по обработке осадка на станциях водоподготовки, осуществляется сброс части осадка станций водоподготовки в городскую канализационную систему. Переработка водопроводного осадка производится на Курьяновских и Люберецких очистных сооружениях. Поступление осадка станций водоподготовки создает дополнительную нагрузку на сооружения для очистки сточных вод, ведет к увеличению объема образованного осадка.

Стабилизированный осадок механически обезвоживается и вывозится на утилизацию. Осадок КОС предварительно перекачивается по системе напорных трубопроводов и насосных станций к цехам механического обезвоживания, расположенным в Ленинском и Раменском районах Московской области.

До 2013 года весь осадок обезвоживался на фильтр-прессах. В связи с тем, что данное оборудование, эксплуатировавшееся с середины 90-х годов прошлого века, морально и физически устарело, был проведен поиск и выбор более современного и эффективного обезвоживающего оборудования. На основании результатов промышленных испытаний и технико-экономических расчетов, было принято решение о модернизации цехов обезвоживания осадка КОС и ЛОС с заменой фильтр-прессов на декантеры.

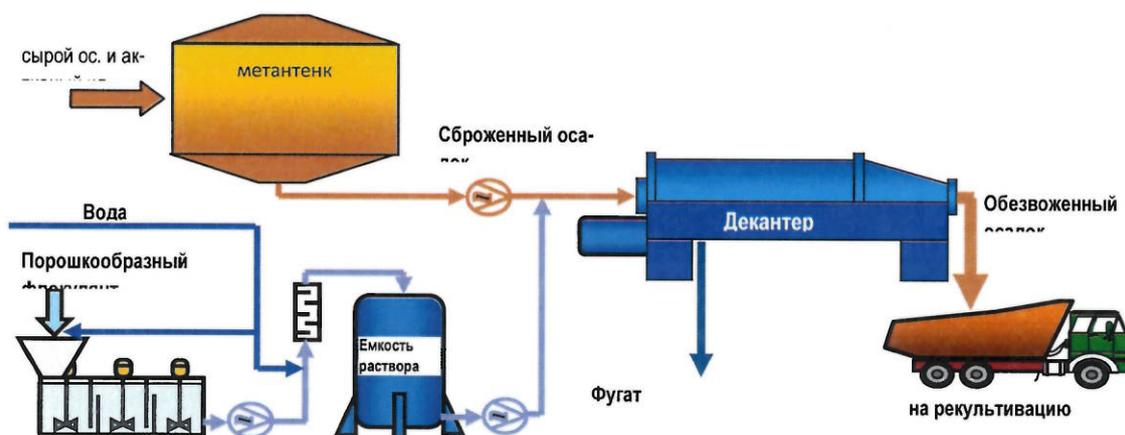


*Фильтр-прессы (на фото слева) и центрифуги (справа) в цехе механического обезвоживания осадка на Ново-Люберецких очистных сооружениях*

В качестве первого этапа в 2013 году проведена реконструкция цеха обезвоживания Ново-Люберецких очистных сооружений с установкой трех высокопроизводительных декантеров Z92 (150 куб.м/ч). С декабря 2013 года осуществлен пуск в эксплуатацию данного оборудования взамен 5 ед. фильтр-прессов.

В 2014 году осуществлена модернизация цехов обезвоживания на 8-й иловой площадке (ИП) и 19-й ИП КОС. Фильтр-прессы выведены из эксплуатации. Обезвоживание производится на 3 декантерах на 8-й ИП и 5 декантерах на 19-й ИП (модель С7 производительностью 120 куб.м/ч).

В 2016 г. проведены работы по реконструкции ЦМОО НЛОС с созданием единого центра обработки осадка с установкой 6 декантеров С7 производительностью 120 куб.м/ч. Таким образом с 2017 ЦМОО ЛОС выведен из эксплуатации. Кроме того, выведены из эксплуатации уплотнители сброженного осадка, и работа центрифуг осуществляется на непромытом сброженном осадке.



### *Технологическая схема обезвоживания осадка с использованием декантеров*

В последнее десятилетие особенно остро встал вопрос о перекрытии емкостных сооружений канализации. Очистные сооружения находятся вблизи от жилой застройки, что создавало определенные проблемы с неприятными запахами и вызывало негативную реакцию жителей. Поэтому наряду с задачей повышения качества очистки сточных вод городскими властями была поставлена задача в кратчайшие сроки решить проблему неприятных запахов.

Для решения этой проблемы Обществом была разработана и реализуется «Программа по удалению запахов от сооружений канализации».



*Уникальные плавающие перекрытия на первичных отстойниках старого блока Курьяновских очистных сооружений*

АО «Мосводоканал» продолжены работы в рамках второго этапа комплексной реконструкции Курьяновских очистных сооружений (КОС).

Курьяновские очистные сооружения состоят из трех блоков, строительство которых осуществлялось в 50-х и 70-х годах прошлого века. К началу нового века Курьяновские очистные сооружения морально и физически устарели, не обеспечивали современных требований к качеству очищенных сточных вод. В связи с этим назрела необходимость поэтапной комплексной модернизации Курьяновских очистных сооружений.



*1-ый блок НКОС после реконструкции*

С 2013 года резерв мощности очистных сооружений отсутствует, так как ведется реконструкция 1,2-го блоков НКОС с переводом на технологии удаления биогенных элементов. В декабре 2014 года пущен в работу 1-ый блок Ново-Курьяновских сооружений, параллельно с пуском в работу 1-го блока с января 2015 года полностью выведен в реконструкцию 2-й блок НКОС производительностью 1 млн. м<sup>3</sup>/сут.

*Характеристика технического состояния*

| п/п |  | Средний износ в % |
|-----|--|-------------------|
| 1   | <b>Износ канализационных сетей составляет, в т.ч.:</b> | 71,7              |

|   |  |       |
|---|--|-------|
|   | - износ самотечной сети                                      | 73,5  |
|   | - износ напорных трубопроводов                               | 55,4  |
|   | По материалам труб износ канализационной сети составляет:    |       |
|   | - износ самотечной сети:                                     | 88,2  |
|   | Сталь  |       |
|   | Чугун  | 64,4  |
|   | Железобетон  | 93,8  |
|   | Асбестоцемент  | 91,7  |
|   | Кирпич   | 100   |
|   | Керамика (старая)  | 99,4  |
|   | Керамика, восстановленная полимерным рукавом                 | 0,00  |
|   | Пластмассовые  | 3,99  |
|   | - износ напорной сети:                                       | 74,73 |
|   | Сталь  |       |
|   | Чугун  | 13,57 |
|   | Железобетон  | 100   |
| 2 | Износ канализационных насосных станций составляет в среднем: |       |
|   | - здания и сооружения  | 47,7  |
|   | - оборудование   | 49,9  |

Около 40% самотечной сети эксплуатируется свыше 50 лет, 9% - свыше 70 лет (см. табл.), в целом полностью амортизировано 71,4% трубопроводов. Ежегодно до 140 км самотечных трубопроводов достигает уровня 100% амортизации, что требует больших средств на реновацию сетей и сооружений.

Износ оборудования КНС недопустимо высок и по большинству основных типов оборудования составляет 80% (см. табл.).

#### *Информация о состоянии оборудования на КНС*

| № п/п | Наименование оборудования                    | Кол-во, ед. | Средний процент износа | Количество необходимой ежегодной замены, ед. | Кол-во полученного оборудования |
|-------|--|-------------|------------------------|--|---------------------------------|
| ПЭУКС |  |             |                        |  |                                 |
| 1.    | Вертикальные насосные агрегаты отечественные | 83          | 86,7                   | 6  | -                               |
| 2.    | Вертикальные насосные агрегаты фирмы KSB     | 16          |                        |  | -                               |

|                          |  |      |      |       |    |
|--------------------------|--|------|------|-------|----|
| 3                        | Импортные погружные насосы                     | 268  | 89,9 | 7     | 7  |
| 4.                       | Горизонтальные насосные агрегаты               | 271  | 86,3 | 15    | 11 |
| 5.                       | Задвижки Ду 400-1400 мм                        | 5999 | 62,8 | 20-25 | 20 |
| 6.                       | Обратные клапаны                               | 714  | 36   |       | 4  |
| 7.                       | Механические решетки, решетки дробилки+        | 158  | 65,8 | 14    | 3  |
| 8                        | Щитовые затворы                                | 270  | 92,2 | 10    | -  |
| ПУ "Зеленоградводоканал" |  |      |      |       |    |
| 1.                       | Вертикальные насосные агрегаты отечественные   | 14   | 7,1  | 1     | -  |
| 3.                       | Горизонтальные насосные агрегаты отечественные | 20   | 55,0 | 2-3   | 1  |
| 4.                       | Задвижки Ду 100-1000 мм                        | 201  | 51,9 | 10-11 | 2  |
| 5.                       | Обратные клапаны Ду 100-600 мм                 | 32   | 9,4  | 3-4   | -  |
| 6.                       | Механические решетки                           | 11   | 18,2 | 1     | -  |

### *Основные производственные проблемы по водоотведению и пути их решения*

Анализ работы системы московской канализации за прошедший период выявил несколько основных проблем:

#### *По канализационной сети*

1) Высокий уровень износа канализационных сетей диктует необходимость вложения финансовых средств на их восстановление и доведение объемов реконструкции до 2% от общей протяженности сетей в год.

Недостаточные темпы обновления канализационных сетей города обуславливают опережающие темпы старения городской распределительной сети по отношению к темпам реконструкции. Это, в свою очередь, не позволяет в должной мере сократить количество повреждений на сетях.

Анализ повреждений показывает, что основными причинами повреждений являются физический износ керамических и асбестоцементных трубопроводов и, как следствие, просадка канализационной сети, трещины в трубах, нарушение раструбных соединений.

В целях надежного обеспечения транспортировки сточных вод проводятся мероприятия по планово-предупредительному ремонту, а также планируется продолжать широко использовать следующие бестраншейные методы восстановления трубопроводов:

- протягивание полимерных труб меньшего диаметра;
- разрушения старых труб пневмопробойником с протягиванием нового трубопровода того же или большего диаметра;
- облицовка стеклопластиковым рукавом;
- облицовка стеклопластиковыми модулями или полимербетонными блоками.

2) Сохраняется высокая вероятность случаев аварийных отключений внешнего электроснабжения КНС. Основными причинами этого являются высокий процент износа передающих кабельных линий ОАО "Московская городская электросетевая компания" и областных сетей.

Для защиты электрооборудования КНС завершена установка на высоковольтных КНС быстродействующих устройств аварийного включения резерва (БАВР). Продолжается оснащение КНС системами резервного энергоснабжения.

3) В результате интенсивного развития отдельных районов города некоторые бассейны канализования работают в режиме периодической перегрузки. Поэтому важнейшими задачами по сети являются:

- реконструкция существующих и прокладка новых каналов и коллекторов;
- реконструкция существующих и строительство новых КНС в соответствии с современными требованиями к надежности и безопасности эксплуатации.

Фактический и плановый процент износа сетей канализации приведен в таблице:

| Наименование показателя  | Ед.изм. | 2016 (факт) | 2016 (факт) | 2017 (план) | 2018 (план) |
|--------------------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Износ сетей канализации* | %       | 74,5        | 71,4        | 71,9        | 72,4        |

\* указана доля сетей с 100% износом к общей протяженности сетей.

#### *По очистным сооружениям*

4) Основная часть технологических сооружений и оборудования Курьяновских и Люберецких очистных сооружений для очистки сточных вод и подготовки осадка к обезвоживанию непрерывно эксплуатируются в течение 40-60 лет. Износ составляет около 50% для сооружений и до 100% для оборудования. Существующие темпы реконструкции и модернизации недостаточны.

5) Технологии очистки сточных вод, используемые на большей части сооружений, разработаны 60-70 лет назад и к настоящему времени устарели. Необходима комплексная реконструкция очистных сооружений с переводом их на современные технологии удаления соединений азота и фосфора, по которым отмечается наибольшее превышение ПДК в очищенных сточных водах. В настоящее время по этим технологиям работает не более 35% мощностей очистных сооружений.

6) Одним из условий комфортного проживания вблизи территории очистных сооружений является отсутствие специфических запахов. Сегодня эта проблема стоит особенно остро, т.к. массовая жилая застройка вплотную приблизилась к границам санитарно-защитных зон. В целях решения проблемы выбросов загрязняющих веществ и устранения неприятных запахов Обществом была принята «Программа по устранению запахов от сооружений канализации», предусматривающая установку перекрытий на технологические сооружения, а также систем сбора и

очистки вентиляционных выбросов. Необходимо продолжить реализацию программы, в том числе монтаж современного эффективного оборудования по очистке вентиляционных выбросов.

7) В настоящее время объекты водопроводно-канализационного хозяйства на территории ТиНАО переданы в аренду АО "Мосводоканал", в последующем планируется оформление этих объектов в хозяйственное ведение предприятия.

Ввиду сильного износа оборудования и емкостных сооружений, растущих темпов развития инфраструктуры на данной территории, а также с целью обеспечения выполнения нормативных показателей по сбросу, появилась необходимость в проведении комплексной реконструкции всех локальных очистных сооружений находящихся в аренде Общества с переводом на современные технологии водоочистки.

Основными задачами предстоящего периода по совершенствованию и дальнейшему развитию системы очистки сточных вод являются:

- Реализация проекта комплексной реконструкции сооружений НКОС с переводом на современную технологию очистки сточных вод с удалением биогенных элементов (азота и фосфора).
- Реализация программы по устранению запахов.
- Реконструкция объектов канализационного хозяйства ТиНАО.

## Троицкий и Новомосковский административные округа

### Канализационные сети

Протяженность канализационных сетей, находящихся в аренде АО «Мосводоканал», расположенных на территории ТиНАО, составляет 403,7 км, в т.ч. самотечных – 288,2 км, напорных – 115,5 км. Основной материал труб самотечных канализационных сетей – керамика, напорных трубопроводов – сталь.

Основная часть сетей построена в период с 1960 по 1980 годы. Полностью амортизировано 302,61 км (74,96 % от общей протяженности), в том числе:

- ▲ *самотечных* - 223,86 км (77,68%);
- ▲ *напорных* - 78,75 км. (68,18%).

Ежегодный объем реконструкции должен составлять не менее 75 км в течение 5 лет.

Основная часть сетей заилена и работает с нарушением гидравлического режима (подпором), находится в аварийном состоянии, что является следствием эксплуатацией этих сетей без проведения надлежащих профилактических работ, ремонта и реконструкции.

### Канализационные насосные станции

На территории расположено 72 канализационных насосных станций (КНС), общей проектной производительностью 213,42 тыс. куб. м/сут., на которых установлено 168 единиц насосного оборудования и 34 дренажных насосных агрегата

42 насосных станций (58%) эксплуатируются 20 и более лет. 81 единиц насосного оборудования выработало свой ресурс, морально и технически устарело. Вен-

тиляционное оборудование изношено, что ведёт к загазованности помещений насосной станции, коррозии металлических частей оборудования и не соответствует санитарным требованиям.

Энергооборудование насосных станций не соответствует требованиям правил устройства электроустановок, нормативных документов по электро и пожарной безопасности. 38 насосных станций запитаны от одного источника электроснабжения, что не соответствует категоричности.

Напорные трубопроводы внутри станции подвержены газовой коррозии, запорная арматура и обратные клапаны находится в неисправном состоянии или отсутствуют.

Насосные станции работают без резервных насосных агрегатов и любое отклонение в работе энерго-механического оборудования приведет к полной остановке насосных станций и к прекращению водоотведения населенных пунктов на длительный период времени.

Канализационные очистные сооружения  
Новомосковский АО:

| № п/п | Наименование поселения | Объект              | Производительность по проекту, м <sup>3</sup> /сут | Фактическая производительность, м <sup>3</sup> /сут* |
|-------|------------------------|---------------------|--|--|
| 1     | 2                      | 3                   | 4  | 5  |
| 1     | Поселение Марушкинское | ЛОС пос. Власово    | 50   | 100  |
| 2     |                        | ЛОС пос. Марушкино  | 2800   | 880  |
| 3     |                        | ЛОС пос. Крекшино   | 630  | 520  |
| 4     | Поселение Кокошкино    | ЛОС пос. Кокошкино  | 2400   | 2510   |
| 5     | Поселение Московский   | ЛОС пос. Московский | 5000***  | 1470   |
| 6     | Поселение Внуковское   | ЛОС пос. МВТ        | 400  | 490  |
| 7     | Поселение Десеновское  | ЛОС пос. Яковлево   | 800  | 320  |

Троицкий АО:

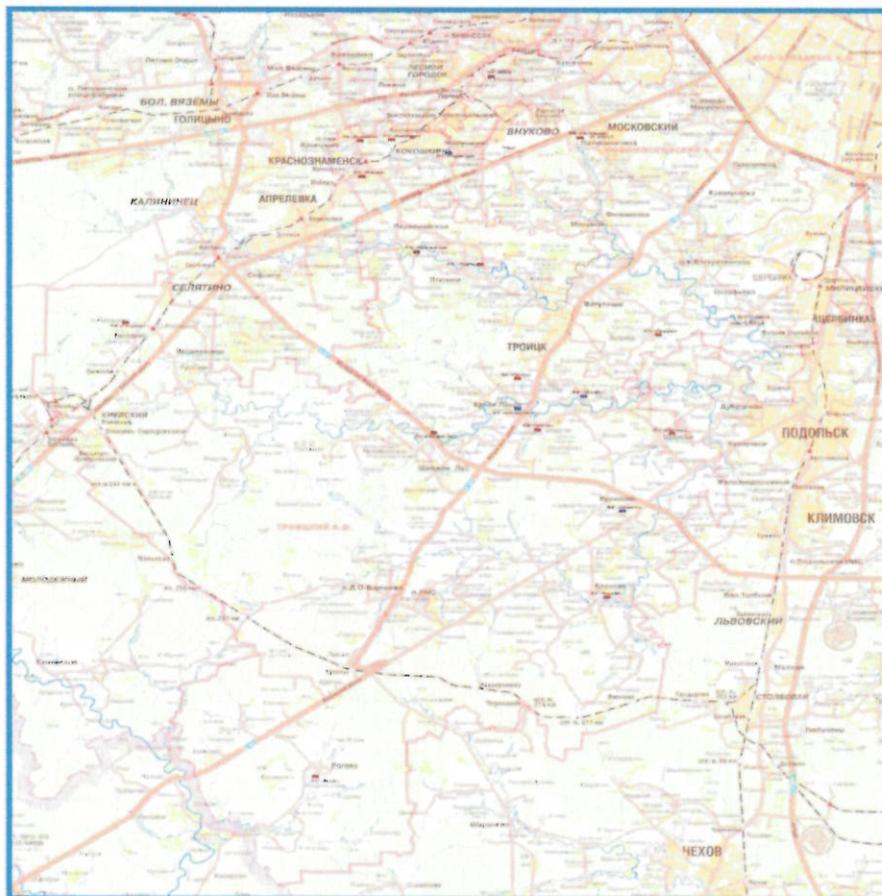
| № п/п | Наименование поселения        | Объект                | Производительность по проекту, м <sup>3</sup> /сут | Фактическая производительность, м <sup>3</sup> /сут |
|-------|-------------------------------|-----------------------|--|---|
| 1     | 2                             | 3                     | 4  | 5   |
| 8     | Поселение Новофедоровское     | ЛОС пос. Рассудово    | 1000   | 90  |
| 9     | Поселение Первомайское        | ЛОС пос. Птичное      | 2000   | 1800  |
| 10    |                               | ЛОС пос. Первомайское | н.д.**   | 750   |
| 11    | Поселение Кленовское          | ЛОС пос. Кленово      | 2000   | 1260  |
| 12    | Поселение Краснопахорское     | ЛОС пос. Красное      | 700  | 330   |
| 13    |                               | ОС «МИНЗАГ            | 500  | 310   |
| 14    | Поселение Михайлово-Ярцевское | ЛОС пос. Шишкин лес   | 4500   | 1360  |

|    |                        |                   |       |       |
|----|------------------------|-------------------|-------|-------|
| 15 | Поселение Рогово       | ЛОС пос. Рогово   | 600   | 710   |
| 16 | Поселение Щаповское    | ЛОС пос. Щапово   | 1400  | 1680  |
| 17 |                        | ЛОС пос. Курилово | 1400  | 630   |
| 18 | Городской округ Троицк | ЛОС г.Троицк      | 25000 | 15730 |

\*- ввиду отсутствия на всех очистных сооружениях ТиНАО, кроме г. Троицк, расходомерных устройств данные по притокам определены исходя из производительности соответствующих насосных станций и данных водопотребления.

\*\* - в связи с отсутствием данных по проектной мощности ОС пос. Первомайское в суммарной мощности вместо проектного значения взят разрешенный контролирующими органами сброс – 1,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

\*\*\* - производительность очистных сооружений в пос. Минзаг после реконструкции составляет 0,5 тыс. м<sup>3</sup>/сут., проектная производительность реализованной по проекту действующей линии канализационных очистных сооружений пос. Московский составляет 5,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут.



*Расположение локальных очистных сооружений ТиНАО*

Большая часть канализационных очистных сооружений ТиНАО построены в 60-80 годах прошлого века. Применяемая на очистных сооружениях технология морально устарела и не обеспечивает качества очистки, соответствующего современным нормативным требованиям. Емкостные сооружения, механическое и энергетическое оборудование, запорно-регулирующая арматура сильно изношены, системы автоматизации технологических процессов практически отсутствуют. Часть сооружений (40 %) работают с гидравлической нагрузкой, превышающей проектную в 1,5-2 раза, из-за чего нарушается технологический процесс очистки. Объем поступающих сточных вод в перспективе будет увеличиваться, что связано с активным строительством жилья. Также негативное влияние на технологические процессы

очистки воды оказывает залповый характер поступления стоков от промышленных предприятий (в первую очередь пищевой промышленности).

Для обеспечения выполнения нормативных показателей необходима комплексная реконструкция канализационных очистных сооружений с переводом на современные технологии водоочистки. В соответствии с вышеизложенным Обществом принята "Программа реконструкции очистных сооружений расположенных в Троицком и Новомосковском Административных Округах", которую планируется реализовать к 2025 г.

В рамках реализации "Программы реконструкции очистных сооружений расположенных в Троицком и Новомосковском Административных Округах" проведены следующие работы:

- завершены работы по объекту "Установка системы очистки сточных вод блочно-модульной компоновки в поселке подсобного хозяйства Минзаг" производительностью 500 м<sup>3</sup> в сутки, сооружения запущены в эксплуатацию и обеспечивают нормативное качество очистки воды;

- ведутся работы по реконструкции водопроводно-канализационного хозяйства в пос. Марушкино, в т.ч. очистных сооружений производительностью 3700 м<sup>3</sup> в сутки за счет средств городского бюджета, заказчик – Департамент развития новых территорий города Москвы, ввод в эксплуатацию – 4 кв. 2017 г.;

- завершаются работы по строительству канализационных очистных сооружений в пос. Красная Пахра производительностью 2700 м<sup>3</sup> в сутки, заказчик – Департамент строительства города Москвы, ввод в эксплуатацию – 4 кв. 2017 г.;

- ведутся работы по реконструкции канализационных очистных сооружений пос. Курилово, производительность 2000 м<sup>3</sup> в сутки, ввод в эксплуатацию – 4 кв. 2017 г.;

- начаты строительные-монтажные работы по реконструкции канализационных очистных сооружений пос. Щапово, производительность 2000 м<sup>3</sup> в сутки, ввод в эксплуатацию – 3 кв. 2018 г.;

В ближайшие 3 года планируется реконструкция следующих очистных сооружений канализации:

- пос. Рогово, производительность 1000 м<sup>3</sup> в сутки, проект разработан и находится на рассмотрении в экспертизе (работы по реконструкции планируются на 2017-18 гг.);

- пос. Первомайское, строительство канализационной насосной станции производительностью 1000 м<sup>3</sup> в сутки на площадке действующих сооружений и напорными трубопроводами до канализационных очистных сооружений в пос. Птичное, проект будет разработан в 2017г. (работы запланированы на 2018-19 гг.);

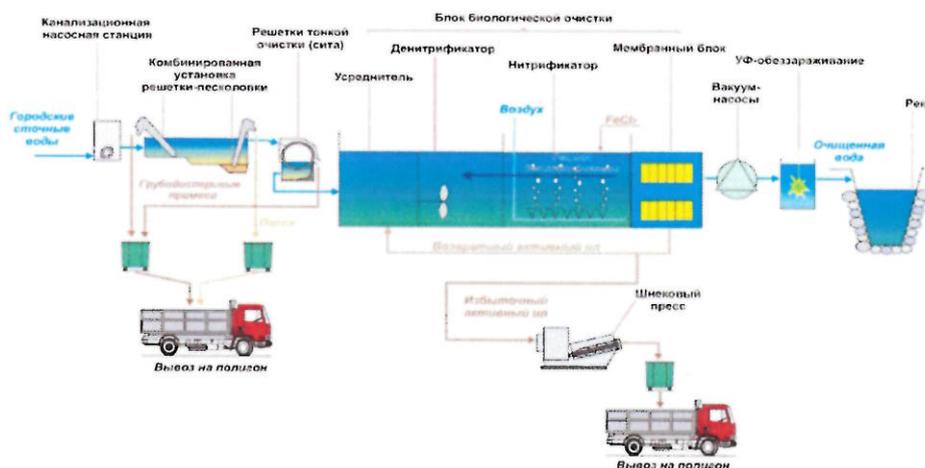
- пос. Птичное, производительность 12000 м<sup>3</sup> в сутки, проект будет разработан в 2017 г. (работы по реконструкции планируются на 2018-19 гг.);

- пос. Рассудово, производительностью 500 м<sup>3</sup> в сутки, проект будет разработан в 2017 г. (работы по реконструкции планируются на 2019 г.);
- пос. Власово, строительство канализационной насосной станции с напорными трубопроводами, проект будет разработан в 2018 г. (работы по реконструкции планируются на 2019-20 гг.);
- пос. Крекшино, строительство канализационной насосной станции с напорными трубопроводами, проект будет разработан в 2018 г. (работы по реконструкции планируются на 2019-20 гг.);
- пос. Кокошкино, производительность 12000 м<sup>3</sup> в сутки, проект будет разработан в 2018 г. (работы по реконструкции планируются на 2019-20 гг.);

В 2015 году были завершены строительные-монтажные работы по объекту «Установка системы очистки сточных вод блочно-модульной компоновки в поселке подсобного хозяйства Минзаг». Система очистки сточных вод блочно-модульной компоновки представляет собой блок канализационных очистных сооружений общей проектной производительностью 500 м<sup>3</sup> в сутки, состоящий из двух параллельных линий очистки. На объекте впервые в своей практике АО "Мосводоканал" применена новейшая мембранная технология очистки сточных вод.

Сооружения введены в эксплуатацию в сентябре 2015 г., качество очищенной воды соответствует проекту и самым жестким рыбохозяйственным нормативам.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ САМОЙ СОВРЕМЕННОЙ МЕМБРАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ**



*Технологическая схема канализационных очистных сооружений с применением мембранной технологии очистки*

### 7.3. Расходы и потери воды при транспортировке

Фактические объемы расходов и потерь воды при транспортировке определяются как разница между подачей воды в сеть и реализацией воды потребителям.

## Питьевая вода

| № п/п      | Наименование показателя  | Ед.изм    | 2016 факт    | 2017 ожид.   |
|------------|--|-----------|--------------|--------------|
| 1          | 2  | 3         | 4            | 5            |
| <b>1</b>   | <b>Всего по питьевому водоснабжению по г.Москве и Московской области</b>         |           |              |              |
|            | Подача питьевой воды   | тыс.куб.м | 1 084 098,77 | 1 046 539,85 |
|            | Реализация услуг водоснабжения, питьевая вода всего (тыс.куб.м)                  | тыс.куб.м | 959 172,02   | 934 691,19   |
|            | Расходы и потери питьевой воды при транспортировке                               | тыс.куб.м | 124 926,75   | 111 848,66   |
|            | В % от подачи  | %         | 11,50%       | 10,70%       |
| <b>1.2</b> | <b>Питьевое водоснабжение по г.Москве и Московской области (без учета ТиНАО)</b> | тыс.куб.м |              |              |
|            | Подача питьевой воды   | тыс.куб.м | 1 070 173,61 | 1 031 563,00 |
|            | Подано из московской городской сети в ТиНАО                                      | тыс.куб.м | 17 503,47    | 18 457,08    |
|            | Реализация услуг водоснабжения, питьевая вода всего (тыс.куб.м)                  | тыс.куб.м | 934 166,43   | 906 565,28   |
|            | Расходы и потери питьевой воды при транспортировке                               | тыс.куб.м | 118 503,71   | 106 540,64   |
|            | В % от подачи  | %         | 11,10%       | 10,30%       |
| <b>1.3</b> | <b>Питьевое водоснабжение на территории ТиНАО</b>                                | тыс.куб.м |              |              |
|            | Подача питьевой воды   | тыс.куб.м | 31 428,63    | 33 433,93    |
|            | в том числе получено из московского водопровода                                  | тыс.куб.м | 17 503,47    | 18 457,08    |
|            | Реализация услуг водоснабжения, питьевая вода всего (тыс.куб.м)                  | тыс.куб.м | 25 005,59    | 28 125,91    |
|            | Расходы и потери питьевой воды при транспортировке                               | тыс.куб.м | 6 423,04     | 5 308,02     |
|            | В % от подачи  | %         | 20,40%       | 15,90%       |

Основными направлениями ресурсосбережения являются:

- Перекладка и реновация водопроводных сетей;
- Установка сетевых регуляторов давления;
- Замена пожарных гидрантов;
- Установка ремонтных комплектов раструбных соединений;
- Замена и ремонт неисправных задвижек и поворотных-дисковых затворов;
- Строгое выполнение регламентов при проведении планово-предупредительных ремонтов;
- Борьба с хищениями воды;
- Завершение работы по установке приборов учета воды в жилых зданиях г.Москвы и на объектах канализации;

### 8. Модернизация Энергетического хозяйства АО "Мосводоканал"

Развитие энергохозяйства Общества осуществляется в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 35-ФЗ "Об электроэнергетике";
- Федеральный закон от 26 марта 2003 года № 36-ФЗ "Об особенностях функционирования электроэнергетики и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием Федерального Закона "Об электроэнергетике";

- Постановление Правительства РФ от 31.08.2006 № 529 "О совершенствовании порядка функционирования оптового рынка электрической энергии (мощности)";

- Постановление Правительства РФ от 4 мая 2012 г. N 442 "О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии";

- Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2004 г. N 861 "Об утверждении правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям"

- Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

- Постановление Региональной энергетической комиссией города Москвы (РЭК Москвы) от 24.12.2012 № 398 "Об установлении Требований к Программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности на территории города Москвы";

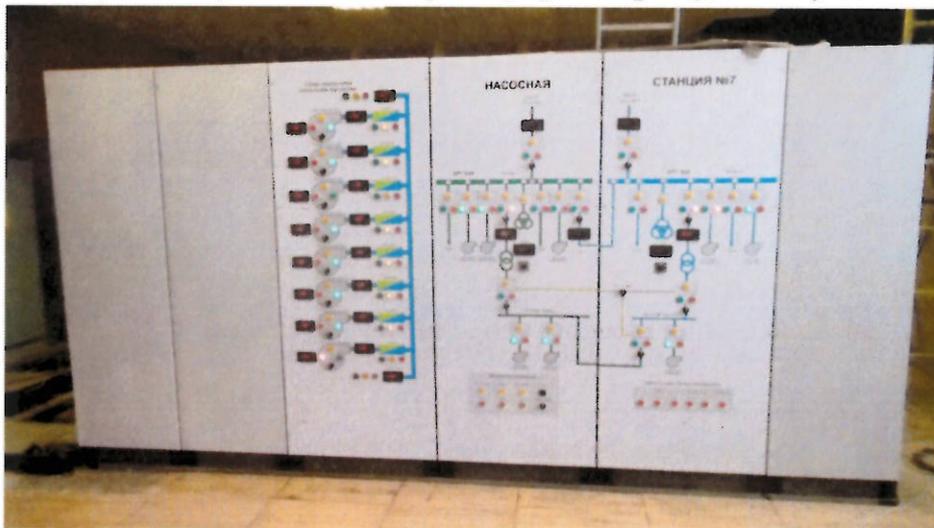
- Постановление Правительства Москвы от 27 сентября 2011 года № 451-ПП "Об утверждении Государственной программы города Москвы "Развитие коммунально-инженерной инфраструктуры и энергосбережение" на 2012-2018 годы";

- Постановление Правительства Москвы от 14 марта 2006 г. № 176-ПП "О развитии систем водоснабжения и канализации города Москвы на период до 2020 года".

За период 2006-2016 годы большая часть оборудования, электрических сетей и энергоустановок обновлены или реконструированы. Несмотря на это, по-прежнему эксплуатируется значительное количество морально и физически устаревших объектов энергохозяйства. Данное обстоятельство снижает техническую надежность систем электроснабжения, ведет к увеличению потерь электрической энергии в распределительных сетях и снижению качества технического обслуживания элементов энергетического комплекса в связи с отсутствием запасных деталей и узлов, снятых

с производства. Кроме того, существенно изменились требования, предъявляемые к техническому состоянию энергоустановок.

Доля энергетического оборудования со 100 % износом в зависимости от его назначения составляет 45%. Наибольший процент износа имеют низковольтные электродвигатели (до 60%) и силовые трансформаторы (до 40%).



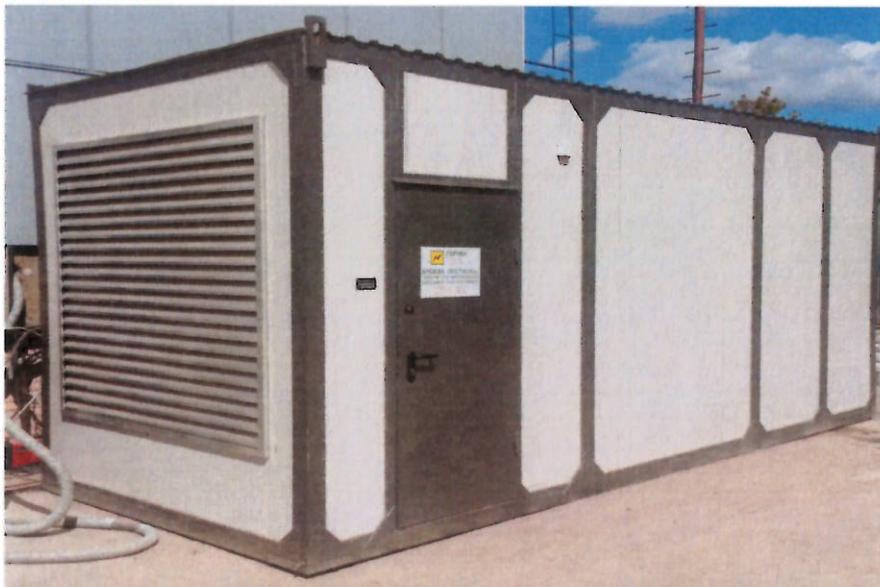
*Северная станция водоподготовки НС-7 МДП*



*Северная станция водоподготовки НС-7 КРУ-6кВ*



*Люберецкие очистные сооружения ТП-22 РУ-10 кВ*



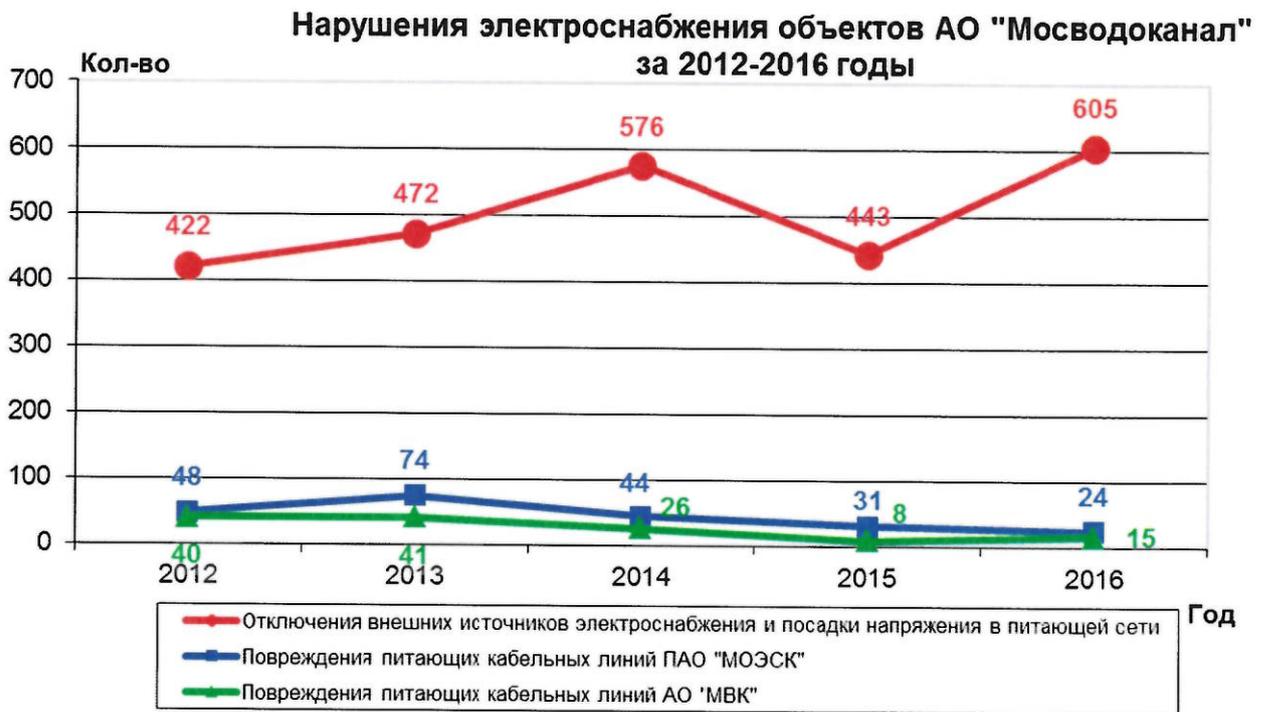
*КНС Ново-Солнцевская дизельная электростанция мощностью 600 кВт*



*КНС Ново-Солнцевская КРУ-10 кВ*

Реконструкция объектов энергетического хозяйства АО "Мосводоканал" осуществляется с учетом единой технической политики в части использования взаимозаменяемого, высокотехнологичного и надежного оборудования, позволяющего в дальнейшем полностью автоматизировать технологические процессы с применением "безлюдных" технологий. Главной целью реализуемых мероприятий является обеспечение энергетического и технологического резервирования, а также качественное оказание услуг по водоснабжению и водоотведению.

Необходимо отметить значительное количество случаев нарушения энергоснабжения со стороны внешних источников питания: в 2014 году – 576 отключений, в 2015 – 443 и в 2016 – 605 случаев.



Наименее надежным звеном являются высоковольтные кабельные линии, находящиеся на балансе ПАО "МОЭСК".

Внедрение устройств автоматического включения резерва в распределительных устройствах 0,4 кВ, быстродействующего автоматического резерва в РУ - 6, 10 кВ и установка дополнительных трансформаторов собственных нужд позволило значительно сократить количество отключившегося оборудования при посадках напряжения и выходе из строя кабельных линий.

В 2016 году зафиксировано 100 случаев успешного срабатывания быстродействующего автоматического ввода резерва (БАВР) без отключения основного технологического оборудования.

Организована в ежедневном режиме работа по покупке электроэнергии и мощности у ПАО «Мосэнергосбыт» на основании планирования почасовых режимов работы сооружений, по единому договору энергоснабжения.

Порядок работы определен специально разработанным регламентом «Планирования электропотребления и анализа результатов участия в рынках электроэнергии и мощности», в котором детально описаны процессы планирования на основе прогноза водопотребления, а также порядок оформления заявок на рынке электроэнергии.

Планирование осуществляется с помощью специального программного обеспечения «Автоматизированная информационная система планирования и управления потреблением электроэнергии объектами АО «Мосводоканал». Средняя точность планирования составляет 3,6%.

В 2016г. проведена модернизация автоматизированной информационно-измерительной системы коммерческого учета электроэнергии, охватывающей все

основные объекты Общества. Целью данной работы является повышение точности учета электрической энергии, оптимизация расчетов и снижение затрат на оплату электрической энергии.

В соответствии с требованиями законодательства РФ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности Общество разработало проект "Программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности АО "Мосводоканал" на 2017-2018гг. с корректировкой 2016 года".

Исполняя функции территориальной сетевой организации, АО "Мосводоканал" оказывает услуги по передаче электроэнергии и технологическому присоединению объектов электрохозяйства к электрическим сетям. За 2016 год объем переданной потребителям электроэнергии составил 30,1 млн.кВтч. Заключено 11 договоров на технологическое присоединение к электросетям Общества, выделяемая мощность составила 229 кВт. В рамках реализации мероприятий "последней мили" построено 0,635 км ВЛЭП 0,4 кВ.

## **9. Автоматизация технологических и производственных процессов, информатизация бизнес-процессов**

Автоматизация и внедрение информационных технологий направлены на решение задач по обеспечению надежности системы водоснабжения и водоотведения, что является неременным условием санитарного благополучия и устойчивого развития города, а также ведет к снижению эксплуатационных затрат, повышению безопасности и улучшению условий труда.

Для решения поставленной задачи в 2016-2018г. планируются работы по:

- созданию и внедрению надежных и современных инструментов для оперативного контроля и эффективного управления технологическими процессами и оборудованием для диспетчерских и технологических служб и подразделений Общества;
- обеспечению информационного взаимодействия с комплексом служб жилищно-коммунального хозяйства города Москвы;
- комплексной автоматизации и диспетчеризации полного цикла технологических процессов водоподготовки и очистки воды;
- увеличению количества и повышению надежности работы точек контроля параметров работы водопроводной и канализационной сетей;
- своевременной модернизации средств и систем промышленной автоматизации и вычислительной техники;
- автоматизации производственных и бизнес-процессов, внедрению новых технологий и информационных систем;
- созданию масштабируемой, быстродействующей и катастрофоустойчивой вычислительной инфраструктуры;
- повышению эффективности использования и оптимизации хранения данных;
- систематизации, стандартизации и регламентированию деятельности по направлению автоматизации Общества.

План автоматизации на 2016-2018 гг. предусматривает реализацию следующих основных мероприятий:

- модернизация устаревших автоматизированных систем управления технологическими процессами водоснабжения и водоотведения;
- автоматизация технологических процессов ГЭС и НС на гидротехнических сооружениях;
- модернизация систем передачи данных на объектах водоснабжения и канализации для повышения надежности контроля технологических параметров;
- развитие автоматизированной информационной системы контроля качества воды;
- создание узлов телеуправления запорно-регулирующей арматурой на водоводах и магистралях;
- создание автоматизированной системы диспетчерского контроля и управления решетками и песколовками очистных сооружений;
- автоматизация контроля и диспетчеризация уровней сточных вод на самоотечной канализационной сети;
- создание автоматизированных систем обнаружения повреждений напорных трубопроводов КНС;
- выполнение проектно-изыскательских работ на будущие периоды;
- внедрение и развитие систем анализа данных, взаимной интеграции автоматизированных информационных систем;
- развитие ИТ-инфраструктуры предприятия, внедрение систем контроля и управления ИТ-инфраструктурой.

Предусмотрено выполнение работ по повышению качества, развитию и масштабированию корпоративных систем системы видеоконференцсвязи и телефонии АО "Мосводоканал".

В связи с тем, что системы автоматики с выработанным ресурсом снижают надежность контроля и управления, делают практически невозможным планирование технического обслуживания и ремонта, работы по модернизации систем автоматизации будут выполняться на всех стационарных и сетевых объектах предприятия.



Модернизация автоматизированных систем управления технологическими процессами

В 2017 году продолжится модернизация технически и морально устаревших систем диспетчерского контроля и управления Северной станции водоподготовки. Кроме того, запланировано выполнение работ автоматизация управления фильтрами ЗСВ с интеграцией в АСДКУ.

Продолжится автоматизация технологических процессов на всех гидротехнических сооружениях подразделения с модернизацией существующей АСДКУ (с переходом на современную элементную базу).

Модернизация контроллерного оборудования и средств автоматизации водопроводных узлов ПУ "Зеленоградводоканал" повысит точность учета и достоверность данных, надежность работы оборудования систем автоматизации, сократит эксплуатационные расходы на их обслуживание.

В ПУ "Мосводопровод" продолжится модернизация автоматизированной системы учета напоров и показаний водосчетчиков на повысительных насосных станциях.

В системе канализации запланировано расширение автоматизированного контроля уровня сточных вод на самотёчной канализационной сети с целью повышения эффективности управления процессами транспортировки сточных вод и оперативности локализации аварий будет продолжено развитие автоматизированной системы обнаружения разрывов напорных трубопроводов на КНС Черкизовская, Центральная, Люблинская с использованием датчиков расхода, давления и шума.

Модернизируется автоматизированная система диспетчерского контроля и управления решетками и песколовками механической очистки воды Курьяновских и Люберецких очистных сооружений с целью замены устаревшего периферийного оборудования управления и контроля работы механических решеток и песколовок; обеспечения автоматического управления оборудованием в соответствии с заданным алгоритмом работы.



Автоматизированная система диспетчерского контроля и управления решетками и песколовками

Для повышения надежности контроля и управления технологическими процессами объектов водоснабжения и канализации запланирована модернизация передачи данных, предусматривающая перевод с GSM/GPRS/МГТС каналов на волоконно-оптические линии связи.

Для обеспечения специалистов оперативной и достоверной информацией по качеству воды, основанной на результатах лабораторного контроля и данных автоматических анализаторов предусмотрено развитие автоматизированной системы контроля качества воды.

Планируется создание единой производственно технологической системы на основе единой ГИС, обеспечивающей комплексную автоматизацию производственных процессов и непрерывность автоматизированных процессов актуализации и использования справочно-информационных и графических ресурсов и обеспечивающую решение производственных и аналитических задач (оперативное управление сетями и объектами, управление производственными процессами, контроль производственной деятельности)

Предусмотрена разработка и внедрение автоматизированной системы управления и диспетчеризации технологических процессов районов эксплуатации водопровода и канализации;

Запланировано повышение уровня автоматизации технологических процессов на объектах водоподачи и водоотведения на территории г. Москвы; модернизация существующего серверного оборудования, контроллеров, контрольно-измерительных приборов, исполнительных устройств, применение современного оборудования с интеллектуальными цифровыми интерфейсами; использование отказо- и катастрофоустойчивых технологий (резервирования) при создании АСУТП и АСДКУ; внедрение промышленной системы хранения, анализа и представления ретроспективных данных; дублирование каналов связи к технологическим объектам водопроводной и канализационной сетей.

## Заключение

Выполнение Инвестиционной программы на 2016-2018 годы в условиях падения уровня водопотребления и при этом сохранения роста тарифов в пределах инфляции позволит обеспечить качество услуг по водоснабжению и водоотведению.

Целесообразность выполнения работ по реконструкции объектов водопроводно-канализационного хозяйства диктуется требованиями обеспечения надежности сооружений водопровода и канализации, непрерывности технологического процесса подготовки питьевой воды и очистки сточных вод, поэтапного достижения новых государственных нормативных требований к качеству питьевой воды, введенных с 15 декабря 2007 года.

Кроме этого, программой предусмотрены мероприятия повышения надежности энергоснабжения объектов.

Решение этих задач требует внедрения современных методов и инновационных технологий по основным направлениям деятельности АО "Мосводоканал", включая улучшение качества питьевой воды, восстановление трубопроводов систем водоснабжения и водоотведения, увеличение глубины очистки сточных вод, следствием чего является улучшение состояния окружающей среды.

Начальник Управления по  
инвестиционной политике



Ю.А.Жаров

**П А С П О Р Т**  
**ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ (ИП) НА 2017-2018 ГГ.**  
**С КОРРЕКТИРОВКОЙ 2016 Г.**

Наименование регулируемой организации: Акционерное Общество "Мосводоканал" (АО "Мосводоканал")

Место расположения: Москва, Плетешковский переулок, дом 2

Контакты лиц, ответственных за разработку инвестиционной программы:

| № п/п | Должность   | Фамилия Имя Отчество                | Телефон           |
|-------|---|-------------------------------------|-------------------|
| 1     | Заместитель генерального директора по перспективному развитию и тарифообразованию | Петрова<br>Ольга Александровна      | 8 (499) 263-91-02 |
| 2     | Заместитель генерального директора по инвестиционной политике                     | Бондарев Александр<br>Александрович | 8 (499) 263-03-39 |
| 3     | Заместитель генерального директора - начальник<br>Управления водоснабжения        | Шушкевич<br>Евгений Владимирович    | 8 (499) 261-65-32 |
| 4     | Заместитель генерального директора - начальник<br>Управления канализации          | Богомоллов<br>Михаил Валерьевич     | 8 (499) 261-02-02 |

Наименование уполномоченного органа, утвердившего инвестиционную программу: Департамент экономической политики и развития города Москвы (ДЭПиР г.Москвы).

Наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарный, эпидемиологический надзор: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Москве (Управление Роспотребнадзора по городу Москве).

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения АО "Мосводоканал" (*приложение 1*).

Перечень мероприятий Инвестиционной Программы с учетом графика реализации и ввода объектов (*приложение 2*).

Реализация Инвестиционной Программы направлена на обеспечение:

- ▲ повышения качества питьевой воды и очистки сточных вод;
- ▲ надежности систем водоснабжения и водоотведения;
- ▲ защиты отдельных элементов системы водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов;
- ▲ повышения качества обслуживания абонентов.
- ▲ подключения новых абонентов к централизованной системе водоснабжения и водоотведения.

Выполнение запланированных мероприятий предусматривает;  
 – обновление и замену сетей водопровода и канализации;

- модернизацию и реконструкцию отдельных элементов (объектов) головных сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- замену изношенного оборудования отдельных элементов (объектов) сетевого хозяйства и головных сооружений систем водоснабжения и водоотведения;
- строительство новых или увеличение пропускной способности существующих сетей для подключения новых абонентов.

Сведения об объемах финансовых потребностей, необходимых для реализации Инвестиционной Программы с указанием предполагаемых источников финансирования в разрезе централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения приведены в таблице.

|           |  | млн.руб. без НДС |                 |                 |
|-----------|--|------------------|-----------------|-----------------|
| №         | Раздел Программы   | 2016 год         | 2017 год        | 2018 год        |
| <b>1.</b> | <b>Собственные и заемные средства (амортизация, кредит, вклад г.Москвы в уставной капитал, прибыль), в т.ч.:</b> | <b>16 335,2</b>  | <b>13 664,3</b> | <b>12 589,1</b> |
| 1.1.      | амортизация, в том числе в разрезе централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения:              | 8 311,1          | 10 264,3        | 12 589,1        |
| 1.1.1.    | Централизованные системы холодного водоснабжения   | 6 348,0          | 4 816,2         | 5 864,6         |
| 1.1.2.    | Централизованные системы водоотведения   | 1 963,1          | 5 448,1         | 6 724,5         |
| 1.2.      | кредит   | 2 000,0          | 0,0             | 0,0             |
| 1.2.1     | Централизованные системы холодного водоснабжения   | 1 436,8          |                 |                 |
| 1.2.2     | Централизованные системы водоотведения   | 563,2            |                 |                 |
| 1.3       | вклад города Москвы в уставной капитал   | 6 022,1          | 3 400,0         | 0,0             |
| 1.3.1     | Централизованные системы холодного водоснабжения   | 348,2            | 2 766,1         |                 |
| 1.3.2     | Централизованные системы водоотведения   | 5 673,9          | 633,9           |                 |
| 1.4       | Прибыль  | 2,0              | 0,0             | 0,0             |
| 1.4.1     | Централизованные системы холодного водоснабжения   |                  |                 |                 |
| 1.4.2     | Централизованные системы водоотведения   | 2,0              |                 |                 |
| <b>2.</b> | <b>Работы по подключению объектов к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения</b>        | <b>2 080,3</b>   | <b>5 390,6</b>  | <b>2 090,3</b>  |
| 2.1.      | Централизованные системы холодного водоснабжения   | 1 317,6          | 2 555,5         | 1 388,1         |
| 2.2.      | Централизованные системы водоотведения   | 762,7            | 2 835,1         | 702,2           |
|           | <b>ИТОГО по инвестиционной программе:</b>  | <b>18 415,5</b>  | <b>19 054,9</b> | <b>14 679,4</b> |

**СТАТЬИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ, ФИНАНСИРУЕМЫЕ ЗА СЧЕТ ИСТОНИКОВ,  
ФОРМИРУЕМЫХ В 2016-2018гг.**

| №  | Статья                         | млн.руб. без НДС |          |          |
|----|--------------------------------|------------------|----------|----------|
|    |                                | 2016 год         | 2017 год | 2018 год |
| 1. | Возврат кредитов (амортизация) | 4 000,0          | 2 163,2  |          |

Расчет эффективности инвестирования средств (*приложение 3*).

Предварительный расчет тарифов (*приложение 4*).

Исполнители Программы – АО "Мосводоканал"; подрядные строительные, монтажно-наладочные, обслуживающие и другие организации.

Начальник Управления по  
инвестиционной политике



Ю.А.Жаров

Приложение 3 к приказу Департамента  
экономической политики и развития города Москвы  
от "9" *декабря* 2016 г. № *587-г*

Перечень плановых значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения АО «Мосводоканал», устанавливаемых на период действия производственной программы акционерного общества «Мосводоканал» на 2017, 2018 годы

| № п/п | Наименование показателя  | Год       | Ед.изм. | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|-------|--|-----------|---------|--|--------------------------|--|---------------------------------|--|---|-----------------------|--|------------------------|
|       |  |           |         | 5  | 6                        | 7  | 8                               | 9  | 10  | 11                    | 12   | 13                     |
|       |  |           |         | Москва без учета ТИИАО                                 | Городской округ Щербинка | Поселения Московский, Внуковский, Воскресенское, Десневское, Моррентен, Сосенское, Флиминьяковское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороньское, Михайловское, Краснопашское, Роговское | Поселок полевого хозяйства Минзат поселення Краснопахорское | Поселение Рязановское | Поселения Киевский, Первомайское, Новофедоровское, Кокошкино, Марушкинское | Городской округ Троицк |
|       |  |           |         | 2015   | Показатели качества воды |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
| 1.1.  | Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИИАО) | 2015 факт | %       | 0  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |
|       | Кпн-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям   | 2016*     | ед.     | 0  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |
|       | Кп-общее количество отобранных проб  | 2016*     | ед.     | 166 440  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |
|       | Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИИАО) | 2016*     | %       | 0,003  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |
|       | Кпн-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям   | 2016*     | ед.     | 5  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |
|       | Кп-общее количество отобранных проб  | 2016*     | ед.     | 166 440  | -                        | -  | -                               | -  | -   | -                     | -  | -                      |

| № п/п | Наименование показатели  | Год       | Ед.изм. | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|-------|--|-----------|---------|--|--------------------------|--|---------------------------------|--|---|-----------------------|--|------------------------|
|       |  |           |         | 5  | 6                        | 7  | 8                               | 9  | 10  | 11                    | 12   | 13                     |
| 1     | 2  | 3         | 4       | 5  | 6                        | 7  | 8                               | 9  | 10  | 11                    | 12   | 13                     |
|       | Дне-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИИАО) | 2017      | %       | 0,003  | Городской округ Щербинка | Поселения Московский, Вилковское, Воскресенское, Десневское, Моршинтен, Соенское, Филimonковское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Ротовское | Посеток подсобного хозяйства Минзат поселения Краснопахорское | Поселение Рязановское | Поселения Киевский, Первомайское, Новопередровское, Кожухино, Марушкинское | Городской округ Троицк |
|       | Кпн-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям   |           | ед.     | 5  |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Кп-общее количество отобранных проб  |           | ед.     | 166 440  |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Дне-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водопроводных станций в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИИАО) | 2018*     | %       | 0,003  |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Кпн-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям   |           | ед.     | 5  |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Кп-общее количество отобранных проб  |           | ед.     | 166 440  |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Дне-Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИИАО)                                     | 2015 факт | %       | 0,07   |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
| 1.2.  | Кпр-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям  |           | ед.     | 22   |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |
|       | Кп-общее количество отобранных проб  |           | ед.     | 33 182   |                          |  |                                 |  |   |                       |  |                        |

| Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |   |       |         |                      |   |   |   |   |    |    |    |    |
|--|---|-------|---------|----------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|
| № п/п  | Наименование показателя   | Год   | Ед.изм. | Муниципальные районы |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  |   |       |         | 5                    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1  | 2   | 3     | 4       | 5                    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | Дире-Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИНАО) | 2016* | %       | 0,5                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кпрс-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям  |       | ед.     | 162                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кп-общее количество отобранных проб   |       | ед.     | 32 448               |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Дирс-Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИНАО) | 2017  | %       | 0,5                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кпрс-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям  |       | ед.     | 162                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кп-общее количество отобранных проб   |       | ед.     | 32 448               |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Дирс-Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (без учета ТИНАО) | 2018* | %       | 0,5                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кпрс-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям  |       | ед.     | 162                  |   |   |   |   |    |    |    |    |
|  | Кп-общее количество отобранных проб   |       | ед.     | 32 448               |   |   |   |   |    |    |    |    |

| № п/п | Наименование показателя   | Год          | Ед.изм. | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                          |  |                                 |  |  |                       |   |                        |
|-------|---|--------------|---------|--|--------------------------|--|---------------------------------|--|--|-----------------------|---|------------------------|
|       |   |              |         | Москва без учета ТИАО                                  | Городской округ Щербинка | Поселения Московский, Внуковский, Воскресенское, Дзержинское, Мосрентген, Осенское, Филимонковское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Ротовское | Поселок подсобного хозяйства Краснопахорское | Поселение Рязановское | Поселения Киевский, Первомайское, Колошкino, Новоферровское, Марушкинское | Городской округ Троицк |
| 1     | 2   | 3            | 4       | 5  | 6                        | 7  | 8                               | 9  | 10   | 11                    | 12  | 13                     |
| 1.3.  | Дис-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водозаборных узлов ВКХ ТИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2015<br>факт | %       | -  | 18                       | 21   | 25                              | 23   | 100  | 11                    | 64  | 5                      |
|       | Кип-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям  |              | ед.     | -  | 17                       | 36   | 53                              | 38   | 24   | 11                    | 246   | 13                     |
|       | Кп-общее количество отобранных проб   |              | ед.     | -  | 96                       | 168  | 216                             | 168  | 24   | 96                    | 384   | 240                    |
|       | Дис-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водозаборных узлов ВКХ ТИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2016*        | %       | -  | 27                       | 53   | 49                              | 43   | 100  | 70                    | 80  | 5                      |
|       | Кип-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям  |              | ед.     | -  | 19                       | 76   | 47                              | 72   | 24   | 67                    | 211   | 14                     |
|       | Кп-общее количество отобранных проб   |              | ед.     | -  | 72                       | 144  | 96                              | 168  | 24   | 96                    | 264   | 288                    |
|       | Дис-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водозаборных узлов ВКХ ТИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2017         | %       | -  | 27                       | 53   | 49                              | 43   | 100  | 70                    | 80  | 5                      |
|       | Кип-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям  |              | ед.     | -  | 19                       | 76   | 47                              | 72   | 24   | 67                    | 211   | 14                     |
|       | Кп-общее количество отобранных проб   |              | ед.     | -  | 72                       | 144  | 96                              | 168  | 24   | 96                    | 264   | 288                    |
|       | Дис-Доля проб питьевой воды, подаваемой с водозаборных узлов ВКХ ТИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2018*        | %       | -  | 27                       | 53   | 49                              | 43   | 100  | 70                    | 80  | 5                      |
|       | Кип-количество проб питьевой воды, отобранных по результатам контроля не соответствующих установленным требованиям  |              | ед.     | -  | 19                       | 76   | 47                              | 72   | 24   | 67                    | 211   | 14                     |
|       | Кп-общее количество отобранных проб   |              | ед.     | -  | 72                       | 144  | 96                              | 168  | 24   | 96                    | 264   | 288                    |

| № п/п | Наименование показателя  | Год          | Ед.изм. | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                           |  |                                 |  |  |                     |  |                         |
|-------|--|--------------|---------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|--|---------------------|--|-------------------------|
|       |  |              |         | Москва без учета ТИИАО                                 | Торпекской округ Щербинка | Поселения Московский, Внуковское, Воскресенское, Дзержинское, Моршантинское, Фиглимонковское | Поселения Шаповское, Клязовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Рязанское | Поселок подсобного хозяйства Минздравпоселения Краснопахорское | Поселение Рязанское | Поселения Киевский, Первомайское, Новофедоровское, Кокошкино, Марушкинское | Торпекской округ Троицк |
| 1     | 2  | 3            | 4       | 5  | 6                         | 7  | 8                               | 9  | 10   | 11                  | 12   | 13                      |
| 1.4.  | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2015<br>факт | %       | -  | 6                         | 5  | 13                              | 23   | 29   | 38                  | 55   | 0                       |
|       | Кл-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям                               |              | сд.     | -  | 26                        | 18   | 6                               | 22   | 7  | 18                  | 53   | 0                       |
|       | Кл-общее количество отобранных проб  |              | сд.     | -  | 408                       | 345  | 48                              | 96   | 24   | 48                  | 96   | 372                     |
|       | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2016*        | %       | -  | 29                        | 29   | 19                              | 55   | 100  | 24                  | 65   | 5                       |
|       | Кл-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям                               |              | сд.     | -  | 121                       | 101  | 9                               | 53   | 24   | 6                   | 62   | 9                       |
|       | Кл-общее количество отобранных проб  |              | сд.     | -  | 416                       | 348  | 48                              | 96   | 24   | 24                  | 24   | 96                      |
|       | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | 2017         | %       | -  | 29                        | 29   | 19                              | 55   | 100  | 24                  | 65   | 5                       |
|       | Кл-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИИАО, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям                               |              | сд.     | -  | 121                       | 101  | 9                               | 53   | 24   | 6                   | 62   | 9                       |
|       | Кл-общее количество отобранных проб  |              | сд.     | -  | 416                       | 348  | 48                              | 96   | 24   | 24                  | 24   | 96                      |

| № п/п | Наименование показателя   | Год       | Ед.изм. | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |   |   |                                 |  |                              |                      |  |                        |
|-------|---|-----------|---------|--|---|---|---------------------------------|--|------------------------------|----------------------|--|------------------------|
|       |   |           |         | Москва без учета ТИАО                                  | Городской округ Щербинка                              | Поселения Мокhovский, Внуковское, Воскресенское, Десневское, Морשתен, Сосенское, Филимонковское | Поселения Шаповское, Клеповское | Поселение Воровское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Роговское | Посеток подсобного хозяйства | Поселение Рязновское | Поселения Киевский, Первомайское, Новофедоровское, Кошкино, Марушкинское | Городской округ Троицк |
| 1     | 2   | 3         | 4       | 5  | 6   | 7   | 8                               | 9  | 10                           | 11                   | 12   | 13                     |
|       | Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИАО, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды   |           | %       | -  | 29  | 29  | 19                              | 55   | 100                          | 24                   | 65   | 5                      |
|       | Кпр-количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети ТИАО, отобранных по результатам контроля качества питьевой воды, не соответствующих установленным требованиям  | 2018*     | ед.     | -  | 121   | 101   | 9                               | 53   | 24                           | 6                    | 62   | 9                      |
|       | Кл-общее количество отобранных проб   |           | ед.     | -  | 416   | 348   | 48                              | 96   | 24                           | 24                   | 96   | 180                    |
| 2.    |   |           |         |  | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения |   |                                 |  |                              |                      |  |                        |
| 2.1.  | Пн-количество перерывов в расчете на протяженность водопроводной сети в год   |           | ед./ км | 0  | 0   | 0   | 0                               | 0  | 0                            | 0                    | 0  | 0                      |
|       | определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение  | 2015 факт | ед.     | 0  | 0   | 0   | 0                               | 0  | 0                            | 0                    | 0  | 0                      |
|       | Л-сети-протяженность водопроводной сети   |           | км      | 12 353,17  | 78,37   | 145,54  | 28,83                           | 58,60  | 3,09                         | 0,99                 | 77,19  | 76,23                  |
|       | Пн-количество перерывов в расчете на протяженность водопроводной сети в год   |           | ед./ км | 0  | 0   | 0   | 0                               | 0  | 0                            | 0                    | 0  | 0                      |
|       | Кв/п-количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договором холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение | 2016*     | ед.     | 0  | 0   | 0   | 0                               | 0  | 0                            | 0                    | 0  | 0                      |
|       | Л-сети-протяженность водопроводной сети   |           | км      | 12 504,65  | 79,57   | 147,14  | 28,93                           | 59,98  | 2,00                         | 0,99                 | 77,99  | 81,23                  |

| Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |   |           |           |   |                         |   |                                 |  |  |                       |   |                       |
|--|---|-----------|-----------|---|-------------------------|---|---------------------------------|--|--|-----------------------|---|-----------------------|
| № п/п  | Наименование показателя   | Год       | Ед.изм.   | Показатели энергетической эффективности |                         |   |                                 |  |  |                       |   |                       |
|  |   |           |           | Москва без учета ТИИАО                  | Тороской округ Щербинка | Поселения Московский, Вилковский, Воскресенское, Дзержинское, Мерефтин, Сосенское, Флиминское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Роговское | Поселок подсобного хозяйства Краснопахорское | Поселение Рязановское | Поселения Киевский, Первомайское, Новопетровское, Кошкино, Марушкинское | Тороской округ Троицк |
| 1  | 2   | 3         | 4         | 5                                       | 6                       | 7   | 8                               | 9  | 10   | 11                    | 12  | 13                    |
|  | Пин-количество перерывов в расчете на протяженность водопроводной сети в год  |           | ед./ км   | 0                                       | 0                       | 0   | 0                               | 0  | 0  | 0                     | 0   | 0                     |
|  | Кв/л-количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договорах холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение | 2017      | ед.       | 0                                       | 0                       | 0   | 0                               | 0  | 0  | 0                     | 0   | 0                     |
|  | Л-сети-протяженность водопроводной сети   |           | км        | 12 704,96                               | 79,57                   | 181,71  | 32,89                           | 68,55  | 3,09   | 1,49                  | 77,99   | 87,03                 |
|  | Пин-количество перерывов в расчете на протяженность водопроводной сети в год  |           | ед./ км   | 0                                       | 0                       | 0   | 0                               | 0  | 0  | 0                     | 0   | 0                     |
|  | Кв/л-количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в определенных договорах холодного водоснабжения, единым договором водоснабжения и водоотведения или договором транспортировки холодной воды, местах исполнения обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение | 2018      | ед.       | 0                                       | 0                       | 0   | 0                               | 0  | 0  | 0                     | 0   | 0                     |
|  | Л-сети-протяженность водопроводной сети   |           | км        | 12 704,96                               | 79,57                   | 181,71  | 32,89                           | 68,55  | 3,09   | 1,49                  | 77,99   | 87,03                 |
| 3.   |   |           |           | Показатели энергетической эффективности |                         |   |                                 |  |  |                       |   |                       |
| 3.1.   | Длв- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть  | 2015 факт | %         | 7,89%                                   | 9,85%                   | 7,95%   | 31,48%                          | 20,45%   | 41,63%                                       | 13,62%                | 19,29%  | 17,77%                |
|  | Упот-объем потеря воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке   |           | тыс.куб.м | 81 009,1                                | 369,2                   | 1 186,2   | 271,1                           | 421,9  | 47,8   | 253,3                 | 725,2   | 745,8                 |
|  | Уоби-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  |           | тыс.куб.м | 1 027 292,7                             | 3 748,8                 | 14 913,0  | 861,4                           | 2 063,1  | 114,9  | 1 859,6               | 3 758,6   | 4 197,6               |

| № п/п | Наименование показателя   | Год       | Ед. изм.      | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                          |   |                                 |  |   |                       |   |                        |
|-------|---|-----------|---------------|--|--------------------------|---|---------------------------------|--|---|-----------------------|---|------------------------|
|       |   |           |               | 5  | 6                        | 7   | 8                               | 9  | 10  | 11                    | 12  | 13                     |
| 1     | 2   | 3         | 4             | Москва без учета ТИАО                                  | Городской округ Щербинка | Поселения Мокhovский, Внуковский, Воскресенское, Десневское, Мюренгген, Сосенское, Филимонковское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайловское | Поселок частного хозяйства Минзат поселения Краснопахорское | Поселение Рязановское | Поселения Киевский, Первомайское, Новохарьковское, Колошино, Марушкинское | Городской округ Троицк |
|       | Длв- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть                  |           | %             | 7,95%  | 8,03%                    | 12,00%  | 26,50%                          | 17,55%   | 22,00%  | 16,46%                | 19,80%  | 14,34%                 |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  | 2016*     | тыс. куб. м   | 82 680,9   | 291,8                    | 1 288,0   | 229,5                           | 460,1  | 21,1  | 341,1                 | 927,5   | 635,5                  |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  |           | тыс. куб. м   | 1 039 887,0  | 3 634,0                  | 10 735,3  | 865,9                           | 2 621,8  | 95,8  | 2 072,6               | 4 684,4   | 4 431,5                |
|       | Длв- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть                  |           | %             | 7,95%  | 8,03%                    | 12,00%  | 26,50%                          | 17,55%   | 22,00%  | 16,46%                | 19,80%  | 14,34%                 |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  | 2017      | тыс. куб. м   | 76 982,96  | 290,65                   | 2 061,00  | 205,74                          | 335,36   | 20,35   | 304,80                | 775,76  | 572,78                 |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  |           | тыс. куб. м   | 968 225,00   | 3 619,23                 | 17 181,36   | 776,32                          | 1 910,86   | 92,49   | 1 852,17              | 3 918,03  | 3 993,91               |
|       | Длв- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть                  |           | %             | 7,95%  | 8,03%                    | 12,00%  | 26,50%                          | 17,55%   | 22,00%  | 16,46%                | 19,80%  | 14,34%                 |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  | 2018*     | тыс. куб. м   | 82 680,9   | 291,8                    | 1 288,0   | 229,5                           | 460,1  | 21,1  | 341,1                 | 927,5   | 635,5                  |
|       | Упот-общий объем воды, поданной в водопроводную сеть  |           | тыс. куб. м   | 1 039 887,0  | 3 634,0                  | 10 735,3  | 865,9                           | 2 621,8  | 95,8  | 2 072,6               | 4 684,4   | 4 431,5                |
| 3.2.  | Упр-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | 2015 факт | кВт*ч/ куб. м | 0,576  | 0,468                    | 0,156   | 2,239                           | 1,825  | 1,172   | 1,045                 | 1,194   | 1,266                  |
|       | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |           | тыс. кВт*ч    | 522 315,0  | 1 535,8                  | 2 098,1   | 1 174,8                         | 2 796,4  | 75,6  | 1 632,2               | 3 463,2   | 4 232,6                |
|       | Уобщ-общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка   |           | тыс. куб. м   | 906 258,5  | 3 283,77                 | 13 433,04   | 524,60                          | 1 532,15   | 64,52   | 1 562,40              | 2 900,11  | 3 343,44               |
|       | Упр-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | 2016*     | кВт*ч/ куб. м | 0,547  | 0,438                    | 0,215   | 1,300                           | 1,379  | 0,165   | 0,913                 | 0,815   | 1,073                  |
|       | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |           | тыс. кВт*ч    | 504 098,2  | 1 423,8                  | 1 980,8   | 727,1                           | 2 811,4  | 11,5  | 1 548,6               | 2 943,7   | 3 969,9                |
|       | Уобщ-общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка   |           | тыс. куб. м   | 921 569,0  | 3 250,6                  | 9 213,1   | 559,3                           | 2 038,7  | 69,6  | 1 696,1               | 3 611,9   | 3 699,8                |

| № п/п               | Наименование показателя   | Год       | Ед.изм.     | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |          |           |         |          |         |          |          |          |
|---------------------|---|-----------|-------------|--|----------|-----------|---------|----------|---------|----------|----------|----------|
|                     |   |           |             | 5  | 6        | 7         | 8       | 9        | 10      | 11       | 12       | 13       |
| 1                   | 2   | 3         | 4           | 5  | 6        | 7         | 8       | 9        | 10      | 11       | 12       | 13       |
|                     | Урн-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть |           | кВт*ч/куб.м | 0,547  | 0,438    | 0,215     | 1,300   | 1,379    | 0,165   | 0,913    | 0,815    | 1,073    |
|                     | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе:   | 2017      | тыс.кВт*ч   | 464 608,3  | 1 417,8  | 3 200,5   | 712,8   | 2 096,1  | 11,5    | 1 380,4  | 2 467,7  | 3 567,7  |
|                     | Уобщ-общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка   |           | тыс.куб.м   | 849 375,45   | 3 237,00 | 14 886,20 | 548,29  | 1 520,00 | 69,62   | 1 511,95 | 3 027,85 | 3 325,00 |
|                     | Урн-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть |           | кВт*ч/куб.м | 0,547  | 0,438    | 0,215     | 1,300   | 1,379    | 0,165   | 0,913    | 0,815    | 1,073    |
|                     | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе:   | 2018*     | тыс.кВт*ч   | 504 098,2  | 1 423,8  | 1 980,8   | 727,1   | 2 811,4  | 11,5    | 1 548,6  | 2 943,7  | 3 969,9  |
|                     | Уобщ-общий объем питьевой воды, в отношении которой осуществляется водоподготовка   |           | тыс.куб.м   | 921 569,0  | 3 250,6  | 9 213,1   | 559,3   | 2 038,7  | 69,6    | 1 696,1  | 3 611,9  | 3 699,8  |
| <b>ВОДОУВЕДЕНИЕ</b> |   |           |             |  |          |           |         |          |         |          |          |          |
| 1.                  |   |           |             | Показатели качества очистки сточных вод                |          |           |         |          |         |          |          |          |
| 1.1.                | Дев-Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения           | 2015 факт | %           | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Унос-общий объем сточных вод, не подвергшихся очистке   |           | тыс.куб.м   | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Уобщ-общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения  |           | тыс.куб.м   | 1 194 632,0  | 944,3    | 1 327,3   | 861,7   | 114,9    | 2 487,1 | 5 406,1  |          |          |
|                     | Дев-Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения           | 2016*     | %           | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Унос-общий объем сточных вод, не подвергшихся очистке   |           | тыс.куб.м   | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Уобщ-общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения  |           | тыс.куб.м   | 920 006,8  | 3 467,4  | 6 827,4   | 1 006,3 | 1 981,5  | 84,3    | 1 491,2  | 3 140,8  | 4 926,9  |
|                     | Дев-Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения           | 2017      | %           | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Унос-общий объем сточных вод, не подвергшихся очистке   |           | тыс.куб.м   | 0  | 0        | 0         | 0       | 0        | 0       | 0        | 0        | 0        |
|                     | Уобщ-общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения  |           | тыс.куб.м   | 852 241,29   | 3 180,00 | 13 045,21 | 958,00  | 1 518,71 | 77,48   | 1 175,24 | 2 635,32 | 3 910,00 |

| № п/п | Наименование показателя   | Год       | Ед.изм.   | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |         |         |         |         |       |         |         |         |
|-------|---|-----------|-----------|--|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|
|       |   |           |           | 5  | 6       | 7       | 8       | 9       | 10    | 11      | 12      | 13      |
| 1     | 2   | 3         | 4         | 5  | 6       | 7       | 8       | 9       | 10    | 11      | 12      | 13      |
|       | Дев-Доля сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения   |           | %         | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0       | 0       | 0       |
|       | Унос-объем сточных вод, не подвергшихся очистке   | 2018*     | тыс.куб.м | 0  | 0       | 0       | 0       | 0       | 0     | 0       | 0       | 0       |
|       | Убыль-общий объем сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные системы водоотведения   |           | тыс.куб.м | 920 006,8  | 3 467,4 | 6 827,4 | 1 006,3 | 1 981,5 | 84,3  | 1 491,2 | 3 140,8 | 4 926,9 |
| 1.2.  | Дев-Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к виду централизованной общесплавной системы водоотведения |           | %         | 25,0   |         | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 100,0 |         | 100,0   | 100,0   |
|       | Кпн-общее количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы  | 2015 факт | ед.       | 27   |         | 72      | 72      | 72      | 24    |         | 168     | 35      |
|       | Кпн-общее количество проб   |           | ед.       | 108  |         | 72      | 72      | 72      | 24    |         | 168     | 35      |
|       | Дев-Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к виду централизованной общесплавной системы водоотведения | 2016*     | %         | 30,6   | -       | 100     | 100     | 66,7    | 0     | -       | 100     | 100     |
|       | Кпн-общее количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы  |           | ед.       | 33   | -       | 72      | 72      | 48      | 0     | -       | 168     | 36      |
|       | Кпн-общее количество проб   |           | ед.       | 108  | -       | 72      | 72      | 72      | 24    | -       | 168     | 36      |
|       | Дев-Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к виду централизованной общесплавной системы водоотведения | 2017      | %         | 25,0   |         | 100,0   | 100,0   | 100,0   | 20,8  |         | 100,0   | 100,0   |
|       | Кпн-общее количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы  |           | ед.       | 27   |         | 72      | 72      | 72      | 5     |         | 168     | 36      |
|       | Кпн-общее количество проб   |           | ед.       | 108  |         | 72      | 72      | 72      | 24    |         | 168     | 36      |

| № п/п | Наименование показателя   | Год       | Ед.изм.     | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |         |          |       |         |      |         |         |         |  |
|-------|---|-----------|-------------|--|---------|----------|-------|---------|------|---------|---------|---------|--|
|       |   |           |             | 5  | 6       | 7        | 8     | 9       | 10   | 11      | 12      | 13      |  |
| 1     | 2   | 3         | 4           | 5  | 6       | 7        | 8     | 9       | 10   | 11      | 12      | 13      |  |
|       | Дни-Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к виду централизованной общесплавной системы водоотведения |           | %           | 30,6   | -       | 100      | 100   | 66,7    | 0    | -       | 100     | 100     |  |
|       | Киндле- количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы  | 2018*     | ед.         | 33   | -       | 72       | 72    | 48      | 0    | -       | 168     | 36      |  |
|       | Ки-общее количество проб  |           | ед.         | 108  | -       | 72       | 72    | 72      | 24   | -       | 168     | 36      |  |
| 2.    |   |           |             | Показатели надежности и беспробности водоотведения     |         |          |       |         |      |         |         |         |  |
| 2.1.  | Пи-Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год   | 2015 факт | ед/км       | 1,05   | 2,16    | 4,59     | 4,98  | 2,65    | 2,16 | 2,97    | 5,23    | 2,61    |  |
|       | Ки-количество аварий и засоров на канализационных сетях   |           | ед.         | 8 326  | 168     | 441      | 64    | 149     | 5    | 118     | 292     | 158     |  |
|       | Л-сети-протяженность канализационной сети   |           | км          | 7 935,0  | 77,7    | 96,2     | 12,8  | 56,2    | 2,3  | 39,7    | 55,9    | 60,5    |  |
|       | Пи-Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год   | 2016*     | ед/км       | 1,54   | 4,43    | 4,60     | 4,11  | 4,70    | 4,00 | 4,62    | 4,40    | 2,17    |  |
|       | Ки-количество аварий и засоров на канализационных сетях   |           | ед.         | 12 285   | 426     | 480      | 53    | 144     | 8    | 51      | 222     | 177     |  |
|       | Л-сети-протяженность канализационной сети   |           | км          | 7 977,2  | 96,2    | 104,2    | 12,9  | 30,7    | 2,1  | 11,1    | 50,4    | 81,6    |  |
|       | Пи-Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год   | 2017      | ед/км       | 1,52   | 2,46    | 2,27     | 4,03  | 1,86    | 3,88 | 1,26    | 3,88    | 1,81    |  |
|       | Ки-количество аварий и засоров на канализационных сетях   |           | ед.         | 12 674   | 200     | 400      | 53    | 120     | 9    | 52      | 218     | 120     |  |
|       | Л-сети-протяженность канализационной сети   |           | км          | 8 337,9  | 81,3    | 175,9    | 13,1  | 64,5    | 2,3  | 41,2    | 56,2    | 66,4    |  |
|       | Пи-Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год   | 2018*     | ед/км       | 1,52   | 4,32    | 4,40     | 4,08  | 4,48    | 4,00 | 4,50    | 4,20    | 2,17    |  |
|       | Ки-количество аварий и засоров на канализационных сетях   |           | ед.         | 12 170   | 423     | 463      | 55    | 139     | 9    | 53      | 214     | 186     |  |
|       | Л-сети-протяженность канализационной сети   |           | км          | 8 006,6  | 97,8    | 105,2    | 13,5  | 31,1    | 2,2  | 11,9    | 50,9    | 85,6    |  |
| 3.    |   |           |             | Показатели энергетической эффективности                |         |          |       |         |      |         |         |         |  |
| 3.1.  | Урост-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод   | 2015      | кВт*ч/куб.м | 0,48   | 0,28    | 0,16     | 0,96  | 0,84    | 0,67 | 0,31    | 0,61    | 1,11    |  |
|       | Кэ-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |           | тыс.кВт*ч   | 450 999,3  | 930,2   | 1 816,0  | 883,8 | 1 076,6 | 49,8 | 359,7   | 1 650,7 | 4 544,2 |  |
|       | Уобщ-общий объем сточных вод, подвергнувшихся очистке   |           | тыс.куб.м   | 939 114,9  | 3 348,4 | 11 618,0 | 920,0 | 1 280,4 | 74,0 | 1 152,3 | 2 687,4 | 4 076,1 |  |

| № п/п | Наименование показателя   | Год   | Ед. изм.    | Централизованные системы водоснабжения и водоотведения |                           |  |                                 |  |  |                      |   |                         |  |
|-------|---|-------|-------------|--|---------------------------|--|---------------------------------|--|--|----------------------|---|-------------------------|--|
|       |   |       |             | 5  | 6                         | 7  | 8                               | 9  | 10   | 11                   | 12  | 13                      |  |
| 1     | 2   | 3     | 4           | Москва без учета ТИАО                                  | Торжокский округ Щербинка | Поселения Московский, Внуковский, Воскресенское, Десневское, Мосрентген, Сосенское, Филimonковское | Поселения Шаповское, Кленовское | Поселение Вороновское, Краснопахорское, Михайлово-Ярцевское, Ротовское | Поселок особого хозяйства Минзат поселения Краснопахорское | Поселение Рязновское | Поселения Киевский, Первомайское, Новорязновское, Кокешкино, Марушкинское | Торжокский округ Троицк |  |
|       | Урост-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | 2016* | кВт*ч/куб.м | 0,42   | 0,29                      | 0,28   | 1,12                            | 0,74   | 0,53   | 0,22                 | 0,32  | 0,75                    |  |
|       | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |       | тыс.кВт*ч   | 382 722,8  | 1 019,4                   | 1 945,8  | 1 127,1                         | 1 456,4  | 45,0   | 322,1                | 1 005,0   | 3 700,1                 |  |
|       | Уобщ-общий объем сточных вод, подвергнувшихся очистке   |       | тыс.куб.м   | 920 006,8  | 3 467,4                   | 6 827,4  | 1 006,3                         | 1 981,5  | 84,3   | 1 491,2              | 3 140,8   | 4 926,9                 |  |
|       | Урост-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | 2017  | кВт*ч/куб.м | 0,42   | 0,29                      | 0,28   | 1,12                            | 0,74   | 0,53   | 0,22                 | 0,32  | 0,75                    |  |
|       | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |       | тыс.кВт*ч   | 354 532,4  | 934,9                     | 3 717,9  | 1 073,0                         | 1 116,3  | 41,4   | 253,9                | 843,3   | 2 936,4                 |  |
|       | Уобщ-общий объем сточных вод, подвергнувшихся очистке   |       | тыс.куб.м   | 852 241,29   | 3 180,00                  | 13 045,21  | 958,00                          | 1 518,71   | 77,48  | 1 175,24             | 2 635,32  | 3 910,00                |  |
|       | Урост-Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод | 2018* | кВт*ч/куб.м | 0,42   | 0,29                      | 0,28   | 1,12                            | 0,74   | 0,53   | 0,22                 | 0,32  | 0,75                    |  |
|       | Кз-общее количество электрической энергии, потребляемой в соответствующем технологическом процессе  |       | тыс.кВт*ч   | 382 722,8  | 1 019,4                   | 1 945,8  | 1 127,1                         | 1 456,4  | 45,0   | 322,1                | 1 005,0   | 3 700,1                 |  |
|       | Уобщ-общий объем сточных вод, подвергнувшихся очистке   |       | тыс.куб.м   | 920 006,8  | 3 467,4                   | 6 827,4  | 1 006,3                         | 1 981,5  | 84,3   | 1 491,2              | 3 140,8   | 4 926,9                 |  |

\* справочно (Приказ РЭК Москвы от 18 декабря 2015 года № 775-тби)

Перечень мероприятий АО "Мосводоканал" по модернизации, техническому перевооружению, реконструкции и приобретению оборудования на 2017-2018 годы с корректировкой 2016 года

Table with columns: №, Наименование объекта по титулу, Цель реализации (пути) / цель/наименование мероприятия, Год реализации, Год ввода в эксплуатацию, Тип мероприятия, Технологические характеристики объекта до/после выполнения мероприятия, Стоимость мероприятия (тыс. руб.), Выполнение, Остаток на 01.01.2016, Остаток на 01.01.2017, Программа 2014-2016 года, Программа 2016 года, Программа 2017 года, Программа 2018 года, Вид деятельности, Объем финансирования, Вид деятельности, Объем финансирования, Вид деятельности, Объем финансирования, Вид деятельности, Объем финансирования.

















| №       | Наименование объекта по плану | Цели реализации мероприятий                    | Ед. изм. | Год начала реализации | Год окончания реализации | Технология модернизации объектов до выполнения мероприятий |                                  |                                    |                                 | Технология модернизации объектов после выполнения мероприятий |                                  |                                    |                                 | Выполнение 01.01.2016 | Выполнение 01.01.2016 | Программа 2016 - 2019 годы |            |                                 |                    | Программа 2016 год              |                    |                                 |                    | Программа 2017 год              |                    |                                 |                    | Программа 2018 год              |                    |       |                    | Вед. деятельности (наименование, код) | Планируемые показатели эффективности, качества, безопасности, надежности, эффективности систем модернизации и инноваций |       |                    |       |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------|-------------------------------|--|----------|-----------------------|--------------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------|-------|--------------------|---------------------------------------|---|-------|--------------------|-------|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|         |                               |  |          |                       |                          | Инвестиции, млн руб.                                       | Прогнозируемые затраты, млн руб. | Прогнозируемая стоимость, млн руб. | Прогнозируемый эффект, млн руб. | Инвестиции, млн руб.  | Прогнозируемые затраты, млн руб. | Прогнозируемая стоимость, млн руб. | Прогнозируемый эффект, млн руб. |                       |                       | Стоимость (млн руб.)       | Выполнение | Капитальные вложения, тыс. руб. |                    |       |                    |                                       |   |       |                    |       |                    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|         |                               |  |          |                       |                          |  |                                  |                                    |                                 |   |                                  |                                    |                                 |                       |                       |                            |            | Всего                           | в том числе из ФФУ | Всего | в том числе из ФФУ |                                       |   | Всего | в том числе из ФФУ | Всего | в том числе из ФФУ |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
| 1.2.3.8 | Модернизация ПТЭ-станции № 2  | Модернизация и реконструкция существующей сети | кВт      | 2016                  | 2017                     | -  | -                                | -                                  | 2,00                            | 11  | 12                               | -                                  | -                               | -                     | 228 120,0             | 0,0                        | 228 120,0  | 228 120,0                       | 228 120,0          | 0,0                             | 0,0                | 0,0                             | 0,0                | 9 000,0 (ФФУ)                   | 9 000,0 (ФФУ)      | 24                              | 25                 | 26                              | 27                 | 28    | 29                 | 30                                    | 31  | 32    | 33                 | 34    | 35                 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 |















| № | Наименование объекта по титулу | Цели реализации программы (титулы) кратко описание мероприятий | Ед. изм. работ | Год ввода объекта в эксплуатацию | Год окончания работ | Техническое задание на выполнение работ |           |                       |                    |                                      |                     | Программа 2016 - 2018 года |       |               |       |               |                     |               |       |               |       |               |                     |               |       |               |       | Программа 2019 года |                     |               |       |               |       | Программа 2020 года |                     |               |       |               |       | Программа 2021 года |                     |               |       | Вид деятельности (финансирование) | Итого по программе |                    |               |  | Итого по программе |
|---|--------------------------------|--|----------------|----------------------------------|---------------------|---|-----------|-----------------------|--------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------------|-------|---------------|-------|---------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------------|---------------------|---------------|-------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|--|--------------------|
|   |                                |  |                |                                  |                     | Техническое задание на выполнение работ |           |                       | Средств, тыс. руб. | Выполнено по состоянию на 01.01.2016 | Программа 2016 года |                            |       |               |       |               | Программа 2017 года |               |       |               |       |               | Программа 2018 года |               |       |               |       |                     | Программа 2019 года |               |       |               |       |                     | Программа 2020 года |               |       |               |       |                     | Программа 2021 года |               |       |                                   |                    |                    |               |  |                    |
|   |                                |  |                |                                  |                     | Мощность, кВт                           | Длина, км | Протяженность, км/час |                    |                                      | 2016                |                            | 2017  |               | 2018  |               | 2019                |               | 2020  |               | 2021  |               | 2022                |               | 2023  |               | 2024  |                     | 2025                |               | 2026  |               | 2027  |                     | 2028                |               | 2029  |               | 2030  |                     | 2031                |               | 2032  |                                   | Итого по программе | Итого по программе |               |  |                    |
|   |                                |  |                |                                  |                     |   |           |                       |                    |                                      | Всего               | из них: город              | Всего | из них: город | Всего | из них: город | Всего               | из них: город | Всего | из них: город | Всего | из них: город | Всего               | из них: город | Всего | из них: город | Всего | из них: город       | Всего               | из них: город | Всего | из них: город | Всего | из них: город       | Всего               | из них: город | Всего | из них: город | Всего | из них: город       | Всего               | из них: город | Всего |                                   |                    |                    | из них: город |  |                    |

**Программа приобретения оборудования, не входящего в сметы строек, на 2017 год**

| № п/п | № позиции в КИСУ | Подразделение-заказчик | Описание позиции (наименование оборудования, техники)  | Ед. измерения | Количество | Сумма всего (оборудование + монтаж), тыс.руб. | Сумма по оборудованию, тыс.руб. | Цена за едн. | Стоимость СМР, ПНР, ПИР, тыс.руб. |
|-------|------------------|------------------------|--|---------------|------------|---|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|
| 1     | 2                | 3                      | 4  | 5             | 6          | 7   | 8                               | 9            | 10                                |
|       |                  |                        | <b>Итого по Программе приобретению оборудования, не входящего в сметы строек АО "Мосводоканал"</b>   |               |            | <b>1 538 067,1</b>                            | <b>1 165 407,1</b>              |              | <b>372 660,0</b>                  |
|       |                  |                        | <b>УПРАВЛЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>  |               |            |   |                                 |              |                                   |
|       |                  |                        | <b>I. Механическое оборудование</b>  |               |            |   |                                 |              |                                   |
| 1     | 2016003407       | ВСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 800. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Класс герметичности - В.  | шт.           | 2          | 2 880,9                                       | 2 794,1                         | 1 397,0      | 86,8                              |
| 2     | 2014004520       | ВСВ                    | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 600. Рабочая среда - вода. Исполнение - в соответствии с прилагаемым опросным листом и ТЗ. Класс герметичности - В.  | шт.           | 2          | 1 741,7                                       | 1 719,0                         | 859,5        | 22,7                              |
| 3     | 2016003408       | ВСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 1200. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Класс герметичности - В. | шт.           | 2          | 5 337,5                                       | 5 193,2                         | 2 596,6      | 144,3                             |
| 4     | 180211           | ВСВ                    | Агрегат насосный вертикальный СДВ 80/18Q= 80 м <sup>3</sup> /ч, Н=18 м, N=11 кВт*1450 об/мин   | шт            | 3          | 358,7   | 358,7                           | 119,6        | 0,0                               |
| 5     | 201003683        | ВСВ                    | Насос погружной НП-35-60 "ДИНРУС"  | шт.           | 1          | 77,5  | 77,5                            | 77,5         | 0,0                               |
|       |                  |                        | <b>Итого по механическому оборудованию:</b>  |               | <b>10</b>  | <b>10 396,1</b>                               | <b>10 142,3</b>                 |              | <b>253,8</b>                      |
|       |                  |                        | <b>II. КИПиА и ОАИТ</b>  |               |            |   |                                 |              |                                   |
| 1     | 2016002744       | ВСВ                    | Расходомер электромагнитный KROHNE OPTIFLUX 4100   Давление рабочее, МПа - 4,0 Рабочая среда - гипохлорит натрия.  | шт.           | 3          | 714,9   | 708,9                           | 236,3        | 6,0                               |
| 2     | 2014001648       | ВСВ                    | Уровнемер Prosonic M, Endress+Hauser FMU43-A-P-G-2-A-2   Тип - ультразвуковой.   | шт.           | 2          | 576,3   | 572,3                           | 286,1        | 4,0                               |
| 3     | 2014000703       | ВСВ                    | Газоанализатор Drager X-am 5600   Тип прибора - портативный. Компоненты измерения (диапазон концентрации, мг/м <sup>3</sup> ) - CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S, CO, O <sub>2</sub> .   | шт.           | 2          | 499,2   | 499,2                           | 249,6        | 0,0                               |
| 4     | 1080230_10014    | ВСВ                    | Уровнемер LMK 358   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-4. Рабочая среда - вода.   | шт.           | 2          | 184,3   | 180,3                           | 90,1         | 4,0                               |
| 5     | 2014003029       | ВСВ                    | Устройство микропроцессорной защиты Schneider Electric (релейной защиты) Sepam-S42   | шт.           | 3          | 768,3   | 738,3                           | 246,1        | 30,0                              |
| 6     | 2015003750       | ВСВ                    | Выключатель вакуумный Schneider Electric Evolis   Напряжение, кВ - 10. Ток, А - 630. Ток отключения номинальный, кА - 25.  | шт.           | 3          | 1 101,3                                       | 1 101,3                         | 367,1        | 0,0                               |
| 7     | 2015002218       | ВСВ                    | Подстанция комплектная трансформаторная КТПК-Т-ВК-160-10/0,4   Тип - киосковая тупиковая. Мощность, кВА - 160. Напряжение ВН, кВ - 10.   | шт.           | 1          | 327,0   | 327,0                           | 327,0        | 0,0                               |
| 8     | 2015001017       | ВСВ                    | Машина прочистная электромеханическая  | шт.           | 1          | 106,0   | 106,0                           | 106,0        | 0,0                               |
|       |                  |                        | <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>   |               | <b>17</b>  | <b>4 277,2</b>                                | <b>4 233,2</b>                  |              | <b>44,0</b>                       |
|       |                  |                        | <b>Итого по ВСВ:</b>   |               | <b>27</b>  | <b>14 673,4</b>                               | <b>14 375,6</b>                 |              | <b>297,8</b>                      |
|       |                  |                        | <b>I. Механическое оборудование</b>  |               |            |   |                                 |              |                                   |
| 1     | 2016003406       | ЗСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 1000. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - техническая вода.   | шт            | 2          | 5 400,8                                       | 5 392,6                         | 2 696,3      | 8,2                               |
| 2     | 2016003405       | ЗСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 800. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - техническая вода.  | шт            | 2          | 3 143,7                                       | 3 134,8                         | 1 567,4      | 8,9                               |
| 3     | 2016003404       | ЗСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 800. Рабочая среда - вода. Исполнение - в соответствии с ТЗ и опросным листом. Класс герметичности - В.  | шт            | 3          | 4 149,8                                       | 4 136,4                         | 1 378,8      | 13,4                              |
| 4     | 2014004502       | ЗСВ                    | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - техническая вода.   | шт            | 3          | 2 569,0                                       | 2 561,6                         | 853,9        | 7,4                               |

|   |               |     |   |     |           |                 |                 |       |                |
|---|---------------|-----|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|-------|----------------|
| 5   | 2016001563    | ЗСВ | Затвор поворотный дисковый с электроприводом Ду-400 мм Ру-1,0 МПа в соответствии с ТЗ и опросным листом   | шт  | 2         | 421,0           | 417,7           | 208,8 | 3,3            |
| 6   | 2016001556    | ЗСВ | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом. Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - техническая вода. Материал диска - нержавеющая сталь. Материал корпуса - ВЧШГ. Метизы.  | шт  | 4         | 1 455,9         | 1 449,3         | 362,3 | 6,6            |
| 7   | 1050202_10065 | ЗСВ | Агрегат насосный горизонтальный X 80-65-160   Мощность, кВт - 11. Напор, м - 32. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 50. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900. Рабочая среда - А12(SO4)3(сульфат алюминия). Исполнение - Проточная часть -Сталь Хромоникельмолибденовая 12Х18Н12М3ТЛ. Тип уплотнения - сальниковое двойное.. | шт  | 2         | 164,4           | 134,4           | 67,2  | 30,0           |
| 8   | 2015001594    | ЗСВ | Насос циркуляционный Grundfos TPE 100 250/2 96110289   Мощность, кВт - 11. Напор, м - 20. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 135. Частота вращения, об/мин - 2900. Давление рабочее max, бар - 16.   | шт  | 1         | 327,0           | 307,0           | 307,0 | 20,0           |
| 9   | 2016001541    | ЗСВ | Насос Grundfos Magna DN-50мм. ; L-280мм. ; Model- F   | шт  | 1         | 154,2           | 144,2           | 144,2 | 10,0           |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |               |     |   |     | <b>20</b> | <b>17 785,8</b> | <b>17 678,0</b> |       | <b>107,8</b>   |
| <b>II. Энергетическое оборудование</b>        |               |     |   |     |           |                 |                 |       |                |
| 1   | 1080102_10001 | ЗСВ | Возбудитель тиристорный ВТПЕ-8-320-75-Ц   Кратность форсирования по току - 1,4. Напряжение питания, В - 380. Число фаз, шт - 3.   | шт. | 2         | 1 575,4         | 1 324,8         | 662,4 | 250,6          |
| 2   | 2016000765    | ЗСВ | Трансформатор силовой сухой ТСЛ-160/6,3/0,4   | шт. | 1         | 405,3           | 355,3           | 355,3 | 50,0           |
| 3   | 2016000778    | ЗСВ | Выключатель вакуумный ВВ/ТЕЛ-10-20/1000   | шт. | 2         | 290,0           | 250,0           | 125,0 | 40,0           |
| 4   | 2016000793    | ЗСВ | Электродвигатель асинхронный Мощность, кВт - 110  | шт. | 2         | 271,0           | 231,0           | 115,5 | 40,0           |
| 5   | 2016001008    | ЗСВ | Бензогенератор Briggs & Stratton Elite 8500EA   Напряжение, В - 220. Частота, Гц - 50. Число фаз, шт - 1. Тип двигателя - бензиновый, четырехтактный. Емкость топливного бака, л - 30.  | шт. | 1         | 91,0            | 91,0            | 91,0  | 0,0            |
| 6   | 2016001017    | ЗСВ | Микроомметр 3252 MicroOhm 100А  | шт. | 1         | 339,4           | 339,4           | 339,4 | 0,0            |
| 7   | 2016001009    | ЗСВ | Вольтамперфазометр ПЭМ-02И 10А + 100А   | шт. | 1         | 70,0            | 70,0            | 70,0  | 0,0            |
| 8   | 2016000816    | ЗСВ | Омметр ВИТОК  | шт. | 1         | 80,8            | 80,8            | 80,8  | 0,0            |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |   |     | <b>11</b> | <b>3 122,7</b>  | <b>2 742,1</b>  |       | <b>380,6</b>   |
| <b>III. КИПиА и ОАИТ</b>                      |               |     |   |     |           |                 |                 |       |                |
| 1   | 2015002502    | ЗСВ | Шкаф управления   Комплектация - в соответствии с прилагаемым ТЗ. Исполнение - IP66; размер - 800x1800x400.   | шт. | 4         | 4 263,4         | 2 426,4         | 606,6 | 1 837,0        |
| 2   | 2014003133    | ЗСВ | ОРТИФЛУХ 2100   Диаметр условный, мм - 32. Диапазон измерений, м <sup>3</sup> /ч - 0-4,0. Рабочая среда - гипохлорит натрия. Сигнал входной, мА - 4-20.   | шт. | 1         | 157,7           | 157,7           | 157,7 | 0,0            |
| 3   | 2015004445    | ЗСВ | Расходомер электромагнитный Ortiflux 4100 DN40 Krohne   Давление рабочее, МПа - 4. Диаметр условный, мм - 40. Диапазон измерений, м <sup>3</sup> /ч - 1,4-34,74. Рабочая среда - гипохлорит натрия.   | шт. | 1         | 232,8           | 232,8           | 232,8 | 0,0            |
| 4   | 2016003907    | ЗСВ | Расходомер ультразвуковой УРС-002В   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм  | шт  | 3         | 472,0           | 390,5           | 130,2 | 81,5           |
| 5   | 2016003907    | ЗСВ | Расходомер ультразвуковой УРС-002В   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм  | шт  | 1         | 161,5           | 130,2           | 130,2 | 31,3           |
| 6   | 1080110_10042 | ЗСВ | Преобразователь давления DMD331-A-S   Диапазон измерений давления, кПа - 0-25. Сигнал выходной, мА - 4-20.  | шт. | 2         | 267,2           | 267,2           | 133,6 | 0,0            |
| 7   | 2016000273    | ЗСВ | Датчик дифференциального давления DMD-331-A-S-LX/НХ-LC-11-C-0-D-0   Диапазон измерений давления, МПа - 0-0,04. Погрешность измерения, % - 0,25. Рабочая среда - жидкость.   | шт. | 2         | 272,7           | 272,7           | 136,4 | 0,0            |
| 8   | 1080230_10005 | ЗСВ | Уровнемер VEGAPULS WL 61 PSWL61.CXBXHXHKAH   Диапазон измерения, м - 0-15. Рабочая среда - жидкость.  | шт. | 1         | 138,9           | 138,9           | 138,9 | 0,0            |
| 9   | 201002760     | ЗСВ | Уровнемер Prosonic M FMU 41 ARH2C2 ультразвуковой, вых. сигн. 4-20 мА, пит. 24 В  | шт. | 2         | 397,4           | 387,4           | 193,7 | 10,0           |
| 10  | 2016000314    | ЗСВ | Блок усилительно-коммутационный УКБ СГС-22-M200У  | шт  | 1         | 357,6           | 352,6           | 352,6 | 5,0            |
| 11  | 2014003176    | ЗСВ | Анализатор сетей Fluke Networks IEEE 802.11   Диапазон частот, МГц - 2412-2462. Исполнение - Wi-Fi Aircheck-le.   | шт  | 1         | 62,8            | 62,8            | 62,8  | 0,0            |
| 12  | 2015004590    | ЗСВ | Аппарат испытания диэлектриков АИД-70Ц  | шт  | 1         | 308,9           | 308,9           | 308,9 | 0,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |               |     |   |     | <b>20</b> | <b>7092,8</b>   | <b>5128,0</b>   |       | <b>1964,8</b>  |
| <b>Итого по ЗСВ:</b>                          |               |     |   |     | <b>51</b> | <b>28 001,2</b> | <b>25 548,1</b> |       | <b>2 453,2</b> |
| <b>I. Механическое оборудование</b>           |               |     |   |     |           |                 |                 |       |                |
| 1   | 201009909     | РСВ | Насос Von Taine PVDF 2323 мощность 1,1 кВт, производительность 22,5 м <sup>3</sup> /час, напор 23,5 м.  | шт  | 4         | 1 258,3         | 1 189,1         | 297,3 | 69,2           |

|   |                        |     |   |     |           |                 |                 |         |                 |
|---|------------------------|-----|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|---------|-----------------|
| 2   | 2014004353             | PCB | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - газ. Маркировка привода - МЭОФ 100/25-0,25.  | шт  | 1         | 595,3           | 554,4           | 554,4   | 40,9            |
| 3   | 201023382              | PCB | Агрегат насосный горизонтальный К 290/30   Диаметр входящего патрубка, мм - 100. Диаметр выходящего патрубка, мм - 65. Мощность, кВт - 37. Напор, м - 30. Подача, м <sup>3</sup> /час - 290. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2940. | шт  | 1         | 114,7           | 110,7           | 110,7   | 4,0             |
| 4   | 2015001346             | PCB | Насос горизонтальный Д 4000-95-2   Мощность, кВт - 1350. Напор, м - 95. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 4000. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1000.  | шт  | 1         | 2 036,7         | 1 892,2         | 1 892,2 | 144,5           |
| 5   | 2015004868             | PCB | Машина гидродинамическая ПРЕУС Б2420К   Давление рабочее, МПа - 24. Расход воды, л/мин - 20. Длина трубы, м - 60. Диаметр трубы, мм - 8. Мощность двигателя, кВт - 9,56 (13 л/с).   | шт  | 1         | 206,0           | 206,0           | 206,0   | 0,0             |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |                        |     |   |     | <b>8</b>  | <b>4 211,0</b>  | <b>3 952,4</b>  |         | <b>258,6</b>    |
| <b>II. Энергетическое оборудование</b>        |                        |     |   |     |           |                 |                 |         |                 |
| 1   | Ю40102_10010           | PCB | Электродвигатель синхронный СДН15-49 8V3   Мощность, Вт - 1600000. Напряжение питания, В - 6000. Частота вращения, об/мин - 750. (5м.зд.)   | шт. | 1         | 6 432,8         | 6 192,7         | 6 192,7 | 240,1           |
| 2   | Ю80101_10044           | PCB | Преобразователь частоты ABB ACS800-04-0140-3+E208+J400+L501   Диапазон мощностей, кВт - 110. Диапазон регулирования частоты, Гц - 50. Напряжение входное, В - 380. Ток на входе, А - 196. Ток на выходе, А - 196.   | шт  | 1         | 788,7           | 590,8           | 590,8   | 197,9           |
| 3   | 201002866              | PCB | Трансформатор масляный герметичный ТМГ11-100/6 (5м.зд.)   | шт  | 2         | 215,4           | 155,4           | 77,7    | 60,0            |
| 4   |                        | PCB | Модернизация системы электроснабжения 5 машинного здания PCB  | шт  | 1         | 73 835,6        | 0,0             | 0,0     | 73 835,6        |
| 5   | 2014001403             | PCB | Электростанция (генератор) Honda EU 30is   Мощность основная, кВт - 2,8. Мощность резервная, кВт - 3,0. Напряжение, В - 230. Марка двигателя - GX 200. Тип двигателя - бензиновый.  | шт  | 1         | 140,6           | 140,6           | 140,6   | 0,0             |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |                        |     |   |     | <b>6</b>  | <b>81 413,0</b> | <b>7 079,5</b>  |         | <b>74 333,6</b> |
| <b>III. КИПиА и ОАИТ</b>                      |                        |     |   |     |           |                 |                 |         |                 |
| 1   | 2014001648             | PCB | Уровнемер Prosonic M, Endress+Hauser FMU43-A-P-G-2-A-2   Тип - ультразвуковой.  | шт  | 4         | 1 148,5         | 1 144,5         | 286,1   | 4,0             |
| 2   | 2014001747             | PCB | Расходомер электромагнитный Promag, Endress+Hauser 50N04-DC5A1AB0AEAW   | шт  | 2         | 1 128,3         | 1 126,3         | 563,2   | 2,0             |
| 3   | 2014001655             | PCB | Расходомер электромагнитный Promass, Endress+Hauser 80F15-AD2SABA0AEAS  | шт  | 1         | 1 557,7         | 1 556,7         | 1 556,7 | 1,0             |
| 4   | 2016001341             | PCB | Калибратор универсальный Druck.UNO-UPS-III-3275   | шт  | 1         | 177,1           | 177,1           | 177,1   | 0,0             |
| 5   | 2016003907             | PCB | Расходомер ультразвуковой UPC-002B  | шт  | 5         | 715,6           | 650,9           | 130,2   | 64,8            |
| 6   | 2016000287             | PCB | Датчик избыточного давления БД СЕНСОРС РУС НМР 331-A-S   Рабочая среда - жидкость, газ, пар.  | шт. | 7         | 638,2           | 631,2           | 90,2    | 7,0             |
| 7   | 181145                 | PCB | Датчик гидростатического давления погружной   LMP308-441-1001-1-1-1-1-2-014-030 (со свидетельством о поверке)   | шт  | 6         | 296,5           | 290,5           | 48,4    | 6,0             |
| 8   | 2016000286, 2016003919 | PCB | Калибратор давления Метран 501-ПКД-Р   Диапазон измерений давления, МПа - 0-60 (давление); 0..-0,1 (разрежение).  | шт  | 1         | 465,6           | 465,6           | 465,6   | 0,0             |
| 9   | Ю80110_10035           | PCB | Преобразователь давления LMP308-441-6000-1-1-1-1-1-2-010-030  | шт  | 3         | 199,0           | 196,0           | 65,3    | 3,0             |
| 10  | Ю80101_10033           | PCB | Преобразователь частоты ABB ACS310-03E-34A1-4   Диапазон мощностей, кВт - 15. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0,5-500. Напряжение входное, В - 500. Напряжение, В - 380. Ток на входе, А - 4-20.   | шт  | 3         | 123,8           | 120,8           | 40,3    | 3,0             |
| 11  | 2014001166             | PCB | Анализатор точки росы GE Infrastructure Sensing Влагомер MTS6   Диапазон измерения по температуре точки росы, град. Цельсия - -110...+60.   | шт. | 2         | 814,3           | 812,3           | 406,2   | 2,0             |
| 12  | 2015003379             | PCB | Датчик давления BD Sensors RUS DMK 331-250-1002-1-5-100-H00-1-B-2-00R   Диапазон измерений давления, МПа - 0-1 (0-10 бар).  | шт  | 4         | 210,1           | 206,1           | 51,5    | 4,0             |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |                        |     |   |     | <b>39</b> | <b>7 474,7</b>  | <b>7 377,9</b>  |         | <b>96,8</b>     |
| <b>Итого по PCB:</b>                          |                        |     |   |     | <b>53</b> | <b>93 098,7</b> | <b>18 409,8</b> |         | <b>74 688,9</b> |
| <b>I. Механическое оборудование</b>           |                        |     |   |     |           |                 |                 |         |                 |
| 1   | 2014004607             | ССВ | Поворотно дисковый затвор регулирующий, Ду-600мм, Ру=1Мпа, с электроприводом, с комплектом фланцев и крепежом   | шт  | 4         | 3 619,9         | 3 619,3         | 904,8   | 0,6             |
| 2   | 2014005786             | ССВ | Задвижка ручная Ду-500мм 30ч25бр  | шт  | 1         | 794,9           | 727,6           | 727,6   | 67,3            |
| 3   | 2014004609             | ССВ | Поворотно-дисковый затвор, Ду=1200 мм, Ру=1МПа, двустороннего действия, с электроприводом, с комплектом фланцев и крепежом  | шт  | 1         | 2 617,5         | 2 596,6         | 2 596,6 | 20,9            |
| 4   | 2016001305             | ССВ | Кран мостовой ГП-10 т.  | шт. | 1         | 1 594,8         | 1 343,0         | 1 343,0 | 251,7           |

|   |               |     |   |     |           |                 |                 |         |                |
|---|---------------|-----|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|---------|----------------|
| 5   | 2014004431    | ССВ | Клапан обратный   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 1000. Рабочая среда - вода. Класс герметичности - В.  | шт. | 1         | 3 564,3         | 3 563,6         | 3 563,6 | 0,7            |
| 6   | 2014004603    | ССВ | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - вода.  | шт. | 1         | 121,9           | 108,8           | 108,8   | 13,1           |
| 7   | 201003682     | ССВ | Помпа шламовая НП-50ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30. Давление масла рабочее, МПа - 10-20. Масса, кг - 6,0. Размер ШхД, мм - 220х300. Комплектация - согласно технического задания, сертификат, паспорт, инструкция.   | шт  | 1         | 78,1            | 78,1            | 78,1    | 0,0            |
| 8   | 201000001     | ССВ | Газосигнализатор DRAEGER X-AM 7000  | шт  | 3         | 1 011,1         | 1 011,1         | 337,0   | 0,0            |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |               |     |   |     | <b>13</b> | <b>13 402,4</b> | <b>13 048,1</b> |         | <b>354,3</b>   |
| <b>II. Энергетическое оборудование</b>        |               |     |   |     |           |                 |                 |         |                |
| 1   | 2016000250    | ССВ | Шкаф выбора режимов ПЧ-ТТП  | шт. | 1         | 1 403,0         | 878,6           | 878,6   | 524,4          |
| 2   | 2016000252    | ССВ | Шкаф управления ПЧ-ТТП  | шт. | 1         | 1 555,5         | 1 031,0         | 1 031,0 | 524,4          |
| 3   | 2016000248    | ССВ | Возбудитель тиристорный ТВ-320  | шт. | 2         | 1 715,6         | 1 324,8         | 662,4   | 390,8          |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |   |     | <b>4</b>  | <b>4 674,2</b>  | <b>3 234,4</b>  |         | <b>1 439,7</b> |
| <b>III. КИПиА и ОАИТ</b>                      |               |     |   |     |           |                 |                 |         |                |
| 1   | 2015002551    | ССВ | Генератор хлора ГРАНТ-ГХС (со светельством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)  | шт. | 1         | 98,7            | 98,7            | 98,7    | 0,0            |
| 2   | 2014005450    | ССВ | Расходомер электромагнитный Promag 53P3N, длина кабеля 30м (со светельством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)   | шт. | 1         | 550,5           | 535,0           | 535,0   | 15,5           |
| 3   | 2015002544    | ССВ | Зонд погружной BD senser LMP-308i-441-6000-1-1-1-1-1-10-121   Диапазон измерений давления, м вод. ст. - 0...6. Погрешность измерения, % - 0,1. Рабочая среда - питьевая вода. Длина кабеля, м - 10.(со светельством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)   | шт. | 6         | 500,9           | 500,9           | 83,5    | 0,0            |
| 4   | 2016001713    | ССВ | Поверочный комплекс ИКСУ - 2012 ПК (со светельством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)   | шт. | 1         | 617,5           | 617,5           | 617,5   | 0,0            |
| 5   | 1080234_10001 | ССВ | Анализатор хлора   Диапазон измерений концентрации, мг/л - 0-10. Погрешность измерения, % - 25. Предел обнаружения, мг/л - 0,03. Метод измерения - амперометрический. Сигнал выходной, мА - 4-20. Напряжение питания, В - 220. Температура рабочая, град. Цельсия - +5...+45. Масса, кг - 10. Размер ШхДхВ, мм - 500х500х160. Комплектация - в соответствии с ТЗ. Исполнение - на первичном хлорировании. | шт. | 2         | 666,8           | 666,8           | 333,4   | 0,0            |
| 6   | 2017000475    | ССВ | Устройство проверки простых защит [Schneider Electric] [MICROLOGIC/STR, полный испытательный комплект, арт. 33595]  | шт. | 1         | 531,1           | 531,1           | 531,1   | 0,0            |
| 7   | 2017002241    | ССВ | Система для центровки шкивов BALTECH КВАНТ-ЛМ   | шт. | 1         | 273,2           | 273,2           | 273,2   | 0,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |               |     |   |     | <b>13</b> | <b>3 238,7</b>  | <b>3 223,2</b>  |         | <b>15,5</b>    |
| <b>ИТОГО по ССВ:</b>                          |               |     |   |     | <b>30</b> | <b>21 315,2</b> | <b>19 505,7</b> |         | <b>1 809,5</b> |
| <b>I.Механическое оборудование</b>            |               |     |   |     |           |                 |                 |         |                |
| 1   | 2015001982    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 1000. Рабочая среда - вода.   | шт. | 2         | 4 137,3         | 3 662,5         | 1 831,2 | 474,8          |
| 2   | 2014004608    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 800. Рабочая среда - питьевая вода.   | шт  | 2         | 2 895,4         | 2 795,4         | 1 397,7 | 100,0          |
| 3   | 2014004501    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - питьевая вода.   | шт. | 1         | 891,0           | 861,0           | 861,0   | 30,0           |
| 4   | 2014005866    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - питьевая вода.   | шт. | 1         | 228,8           | 208,8           | 208,8   | 20,0           |
| 5   | 1060303_10023 | МВ  | Клапан обратный фланцевый 19ч21бр   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 400. Тип по действию - поворотный.  | шт. | 2         | 128,8           | 116,8           | 58,4    | 12,0           |
| 6   | 201019073     | МВ  | Клапан запорно-регулирующий КЗР-25 Ду-25 Ру-16 атм Куу-6,3 м3/ч   | шт. | 7         | 389,9           | 349,0           | 49,9    | 40,9           |
| 7   | 201016559     | МВ  | Щитовой затвор ЗЩ-1200  | шт. | 1         | 4 010,3         | 1 620,1         | 1 620,1 | 2 390,2        |
| 8   | 2014005811    | МВ  | Агрегат насосный вертикальный KSB Amagex KRTK 150-400/1104UNG-D   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 100. Напор, м - 65. Подача, м3/ч - 500. Частота вращения, об/мин 1483.   | шт. | 1         | 3 237,6         | 2 929,5         | 2 929,5 | 308,2          |
| 9   | 2016000154    | МВ  | Вал валовая линия   Назначение - для насоса 600В  | шт. | 1         | 2 231,7         | 619,1           | 619,1   | 1 612,6        |
| 10  | 181118        | МВ  | Насос центробежный СМ150-125-315  | шт. | 2         | 299,1           | 259,1           | 129,5   | 40,0           |

|    |               |    |  |     |    |         |         |         |       |
|----|---------------|----|--|-----|----|---------|---------|---------|-------|
| 11 | 1050201_10051 | МВ | Агрегат насосный вертикальный ЦНС 4/20-5   Напряжение питания, В - 3х380. Мощность, кВт - 1,1. Напор, м - 20. Подача, м3/ч - 4. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 3000.                 | шт. | 10 | 903,0   | 753,0   | 75,3    | 150,0 |
| 12 | 2015001471    | МВ | Агрегат насосный горизонтальный ЭНА КМ(Ш) 40-25-160/2-5   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 1,57. Напор, м - 32. Подача, м3/ч - 6,3. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900. | шт. | 6  | 668,8   | 480,4   | 80,1    | 188,4 |
| 13 | 180944        | МВ | Агрегат насосный скважинный, без станции управления Q=63,0м3/ч; H=150м; эл.двиг. ПЭДВ 45-219; Nдв.=45,0кВт*2900об/мин;   ЭЦВ 10-65-150   | шт. | 1  | 179,3   | 134,3   | 134,3   | 45,0  |
| 14 | 2015005650    | МВ | Агрегат насосный вертикальный Grundfos CR5-8   Напряжение питания, В - 200 - 240. Мощность, кВт - 1,1. Напор, м - 36,1. Подача, м3/ч - 5,7. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.     | шт. | 4  | 273,2   | 213,2   | 53,3    | 60,0  |
| 15 | 2016000151    | МВ | Агрегат насосный вертикальный Grundfos CR 5-16   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 2,2. Напор, м - 75. Подача, м3/ч - 5,8. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.           | шт. | 2  | 203,7   | 173,7   | 86,9    | 30,0  |
| 16 | 2016000153    | МВ | Агрегат насосный вертикальный Grundfos CR 10-6   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 2,2. Напор, м - 50,2. Подача, м3/ч - 13. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.          | шт. | 2  | 87,9    | 57,9    | 28,9    | 30,0  |
| 17 | 2016000152    | МВ | Агрегат насосный вертикальный Grundfos CRE 20-5   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 5,5. Напор, м - 58. Подача, м3/ч - 21. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.           | шт. | 2  | 327,8   | 297,8   | 148,9   | 30,0  |
| 18 | 2015000794    | МВ | Кран мостовой   Грузоподъемность, т - 5. Привод механизмов - электрический. Тип по количеству балок - двухбалочный. Тип конструкции - опорный. Высота подъема, м - 16.   | шт. | 1  | 2 184,7 | 1 202,1 | 1 202,1 | 982,6 |
| 19 | 1070201_10001 | МВ | Таль электрическая (тельфер)   Грузоподъемность, т - 3,2. Высота подъема, м - 6.   | шт. | 1  | 123,3   | 96,8    | 96,8    | 26,5  |
| 20 | 2014006063    | МВ | Таль электрическая (тельфер) ТЭ-2М   Грузоподъемность, т - 2. Высота подъема, м - 12.  | шт. | 2  | 224,1   | 197,6   | 98,8    | 26,5  |
| 21 | 2014000264    | МВ | Станок токарный С10Т/2000РМК   Тип - токарно-винторезный.  | шт. | 1  | 3 473,3 | 3 394,0 | 3 394,0 | 79,3  |
| 22 | F120106_10001 | МВ | Станок отрезной ножовочный SILOMA OH-280 (ON-280)   Размер заготовки (рез 90/45 град.) Ф, мм - 280/170. Размер заготовки (рез 90/45 град.) ШхВ, мм - 280х210/170х170.  | шт. | 1  | 371,7   | 341,7   | 341,7   | 30,0  |
| 23 | F120104_10002 | МВ | Станок точношлифовальный ТШ-2.20   Количество шлифовальных кругов, шт - 2. Диаметр круга, мм - 300. Диаметр посадочного  | шт. | 3  | 355,8   | 310,8   | 103,6   | 45,0  |
| 24 | 180514        | МВ | Станок вертикально-сверлильный настольный   ГС2116   | шт. | 2  | 213,2   | 163,2   | 81,6    | 50,0  |
| 25 | 2014000947    | МВ | Станция гидравлическая (маслостанция) DOA MCA 1X30ГД (SUPER-ASPID)   Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 30. Объем гидравлического бака, л - 5. Тип двигателя - бензиновый.                             | шт. | 2  | 811,9   | 811,9   | 405,9   | 0,0   |
| 26 | 1090106_10001 | МВ | Станция гидравлическая (маслостанция) MCA 2x20/1x40 SUPER RAPTOR DUAL   Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 40. Объем гидравлического бака, л - 12.   | шт. | 1  | 714,8   | 714,8   | 714,8   | 0,0   |
| 27 | 2014001858    | МВ | Помпа шламовая НП-50ГД   | шт. | 7  | 913,6   | 913,6   | 130,5   | 0,0   |
| 28 | 1050105_10001 | МВ | Насос погружной НП-100ГД   | шт. | 2  | 308,7   | 308,7   | 154,4   | 0,0   |
| 29 | 2014001442    | МВ | Вращатель гидравлический ВЭГ-500ГД   момент крутящий max, Нм - 300. Давление max, бар - 140.   | шт. | 4  | 610,2   | 610,2   | 152,5   | 0,0   |
| 30 | 2014000314    | МВ | Вентилятор гидравлический ВЦГД 16-46ГД   Производительность, м3/ч - 5000.  | шт. | 1  | 103,4   | 103,4   | 103,4   | 0,0   |
| 31 | 2014005950    | МВ | Гайковерт гидравлический ГДГ-1500ГД  | шт. | 4  | 1 035,5 | 1 035,5 | 258,9   | 0,0   |
| 32 | 2014005954    | МВ | Гайковерт гидравлический ГДГ-3000ГД  | шт. | 6  | 2 338,4 | 2 338,4 | 389,7   | 0,0   |
| 33 | 2014005959    | МВ | Перфоратор гидравлический Stenley HD01   | шт. | 2  | 504,4   | 504,4   | 252,2   | 0,0   |
| 34 | 2014001809    | МВ | Машина шлифовальная гидравлическая МШПУ-230ГД  | шт. | 5  | 873,6   | 873,6   | 174,7   | 0,0   |
| 35 | 201003671     | МВ | Машина шлифовальная угловая (для работ под водой) МШУ-180 "ДИНРУС"   | шт. | 2  | 206,3   | 206,3   | 103,2   | 0,0   |
| 36 | 187511        | МВ | Гидравлический подъемник   ручной штабелер СУС 0516  | шт. | 1  | 43,2    | 43,2    | 43,2    | 0,0   |
| 37 | 2014001423    | МВ | Пила гидравлическая цепная DS11   Длина шины, мм - 460. Рабочее давление, МПа - 7-14. Расход масла, л/мин - 23-64.   | шт. | 3  | 894,6   | 894,6   | 298,2   | 0,0   |
| 38 | 2014001859    | МВ | Помпа шламовая НП-120ГД  | шт. | 2  | 412,9   | 412,9   | 206,5   | 0,0   |
| 39 | 2014001860    | МВ | Помпа шламовая НП-200ГД  | шт. | 2  | 451,8   | 451,8   | 225,9   | 0,0   |

|   |                                    |       |   |     |     |            |                 |                 |                |
|---|------------------------------------|-------|---|-----|-----|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 40  | 2014000823                         | МВ    | Молоток отбойный гидравлический МГЗ-55ГД   Энергия удара, Дж - 55. Число ударов, уд/мин - 1300-1500. Рабочее давление, МПа - 14. Расход масла, л/мин - 30.  | шт. | 3   | 722,9      | 722,9           | 241,0           | 0,0            |
| 41  | 2015003353                         | МВ    | Установка ручной плазменной резки Мультиплаз 15000   Толщина реза, мм - 50. Напряжение питания, В - 380.  | шт. | 3   | 536,6      | 536,6           | 178,9           | 0,0            |
| 42  | 2016000221                         | МВ    | Аппарат для сварки полимерных труб Волжанин ССПТ-225МЭ   Тип сварки - контактно-стыковая. Диаметр труб, мм - 63-225. Напряжение питания, В - 220. Мощность, Вт - торцеватель - 1000Вт, нагреватель - 1500Вт, маслостанция - 750Вт.              | шт. | 3   | 615,3      | 615,3           | 205,1           | 0,0            |
| 43  | 2014002130                         | МВ    | Аппарат электромуфтовой сварки FRIAMAT print артикул СА3940   Диаметр труб, мм - 20-710. Напряжение, В - 220. Число фаз, шт - 1.  | шт. | 1   | 236,8      | 236,8           | 236,8           | 0,0            |
| 44  | 2015005688                         | МВ    | Сварочный аппарат для ВОЛС Fujikura FSM-80S   Тип волокна - SM.MM.DS.NzDS.  | шт. | 1   | 756,7      | 756,7           | 756,7           | 0,0            |
| 45  | 197294                             | МВ    | Генератор сварочный с бензиновым двигателем переносной; 380/220В; 7,5кВА; 170-200А   SDMO VX 220/7,5 H  | шт. | 1   | 109,9      | 109,9           | 109,9           | 0,0            |
| 46  | F010103_10022                      | МВ    | Перфоратор электрический Hilti TE-70   Тип патрона - TE-Y. Энергия удара, Дж - 11. Мощность, Вт - 1600.   | шт  | 1   | 126,0      | 126,0           | 126,0           | 0,0            |
| 47  | 2016002638                         | МВ    | Генератор дизельный 3-х фазный DENYO DCA 45ESI (30 кВт)   | шт  | 1   | 3 638,1    | 3 638,1         | 3 638,1         | 0,0            |
| 48  | 2014001286                         | МВ    | Штроборез Hilti DS SE20; арт. 03470927   Напряжение, В - 230. Глубина реза, мм - 40. Диаметр диска, мм - 125.   | шт  | 1   | 135,9      | 135,9           | 135,9           | 0,0            |
| 49  | 2016004287                         | МВ    | Газоанализатор Drager X-am 7000   Тип - оптический на CH4, электрохимический на CO, H2S, O2.  | шт  | 6   | 1 810,8    | 1 810,8         | 301,8           | 0,0            |
| 50  | 2016004089, 2016004088, 2017003348 | МВ    | Полиэтиленовые 3-х задвижечные водомерные узлы  | шт  | 110 | 13 699,1   | 13 699,1        | 124,5           | 0,0            |
| 51  | 2017000475                         | МВ    | Устройство проверки простых защит [Schneider Electric] [MICROLOGIC/STR, полный испытательный комплект, арт. 33595]  | шт  | 1   | 531,1      | 531,1           | 531,1           | 0,0            |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |                                    |       |   |     |     | <b>234</b> | <b>61 182,5</b> | <b>54 380,4</b> | <b>6 802,1</b> |
| <b>II. Энергетическое оборудование</b>        |                                    |       |   |     |     |            |                 |                 |                |
| 1   | 2015005614                         | МВ    | Трансформатор силовой ТСЗ 250 У/Ун-0 10/0,4   | шт. | 4   | 3 051,9    | 2 369,9         | 592,5           | 682,0          |
| 2   | 2016000574                         | МВ    | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-3   Цвет - серый  | шт. | 2   | 124,5      | 94,5            | 47,3            | 30,0           |
| 3   | 2016000572                         | МВ    | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-5,5   Цвет - серый  | шт. | 2   | 148,2      | 118,2           | 59,1            | 30,0           |
| 4   | 2016000572                         | МВ    | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-7,5   Цвет - серый  | шт. | 2   | 168,1      | 138,1           | 69,1            | 30,0           |
| 5   | 2016000567                         | МВ    | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-15   Цвет - серый   | шт. | 1   | 118,6      | 103,6           | 103,6           | 15,0           |
| 6   | 2014002371                         | МВ    | Электропривод "Гусар", ООО НПО Гусар П.И.77.6   | шт. | 5   | 1 806,0    | 1 731,0         | 346,2           | 75,0           |
| 7   | 2014002368                         | МВ    | Электропривод ООО НПО Гусар П.И.76.4000.0,65  | шт. | 5   | 1 797,9    | 1 713,5         | 342,7           | 84,4           |
| 8   | 2014001522                         | МВ    | Электростанция (генератор) HONDA 30is   Мощность основная, кВт - 2,8. Мощность резервная, кВт - 3,0. Напряжение, В - 230. Марка двигателя - Honda GX200. Тип двигателя - бензиновый. Марка генератора - Honda.                                  | шт. | 4   | 792,0      | 792,0           | 198,0           | 0,0            |
| 9   |                                    | МВ    | Переносная гидравлическая буровая установка УГБ-2М5   | шт. | 1   | 4 100,0    | 4 100,0         | 4 100,0         | 0,0            |
| 10  |                                    | МВ    | Трубный разрушитель ТР-2-80   | шт. | 1   | 5 317,6    | 5 317,6         | 5 317,6         | 0,0            |
| 11  |                                    | МВ    | Установка прокольная котлованного типа УПКТ-30  | шт. | 1   | 860,0      | 860,0           | 860,0           | 0,0            |
| 12  |                                    | МВ    | Установка прокольная колодезного типа УПК-40 с возможностью трубного разрушения   | шт. | 1   | 2 400,0    | 2 400,0         | 2 400,0         | 0,0            |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |                                    |       |   |     |     | <b>29</b>  | <b>20 684,9</b> | <b>19 738,4</b> | <b>946,4</b>   |
| <b>III. КИПиА и ОАИТ</b>                      |                                    |       |   |     |     |            |                 |                 |                |
| 1   | 2014003702                         | МВ    | Калибратор давления ПГ Метран Метран-502-ПКД-10П-М1/МИИВ-ШРВ-USB  | шт. | 1   | 153,5      | 153,5           | 153,5           | 0,0            |
| 2   | 2E1008706                          | МВ    | Тепловизор Testo 875-1i Комплект поставки: Профессиональное ПО с функцией создания отчетов, SD карта памяти, USB кабель Блок питания, Li-ион перезаряжаемый аккумулятор, Адаптер для крепления к штативу Высококачественный прочный кейс, Чехол | шт. | 1   | 211,0      | 211,0           | 211,0           | 0,0            |
| 3   | 201017764                          | МВ    | Измеритель параметров электроцепей MZC-305  | шт. | 1   | 137,5      | 137,5           | 137,5           | 0,0            |
| 4   | 2016002614                         | МВ    | Вольтметр С196   Класс точности - 1. Погрешность измерения, % - 1,0. Тип тока - постоянный и переменный.  | шт. | 1   | 186,2      | 186,2           | 186,2           | 0,0            |
| 5   | 2014002917                         | МВ    | Датчик давления BD Sensors L MP-308-441-1001-1-1-1-1-2-014-030  | шт. | 2   | 127,1      | 127,1           | 63,6            | 0,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |                                    |       |   |     |     | <b>6</b>   | <b>815,3</b>    | <b>815,3</b>    | <b>0,0</b>     |
| <b>IV. Охрана труда</b>                       |                                    |       |   |     |     |            |                 |                 |                |
| 1   | 201000001                          | МВ    | Газосигнализатор   Портативный многоканальный прибор , 4 канала CH4-оптический, CO, O2, H2S-электрохимический   | шт. | 15  | 5 055,5    | 5 055,5         | 337,0           | 0,0            |
| 2   |                                    | ПУ МВ | Монтаж системы отопления помещений ВЗУ "Толстопалево" на базе теплового насоса  | шт. | 1   | 2 598,2    | 0,0             | 0,0             | 2 598,2        |
| <b>Итого по оборудованию охраны труда:</b>    |                                    |       |   |     |     | <b>16</b>  | <b>7 653,6</b>  | <b>5 055,5</b>  | <b>2 598,2</b> |

|                                 |               |        |   | VI. Прочее в т.ч. |   |                 |                  |                 |                 |
|---------------------------------|---------------|--------|---|-------------------|---|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 1                               |               | МВ     | Замена оборудования ПНС ХВС с автоматизированной системой учета напоров и показателей водосчетчиков   | шт.               |   | 31 364,9        | 0,0              | 0,0             | 31 364,9        |
| <b>Итого по разделу Прочее:</b> |               |        |   |                   |   | <b>31 364,9</b> | <b>0,0</b>       |                 | <b>31 364,9</b> |
| <b>ИТОГО по ПУ МВ:</b>          |               |        |   |                   |   | <b>285</b>      | <b>121 701,2</b> | <b>79 989,5</b> | <b>41 711,6</b> |
| 1                               | 2014000643    | ЗВК УВ | Генератор сигналов (для трассоискателя) Seek Tech ST-510   Диапазон частот, Гц - 128...93. Мощность, Вт - 10. Напряжение питания, В - 12. Масса, кг - 3,4. Исполнение - согласно спецификации.  | шт                | 1 | 175,1           | 175,1            | 175,1           | 0,0             |
| 2                               | 1080231_10003 | ЗВК УВ | Зонд погружной LMK858   Диапазон измерений давления, м вод. ст. - 0...4,0. Погрешность измерения, % - 0,35%. Рабочая среда - вода и жидкости совместимые с PVC. Температура рабочей среды, град. Цельсия - 0...+50. Сенсор -  | шт                | 4 | 382,0           | 382,0            | 95,5            | 0,0             |
| 3                               | 1080206_10034 | ЗВК УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 40. Диапазон измерений, м3/ч - 2,25-45. Количество каналов, шт - 2. Материал корпуса, сенсора, футеровки - твердая резина. Мощность  | шт                | 1 | 140,3           | 130,3            | 130,3           | 10,0            |
| 4                               | 1080206_10031 | ЗВК УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 50. Диапазон измерений, м3/ч - 3,55-71. Количество каналов, шт - 2. Материал корпуса, сенсора, футеровки - твердая резина. Мощность  | шт                | 1 | 140,3           | 130,3            | 130,3           | 10,0            |
| 5                               | 1080206_10032 | ЗВК УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 80. Диапазон измерений, м3/ч - 9,05-181. Количество каналов, шт - 2. Материал корпуса, сенсора, футеровки - твердая резина. Мощность   | шт                | 1 | 163,2           | 153,2            | 153,2           | 10,0            |
| 6                               | 2016001000    | ЗВК УВ | Расходомер вихревой Флоукор ДРК 4В2 с RS-485   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм - 1000. Диапазон измерений скорости, м/с - 0,1-0,15. Количество каналов, шт - 1. Диапазон измерений расхода, м3/ч - 2,7-452000. Материал корпуса, сенсора, футеровки - пластик. Мощность потребляемая, кВт - 20. Напряжение питания, В - 220. Присоединение к трубопроводу - наружное. | шт                | 3 | 365,0           | 365,0            | 121,7           | 0,0             |
| 7                               | 2014001792    | ЗВК УВ | Уровнемер ЭХО АС-01+61В1  | шт                | 2 | 137,8           | 137,8            | 68,9            | 0,0             |
| 8                               | 2014001858    | ЗВК УВ | Помпа шламовая НП-50ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30. Давление масла рабочее, МПа - 10-20. Масса, кг - 6,0. Размер ШхД, мм - 220х300. Комплектация - согласно технического задания, сертификат, паспорт, инструкция.   | шт                | 2 | 261,0           | 261,0            | 130,5           | 0,0             |
| 9                               | 2014001859    | ЗВК УВ | Помпа шламовая НП-120ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30. Давление масла рабочее, МПа - 10-20. Диаметр напорного рукава,  | шт                | 3 | 619,4           | 619,4            | 206,5           | 0,0             |
| 10                              | 2014001644    | ЗВК УВ | Давилка шпильная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 200. Материал клина - ВЧШГ. Материал корпуса/крышки - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - питьевая вода. Тип  | шт                | 1 | 765,7           | 745,9            | 745,9           | 19,8            |
| 11                              | 2014001683    | ЗВК УВ | Давилка шпильная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 600. Материал клина - ВЧШГ. Материал корпуса/крышки - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - питьевая вода. Тип  | шт                | 1 | 1 473,3         | 1 443,3          | 1 443,3         | 30,0            |
| 12                              | 2014001687    | ЗВК УВ | Насосный агрегат с сертификатом стандарта NK40-160/172 А1-F-A-BVQE   Диаметр входящего патрубка, мм - 65. Диаметр выходящего патрубка, мм - 40. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 7,5. Напор, м - 37. Подача, м3/ч - 48. Тип по действию -   | шт                | 3 | 261,7           | 246,7            | 82,2            | 15,0            |
| 13                              | 2014001266    | ЗВК УВ | Устройство мягкого (плавного) пуска АВВ PST 142-600-70   Напряжение, В - 380. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 55. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 105. Комплектация - комплект предохранителей PSFU-450 и держатель для предохранителей PSFH-2.  | шт                | 1 | 158,0           | 148,0            | 148,0           | 10,0            |

|                                  |               |          |  |     |            |                  |                  |          |                  |
|----------------------------------|---------------|----------|--|-----|------------|------------------|------------------|----------|------------------|
| 14                               | 2017002581    | ЗВК УВ   | Уровнемер электроконтактный скважинный [Solinst Canada LTD] [Solinst 101 P7 (арт.110193)]   Диапазон измерений уровня, м - 0*...150*. Диапазон измерений температуры воды, град. Цельсия - 0*...+50*. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - -15*...+50*. Диапазон измерений проводимости воды, мкСм/см - 0*...80000*. Масса, кг - 2,5*...4*. Размер, Ширина, мм - 320. Размер, Длина, мм - 270. Размер, Высота, мм - 410. Назначение - для измерения уровня воды в скважинах. Комплектация - Руководство по эксплуатации, паспорт, методика поверки, свидетельство о первичной поверке, оформленное в соответствии с Приказом №1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке". Исполнение - IP54. | шт  | 1          | 154,2            | 154,2            | 154,2    | 0,0              |
| <b>Итого по ЗВК:</b>             |               |          |  |     | <b>25</b>  | <b>5 197,1</b>   | <b>5 092,3</b>   |          | <b>104,8</b>     |
| 1                                | 2016001659    | ВГТС     | Возбудитель тиристорный DEX.S.GEN-315-075-1-11-IP22  | шт. | 2          | 1 318,5          | 1 298,5          | 649,2    | 20,0             |
| 2                                | 2014001186    | ВГТС     | Автобус ГАЗ 322132-344 Тип двигателя - дизельный. Мощность двигателя, л.с. - 120. Количество/ширина дверей, шт/мм - 2. Общее число посадочных мест, шт - 14 в соответствии с техническим заданием №25В-2015  | шт. | 1          | 1 206,2          | 1 206,2          | 1 206,2  | 0,0              |
| 3                                | 2014001324    | ВГТС     | Автомобиль грузопассажирский УАЗ 390945   Тип кузова - кабина трехдверная. Тип двигателя - бензиновый. Мощность двигателя, л.с. - 112. Грузоподъемность, кг - 700. Общее число мест, шт - 5 в соответствии с техническим заданием №26-2013   | шт. | 1          | 559,3            | 559,3            | 559,3    | 0,0              |
| <b>ИТОГО по ВГТС:</b>            |               |          |  |     | <b>4</b>   | <b>3 084,0</b>   | <b>3 064,0</b>   |          | <b>20,0</b>      |
| 1                                | 201000015     | ТяНАО УВ | Газоанализатор Drager X-am 7000  | шт. | 2          | 648,6            | 648,6            | 324,3    | 0,0              |
| 2                                | 2014004215    | ТяНАО УВ | Счётчик-расходомер электромагнитный РМ-5-Т-300-В-ИСП 1-1-ФЛ-0-0 d=300 мм   | шт. | 2          | 199,0            | 199,0            | 99,5     | 0,0              |
| 3                                | 2014004214    | ТяНАО УВ | Счётчик-расходомер электромагнитный РМ-5-Т-200-В-ИСП 1-1-ФЛ-0-0 d=200 мм   | шт. | 2          | 92,1             | 92,1             | 46,0     | 0,0              |
| 4                                | 2014004202    | ТяНАО УВ | Счётчик-расходомер электромагнитный РМ-5-Т-150-В-ИСП 1-1-ФЛ-0-0 d=150 мм   | шт. | 6          | 323,9            | 323,9            | 54,0     | 0,0              |
| 5                                | 2014004201    | ТяНАО УВ | Ультразвуковой расходомер АКРОН-01 с накладными излучателями(50 м кабель)  | шт. | 2          | 171,6            | 167,4            | 83,7     | 4,2              |
| 6                                | 1050202_10006 | ТяНАО УВ | Агрегат насосный горизонтальный КМ100-65-200   Мощность, кВт - 30. Напор, м - 65. Подача, м3/час - 100.  | шт. | 4          | 392,3            | 318,8            | 79,7     | 73,5             |
| 7                                | 2014003007    | ТяНАО УВ | Насос циркуляционный 1Д-315-71   Мощность, кВт - 110. Напор, м - 71. Подача, м3/ч - 315. Частота вращения, об/мин - 2900.  | шт. | 4          | 1 093,6          | 961,6            | 240,4    | 132,0            |
| 8                                | 2014005450    | ТяНАО УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11М Ду=300   | шт. | 2          | 1 080,5          | 1 070,0          | 535,0    | 10,5             |
| 9                                | 2014005454    | ТяНАО УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11М Ду=400   | шт. | 1          | 853,7            | 842,7            | 842,7    | 11,0             |
| 10                               | 1050202_10048 | ТяНАО УВ | Агрегат насосный горизонтальный 1Д 315-50   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 75. Напор, м - 50. Подача, м3/час - 315. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт. | 5          | 772,5            | 702,5            | 140,5    | 70,0             |
| 11                               | 2016002554    | ТяНАО УВ | Агрегат насосный консольный К 80-50-200 Q-80 м3ч, Н-50 м, 15кВт, 2900 об/мин   | шт. | 1          | 53,7             | 43,0             | 43,0     | 10,7             |
| 12                               |               | ТяНАО УВ | Замена шкафов управления насосных агрегатов  | шт. |            | 35 417,8         | 0,0              |          | 35 417,8         |
| <b>ИТОГО по ПУ ВКХ ТяНАО УВ:</b> |               |          |  |     | <b>31</b>  | <b>41 099,3</b>  | <b>5 369,6</b>   |          | <b>35 729,7</b>  |
| <b>ВСЕГО по УВ:</b>              |               |          |  |     | <b>481</b> | <b>328 170,1</b> | <b>171 354,5</b> |          | <b>156 815,6</b> |
| <b>УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИИ</b>    |               |          |  |     |            |                  |                  |          |                  |
| 1                                | 2016000309    | ПЭУКС    | Задвижка клиновидная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - бытовые сточные воды.  | шт  | 1          | 1 314,8          | 1 254,8          | 1 254,8  | 60,0             |
| 2                                | 2014004388    | ПЭУКС    | Задвижка клиновидная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - бытовые сточные воды.(ЦОНС и НТ-6 ед.)   | шт  | 6          | 1 999,7          | 1 879,7          | 313,3    | 120,0            |
| 3                                | 2013000591    | ПЭУКС    | Обратный клапан Ду=900 мм с амортизатором, Ру=10 кгс/см.кв., строительная длина L1-510 мм, материал корпуса-GGG-40,VAG SKR, KAT 15 10 02(Филёвская)  | шт  | 2          | 6 665,4          | 6 565,4          | 3 282,7  | 100,0            |
| 4                                | 2014001071    | ПЭУКС    | Поворотный обратный клапан с наклонным седлом РСК Ду=300мм. Ру=10 кгс/см.кв.   | шт  | 5          | 2 062,5          | 2 012,5          | 402,5    | 50,0             |
| 5                                |               | ПЭУКС    | Предохранительный клапан насоса (клапан-затвор) с эл. приводом Ду=600 мм, Ру=10 кгс/см.кв.   | шт  | 1          | 9 760,0          | 9 760,0          | 9 760,0  | 0,0              |
| 6                                |               | ПЭУКС    | Агрегат электронасосный центробежный вертикальный с синхронным ЭД (СДВ 9000/45), 1250 кВт.   | шт  | 1          | 10 240,0         | 10 240,0         | 10 240,0 | 0,0              |

|   |               |       |   |     |   |           |                 |                 |                |
|---|---------------|-------|---|-----|---|-----------|-----------------|-----------------|----------------|
| 7   | 2017001466    | ПЭУКС | Осциллограф DS1104Z-S   Тип обработки сигнала - цифровой. Количество каналов, шт - [4]. Полоса пропускания, МГц - [100].  | шт  | 1 | 60,0      | 60,0            | 60,0            | 0,0            |
|   |               |       |   |     |   | <b>17</b> | <b>32 102,5</b> | <b>31 772,5</b> | <b>330,0</b>   |
| <b>Насосное оборудование.</b>                             |               |       |   |     |   |           |                 |                 |                |
| 1   | 201023000     | ПЭУКС | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м3,   | шт  | 1 | 224,9     | 184,9           | 184,9           | 40,0           |
| 2   | 2016000038    | ПЭУКС | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м3, кинематической вязкостью не более 1010-6 м3/с, содержанием абразивных частиц не более 1%  | шт  | 1 | 117,6     | 77,6            | 77,6            | 40,0           |
| 3   | 2014001707    | ПЭУКС | Насосный агрегат Amarex KRTE 80-250/122UG-S (КНС МКАД-37,5 Колодец)   | шт  | 1 | 477,7     | 477,7           | 477,7           | 0,0            |
| 4   | 1050201_10039 | ПЭУКС | Насосный агрегат Amarex KRTE 80-250/74UG-S(КНС МКАД-23 Колодец)   | шт  | 1 | 395,4     | 395,4           | 395,4           | 0,0            |
| 5   | 1050201_10050 | ПЭУКС | Насосный агрегат Amarex NF50-170/002ULG (КНС МКАД-42 Колодец)   | шт  | 1 | 132,0     | 132,0           | 132,0           | 0,0            |
| 6   | 1050201_10037 | ПЭУКС | AmarexF100-250/54UG-S (КНС Курьяново РТС Колодец)   | шт  | 1 | 391,3     | 391,3           | 391,3           | 0,0            |
| 7   | 2014001708    | ПЭУКС | Насосный агрегат Amarex KRTEF100-250/74UG-S 249(КНС Косино Колодец)   | шт  | 1 | 428,3     | 428,3           | 428,3           | 0,0            |
| 8   | 2013000040    | ПЭУКС | Насосный агрегат FLYGT 3231/665 P- 85 кВт (КНС Некрасовка прием. р-р)   | шт  | 2 | 7 932,2   | 7 932,2         | 3 966,1         | 0,0            |
| 9   | 2014001710    | ПЭУКС | Насосный агрегат Amarex KRTD 100-316/164 UG-  | шт  | 1 | 789,9     | 789,9           | 789,9           | 0,0            |
|   |               |       |   |     |   | <b>10</b> | <b>10 889,2</b> | <b>10 809,2</b> | <b>80,0</b>    |
| <b>Оборудование для задержания и переработки отходов.</b> |               |       |   |     |   |           |                 |                 |                |
| 1   | 2014001751    | ПЭУКС | Дробилка фрезерная   Производительность, кг/ч - 600. Мощность привода, кВт - 5,5. Число оборотов привода, об/мин - 43. Маркировка привода - SK 5282AZB 132s4. Комплектация - дробилка с бункером и защитным кожухом. Исполнение - в соответствии с техническим заданием. (Веерная, Коптево-1, Коптево-2, Ипатовская, Н.Нагатинская, Н.Кожуховская, Ю.Бутово 4,5,6 мкр.) | шт  | 4 | 7 930,0   | 7 680,0         | 1 920,0         | 250,0          |
| 2   | 2014000208    | ПЭУКС | Дробилка фрезерная   Производительность, кг/ч - 1000. Мощность привода, кВт - 7,5. Число оборотов привода, об/мин - 40. Маркировка привода - SK 5282AZB 132s4. Комплектация - дробилка с бункером и защитным кожухом. Исполнение - в соответствии с техническим заданием. (Саввинская №1, Тушинская)  | шт  | 1 | 3 694,6   | 3 544,6         | 3 544,6         | 150,0          |
|   |               |       |   |     |   | <b>5</b>  | <b>11 624,6</b> | <b>11 224,6</b> | <b>400,0</b>   |
| <b>Оборудование для оснащения ЦРО ЭМО.</b>                |               |       |   |     |   |           |                 |                 |                |
| 1   | 2016000230    | ПЭУКС | Подъемник ножничный: LM WPSP-040-095  | шт  | 1 | 614,7     | 614,7           | 614,7           | 0,0            |
| 2   | 2014005666    | ПЭУКС | Станок долбежный B5032(ГД320)   | шт  | 1 | 3 668,5   | 3 530,5         | 3 530,5         | 138,0          |
| 3   |               | ПЭУКС | Монтаж системы отопления канализационной насосной станции "Медведковская" на базе тепловых насосов  | шт  | 1 | 2 777,8   | 0,0             |                 | 2 777,8        |
|   |               |       |   |     |   | <b>3</b>  | <b>7 061,0</b>  | <b>4 145,2</b>  | <b>2 915,8</b> |
| <b>Оборудование КИПиА.</b>                                |               |       |   |     |   |           |                 |                 |                |
| 1   | 2014001327    | ПЭУКС | Анализатор сетей Fluke Networks OneTouch AT 1T-3000   Дисплей - 5,7 дюймов (14,5 см) LCD. Время работы от комплекта батарей, ч - 3-4. Интерфейсы - USB 2,0, 2xRJ-45. Комплектация - медный/оптоволоконный LAN, Wi-Fi, с опциями пакетного захвата и расширенных тестов,   | шт. | 1 | 1 388,1   | 1 388,1         | 1 388,1         | 0,0            |
| 2   | 2014000546    | ПЭУКС | Тестер локальной сети Fluke FL-LRAT-2000-KIT   Комплектация - тестер LRAT-2000, индуктивный щуп для "прозвонки" и трассировки кабеля IntelliTone 200Probe, удаленные идентификаторы WireView 1, WireView 2  | шт. | 1 | 112,8     | 112,8           | 112,8           | 0,0            |
| 3   | 1080230_10014 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения, м-0-4. Рабочая среда сточная вода. (КНС ЦПКиО; Выхинская; Куркино-1; Куркино-2; - замена устаревшего оборудования)  | шт. | 4 | 360,5     | 360,5           | 90,1            | 0,0            |
| 4   | 1080230_10015 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения, м-0-6. Рабочая среда сточная вода. (КНС Печатники; Марьинска; Ново-Кожуховская; РКС (1-1)Филевский к-л к.5/0; Н-Люберецкий к.36; Подводящий к ЛЮС к.18; АРР Крылатское сек.1;2 - замена устаревшего оборудования)   | шт. | 6 | 526,7     | 526,7           | 87,8            | 0,0            |
| 5   | 1080230_10016 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения, м-0-10. Рабочая среда сточная вода. (КНС Люблинская; Юго-Восточная; Братеево - замена устаревшего оборудования)   | шт. | 3 | 263,3     | 263,3           | 87,8            | 0,0            |

|    |               |       |  |        |           |                |                |       |                |
|----|---------------|-------|--|--------|-----------|----------------|----------------|-------|----------------|
| 6  | 1080230_10017 | ПЭУКС | Уровнемер Prosonic S FDU91 Тип-ультразвуковой. Диапазон измерения, м-0-10. Рабочая среда сточная вода. (РКС 1-11 4шт.) Курьяновский к-л ВКД; Северный к-л к.50/38; Северный к-л к.37; ЮЗК к.17. КНС В.Владычино,Павелецкая,Братеево - замена устаревшего оборудования)                                     | шт.    | 7         | 1 876,9        | 1 876,9        | 268,1 | 0,0            |
| 7  | 2014000398    | ПЭУКС | Расходомер ультразвуковой АКРОН-01. Диаметр условный, мм 300. Рабочая среда сточная вода. Выходной сигнал 4-20 мА (КНС Н.Угрешская; Куркино-3 2шт. - для контроля расхода сточной жидкости)  | шт.    | 3         | 251,1          | 251,1          | 83,7  | 0,0            |
| 8  | 181084        | ПЭУКС | Расходомер-счётчик ультразвуковой Днепр-7 (Стационарный). Диаметр условный, мм 300. Диапазон измерения 2 (основной). Рабочая среда сточная вода. Выходной сигнал 4-20 мА. Заполненный трубопровод. Длина кабеля от сенсоров 2 м. (КНС Акулово - для контроля расхода сточной жидкости (Коммерческий учёт)) | шт.    | 2         | 123,1          | 123,1          | 61,5  | 0,0            |
| 9  | 2015001149    | ПЭУКС | Станок вертикально-сверлильный ГС2116 (ЦРО КИПиА)  | шт.    | 1         | 220,9          | 220,9          | 220,9 | 0,0            |
|    |               |       | <b>Итого:</b>  |        | <b>28</b> | <b>5 123,4</b> | <b>5 123,4</b> |       | <b>0,0</b>     |
|    |               |       | <b>Энергетическое оборудование</b>   |        |           |                |                |       |                |
| 1  | 1030404_10380 | ПЭУКС | Автоматический выключатель Masterpact NW16Н1 с micrologic 5.0А, выкатной, 3-х полюсный (северное буюво)  | шт     | 1         | 322,7          | 262,7          | 262,7 | 60,0           |
| 2  | 2015003064    | ПЭУКС | Автоматический выключатель Masterpact NT16Н1 с micrologic 5.0Р, выкатной, 3-х полюсный (северное буюво)  | шт     | 3         | 1 209,6        | 1 029,6        | 343,2 | 180,0          |
| 3  | 1040101_10060 | ПЭУКС | Электродвигатель асинхронный 5АМ 315МА6ЕУ3   Мощность, кВт - 132. Частота вращения, об/мин - 1000.   | шт     | 1         | 348,5          | 303,5          | 303,5 | 45,0           |
| 4  | 1030214_10009 | ПЭУКС | Устройство плавного пуска АВВ PSTВ 370-600-70 (200кВт) с комплектом предохранителей PSFU-700 и держателем для предохранителей PSFH-2 (Хорошовская 3шт)   | шт     | 3         | 822,5          | 651,5          | 217,2 | 171,0          |
| 5  | 2016000492    | ПЭУКС | Теплообменник пластинчатый NX25MH/CDS-16/22   Давление рабочее, МПа - 1,6. (Филевская)   | шт     | 1         | 151,9          | 71,9           | 71,9  | 80,0           |
| 6  | 2016000498    | ПЭУКС | Теплообменник пластинчатый NT50TH/CDS-16/22   Давление рабочее, МПа - 1,6.   | шт     | 1         | 185,1          | 105,1          | 105,1 | 80,0           |
| 7  | 2016000499    | ПЭУКС | Теплообменник пластинчатый NT50MHV/CDS-16/14   Давление рабочее, МПа - 1,6.  | шт     | 1         | 189,5          | 109,5          | 109,5 | 80,0           |
| 8  | 2016000551    | ПЭУКС | Трансформатор силовой ТМГ-1000/10/0,4кВ У/Уп-0 (Филевская)   | шт     | 2         | 1 271,0        | 871,0          | 435,5 | 400,0          |
| 9  | 2016000389    | ПЭУКС | Сириус 2В-5А-110В-И1 с адаптером Сириус 2В-5А-110В-И1  | шт     | 2         | 266,7          | 192,7          | 96,4  | 74,0           |
| 10 | 2016000354    | ПЭУКС | Сириус 2С-5А-110В-И1 с адаптером Сириус 2С-5А-110В-И1  | шт     | 1         | 127,3          | 90,3           | 90,3  | 37,0           |
| 11 | 2016000365    | ПЭУКС | Сириус 2ЛМ-5А-110В-И1 с адаптером Сириус 2МЛ-5А-110В-И1  | шт     | 1         | 132,4          | 95,4           | 95,4  | 37,0           |
| 12 | 2014003795    | ПЭУКС | Трансформатор напряжения 3хЗНОЛ.06-6 УЗ (ЦРО ЭМО)  | шт     | 2         | 149,5          | 34,0           | 17,0  | 115,5          |
| 13 | 2016000325    | ПЭУКС | Измеритель параметров цепей электропитания зданий Sonel MZC305 (ЦРО ЭМО)   | шт     | 1         | 137,5          | 137,5          | 137,5 | 0,0            |
| 14 | 201014970     | ПЭУКС | Микроомметр Sonel MMR-620 (ЦРО ЭМО)  | шт     | 1         | 200,5          | 200,5          | 200,5 | 0,0            |
| 15 | 2016000320    | ПЭУКС | Измеритель параметров заземляющих устройств MRU-105 (ЦРО ЭМО)  | шт     | 1         | 81,3           | 81,3           | 81,3  | 0,0            |
| 16 | 2016000506    | ПЭУКС | Блок низковольтных измерений ПБНИ-3 (ЦРО ЭМО)  | шт     | 1         | 84,7           | 84,7           | 84,7  | 0,0            |
| 17 | 201014515     | ПЭУКС | Устройство микропроцессорной защиты на базе Seram 1000 + со встроенным дисплеем типа S42   | компл. | 1         | 261,8          | 261,8          | 261,8 | 0,0            |
|    |               |       | <b>Итого:</b>  |        | <b>24</b> | <b>5 942,5</b> | <b>4 583,0</b> |       | <b>1 359,5</b> |
|    |               |       | <b>Грузоподъемное оборудование</b>   |        |           |                |                |       |                |
| 1  | 2016000215    | ПЭУКС | Таль электрическая г/п 5 т Н-18 м (Самородинская,Филёвская - 2 ед., Юго-Восточная,Раменская,Яузская)   | шт     | 6         | 1 139,9        | 987,2          | 164,5 | 152,7          |
|    |               |       | <b>Итого:</b>  |        | <b>6</b>  | <b>1 139,9</b> | <b>987,2</b>   |       | <b>152,7</b>   |
|    |               |       | <b>Охрана труда</b>  |        |           |                |                |       |                |
| 1  | 2014000703    | ПЭУКС | Газоанализатор Drager X-am 5600 портативный (индивидуальный) четырёхканальный (сенсоры: оптический - СН4, электрохимические - СО, О2, Н2S) в стандартной комплектации со свидетельством о поверке РКС №№ 1-6 (6 шт.), РКС №№ 7-11 (10 шт.), ЦОНТИНТ СЭНС (2 шт.)   | шт     | 18        | 4 492,98       | 4 493,0        | 249,6 | 0,0            |
| 2  | 2014004031    | ПЭУКС | Самоходный штабелер тип PFAFF Silberblau EGV ERH1630 для поднятия/опускания оборудования и перемещения его на небольшие расстояния на станциях не имеющих выносных ГПМ, г/п 1600 кг(Щербинка,Люберцы-1)  | шт     | 1         | 709,3          | 709,3          | 709,3 | 0,0            |
|    |               |       | <b>Итого:</b>  |        | <b>19</b> | <b>5 202,3</b> | <b>5 202,3</b> |       | <b>0,0</b>     |
|    |               |       | <b>Оборудование для РКС</b>  |        |           |                |                |       |                |

|    |               |       |   |     |    |          |          |         |         |
|----|---------------|-------|---|-----|----|----------|----------|---------|---------|
| 1  | 2016000203    | ПЭУКС | Щитовой затвор из нержавеющей стали, разборной конструкции d=2800мм., Филевский канал. Камера К-0в.   | шт  | 1  | 16 570,4 | 8 520,4  | 8 520,4 | 8 050,0 |
| 2  | 2016000204    | ПЭУКС | Щитовой затвор из нержавеющей стали, разборной конструкции d=2000мм., (в комплекте со штангой L=0,5м.). Филевский канал. Камера К-0в.   | шт  | 1  | 3 966,2  | 3 966,2  | 3 966,2 |         |
| 3  | 2016000206    | ПЭУКС | Щитовой затвор из нержавеющей стали, разборной конструкции d=2000мм., (в комплекте со штангой L=1,5м.). Дублер Филевского канала. Камера К-0б.  | шт  | 1  | 11 275,2 | 3 975,2  | 3 975,2 |         |
| 4  | 2016002449    | ПЭУКС | Пила дисковая гидравлическая (комплект дисков 5 шт..по железобетону)  | шт  | 5  | 1 013,8  | 1 013,8  | 202,8   | 0,0     |
| 5  | 2016000343    | ПЭУКС | Дрель гидравлическая Stanley DL 07  | шт. | 12 | 1 825,2  | 1 825,2  | 152,1   | 0,0     |
| 6  | 2014005959    | ПЭУКС | Перфоратор гидравлический Stanley HD 01   | шт. | 12 | 3 026,6  | 3 026,6  | 252,2   | 0,0     |
| 7  | 2016001008    | ПЭУКС | Бензогенератор Briggs & Stratton Elite 8500EA   | шт. | 3  | 273,0    | 273,0    | 91,0    | 0,0     |
| 8  | 2014000823    | ПЭУКС | Молоток гидравлический забойный МГЗ-55 ГД (комплект пик 5шт. к одному молотку)  | шт  | 3  | 722,9    | 722,9    | 241,0   | 0,0     |
| 9  | 2016000360    | ПЭУКС | Мотопомпа для сильнозагрязненных вод SUBARU 5.0 кВт 60 м3/ч   | шт  | 2  | 176,8    | 176,8    | 88,4    | 0,0     |
| 10 | 2014000314    | ПЭУКС | Вентилятор гидравлический ВЦГД 16-46 ГД (модель 5) в комплекте со шлангом 10м. Сэнс- 2 шт.  | шт  | 8  | 827,1    | 827,1    | 103,4   | 0,0     |
| 11 | 2016002621    | ПЭУКС | Насадок каналопромывочный ДКТ-273.1 "Ракета"   Тип - проходной. Производительность, м3/ч - 23. Диаметр очищаемой трубы, мм - 300-1200.  | шт  | 11 | 672,6    | 672,6    | 61,1    | 0,0     |
| 12 | 2016002622    | ПЭУКС | Насадок каналопромывочный ДКТ-298.1 Радар   Тип - проходной. Производительность, м3/ч - 23. Диаметр очищаемой трубы, мм - 150-1000.   | шт  | 11 | 1 182,8  | 1 182,8  | 107,5   | 0,0     |
| 13 | 2016002623    | ПЭУКС | Насадок каналопромывочный ДКТ-284.1 "Фрезер"   Производительность, м3/ч - 23. Диаметр очищаемой трубы, мм - 150-800.  | шт  | 11 | 901,8    | 901,8    | 82,0    | 0,0     |
| 14 | 2016002226    | ПЭУКС | Насадок каналопромывочный ДКТ-256.1 "Бурав"   Тип - ротационный. Производительность, м3/ч - 23. Диаметр очищаемой трубы, мм - 300-1200.   | шт  | 11 | 909,5    | 909,5    | 82,7    | 0,0     |
| 15 | 2016003036    | ПЭУКС | Редуктор Sumitomo UK14074-1-1   Назначение - для решетки-дробилки Channel Monster CDD9020-XDM3.0.   | шт  | 1  | 586,7    | 566,7    | 566,7   | 20,0    |
| 16 | 2016003342    | ПЭУКС | Ресивер РГ 230/10   Объем, л - 230. Давление рабочее, бар - 10. Вход (размер), дюйм - 1. Выход (размер), дюйм - 2. Ширина, см - 56. Длина, см - 160. Высота, см - 65. Масса, кг - 115. Назначение - для создания и хранения запаса сжатого воздуха.   | шт  | 1  | 55,4     | 25,4     | 25,4    | 30,0    |
| 17 | 1100101_10004 | ПЭУКС | Мотор-редуктор МПО2М-15Ф 204 0,75/6,7 110-195   Мощность двигателя, кВт - 0,75. Тип передачи - планетарный зубчатый. Частота вращения выходного вала, об/мин - 6,7.   | шт  | 4  | 303,7    | 243,7    | 60,9    | 60,0    |
| 18 | 1100101_10009 | ПЭУКС | Мотор-редуктор МПО2М-15Щ-204-0,75/6,7   Крутящий момент на выходном валу, Нм - 804. Мощность двигателя, кВт - 0,75. Передаточное число - 204. Тип передачи - планетарный. Частота вращения выходного вала, об/мин - 6,7   | шт  | 4  | 312,5    | 252,5    | 63,1    | 60,0    |
| 19 | 2016003509    | ПЭУКС | Мощность, кВт - 400. Напряжение на входе, В - 6000. Напряжение на выходе, В - 380. Напряжение ВН/НН, кВ - 6/0,4. Система охлаждения - маслянное. Число фаз, шт - 3. Схема и группа соединения обмоток - Д/Ун-11. Комплектация - жидкостный стеклянный термометр герметичного исполнения, без  | шт  | 1  | 241,3    | 191,3    | 191,3   | 50,0    |
| 20 | 2016003584    | ПЭУКС | Перекрытие пневматическое заглушающее LAMPRE 1-2200   Диаметр труб, мм - 1000*-2200*. Рабочее давление, МПа - [0,1]. Противодействие, МПа - <=0,05.   | шт  | 1  | 2 700,0  | 2 700,0  | 2 700,0 | 0,0     |
| 21 |               | ПЭУКС | Монтаж щитовых затворов ЗЩ-ПК 3000 камера К9 Ново-Люберецкого канала  | шт  |    | 9 135,5  |          |         | 9 135,5 |
| 22 | 2016007931    | ПЭУКС | Агрегат насосный вертикальный FLYGT NP 3231/735 3-480   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [170]. Напор, м - [52.7]. Подача, м3/ч - [706.4].  | шт  | 2  | 10 720,3 | 10 720,3 | 5 360,2 | 0,0     |
| 23 | 2016007928    | ПЭУКС | Шкаф управления насосами   Количество насосов, шт - 1. Тип насоса - Flygt NP 3231/735 3-480. Напор, м - [52.7]. Подача, м3/ч - [706.4]. Мощность электродвигателя, кВт - [170]. Напряжение, В - [380]. Частота вращения, об/мин - 1480. Комплектация - устройство диагностики неисправностей с панелью оператора MAS 711 complete, в комплекте 3 поплавковых выключателя. | шт  | 2  | 3 422,0  | 3 422,0  | 1 711,0 | 0,0     |
| 24 | 1060303_10031 | ПЭУКС | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - сточные воды. Тип по действию - шаровой.   | шт  | 2  | 262,0    | 262,0    | 131,0   | 0,0     |

|    |               |       |   |        |            |                  |                  |          |                 |
|----|---------------|-------|---|--------|------------|------------------|------------------|----------|-----------------|
| 25 | 2016001441    | ПЭУКС | Задвижка шибберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - сточные воды. 2   | шт     | 2          | 623,9            | 623,9            | 311,9    | 0,0             |
| 26 | 2014006032    | ПЭУКС | Задвижка клиновья с электроприводом, д-1200   | шт     | 1          | 5 367,3          | 5 267,3          | 5 267,3  | 100,0           |
| 27 | 2017002319    | ПЭУКС | Трубный разрушитель УПК-40 (в комплекте с гидравлической лебедкой)  | шт     | 1          | 2 405,1          | 2 405,1          | 2 405,1  | 0,0             |
| 28 | 2017002310    | ПЭУКС | Пневмоударная машина ГРУМ-300 (в комплекте с гидравлической лебедкой)   | шт     | 1          | 2 494,5          | 2 494,5          | 2 494,5  | 0,0             |
| 29 | 2014000823    | ПЭУКС | Молоток гидравлический МГЗ-55ГД в комплекте с пирами (5 шт.)  | шт     | 2          | 501,2            | 501,2            | 250,6    | 0,0             |
| 30 | 1090106_10002 | ПЭУКС | Маслостанция Super Aspid/Super Aspid MCA-1x30ГД   | шт     | 2          | 699,4            | 699,4            | 349,7    | 0,0             |
| 31 | 2014005950    | ПЭУКС | Гайковерт гидравлический в комплекте с ударными головками   | шт     | 1          | 247,5            | 247,5            | 247,5    | 0,0             |
| 32 | 2014000316    | ПЭУКС | Вентилятор ВЦГД-16-46 ГД (в комплекте с рукавом 15 м.)  | шт     | 1          | 149,2            | 149,2            | 149,2    | 0,0             |
| 33 | 2014000314    | ПЭУКС | Вентилятор ВЦГД-16-46 ГД (модель 5) (в комплекте с рукавом 15 м.)   | шт     | 1          | 107,2            | 107,2            | 107,2    | 0,0             |
| 34 | 2017000953    | ПЭУКС | Теледиагностический проталкиваемый комплекс minCam mc360Set   | шт     | 2          | 3 060,0          | 3 060,0          | 1 530,0  | 0,0             |
| 35 | 2014005923    | ПЭУКС | Шлифовальная машина МШУ-230ГД   | шт     | 1          | 150,3            | 150,3            | 150,3    | 0,0             |
| 36 | 2017002274    | ПЭУКС | Насос гидравлический НП-50ГД  | шт     | 1          | 124,3            | 124,3            | 124,3    | 0,0             |
| 37 | 1050105_10001 | ПЭУКС | Насос гидравлический НП-100ГД   | шт     | 1          | 131,9            | 131,9            | 131,9    | 0,0             |
| 38 | 2014005941    | ПЭУКС | Установка осветительная аварийная ОУ 2000   | шт     | 1          | 79,4             | 79,4             | 79,4     | 0,0             |
| 39 | 2016004287    | ПЭУКС | Газосигнализатор портативный многоканальный   | шт     | 3          | 973,5            | 973,5            | 324,5    | 0,0             |
| 40 | 2013000040    | ПЭУКС | Насос вертикальный Flygt 3231/665   | шт     | 2          | 7 932,2          | 7 932,2          | 3 966,1  | 0,0             |
| 41 | 2014003927    | ПЭУКС | Агрегат насосный вертикальный FLYGT NP 3202.180HT-450   | шт     | 1          | 1 835,7          | 1 835,7          | 1 835,7  | 0,0             |
| 42 | 2014001238    | ПЭУКС | Насос погружной Flygt 3171 Slim   | шт     | 2          | 3 511,9          | 3 511,9          | 1 755,9  | 0,0             |
| 43 |               | ПЭУКС | Бензиновый генератор SDMO TECHNIC 15000 TE AVR C  | шт     | 2          | 554,7            | 554,7            | 277,3    | 0,0             |
| 44 |               | ПЭУКС | Шкаф управления к насосу агрегату Flygt 3231/665  | шт     | 2          | 1 600,0          | 1 600,0          | 800,0    | 0,0             |
| 45 |               | ПЭУКС | Шкаф управления к насосу агрегату FLYGT NP 3202.180HT-450   | шт     | 2          | 1 200,0          | 1 200,0          | 600,0    | 0,0             |
| 46 |               | ПЭУКС | Шкаф управления к насосу агрегату Flygt 3171 Slim   | шт     | 2          | 800,0            | 800,0            | 400,0    | 0,0             |
| 47 |               | ПЭУКС | Установка для гидравлических испытаний пожарных рукавов ГИР-2/16  | шт     | 1          | 150,0            | 150,0            | 150,0    | 0,0             |
| 48 |               | ПЭУКС | Установка для сушки пожарных рукавов CP-3 (380В)  | шт     | 1          | 100,0            | 100,0            | 100,0    | 0,0             |
| 49 |               | ПЭУКС | Станция управления электроприводом AUMA   | шт     | 2          | 500,0            | 500,0            | 250,0    | 0,0             |
| 50 |               | ПЭУКС | Аппарат сварочный TM 315 ECO S  | шт     | 1          | 500,0            | 500,0            | 500,0    | 0,0             |
| 51 |               | ПЭУКС | Фальцпрокатный станок SAHINLER EKM 12 (Турция)  | шт     | 1          | 271,7            | 271,7            | 271,7    | 0,0             |
| 52 |               | ПЭУКС | Зигочная машина RAS 11.35 (Германия)  | шт     | 1          | 219,9            | 219,9            | 219,9    | 0,0             |
| 53 |               | ПЭУКС | Маятниковая пила NEW 300 (МАСС Италия)  | шт     | 2          | 342,0            | 342,0            | 171,0    | 0,0             |
| 54 |               | ПЭУКС | Станок точильно шлифовальный ТШ-2.10 (Россия)   | шт     | 1          | 47,0             | 47,0             | 47,0     | 0,0             |
| 55 |               | ПЭУКС | Портативная установка для испытания кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена напряжением FRIDA-TD до 34кВ (Россия) Размеры (Ш x В x Г) 438 x 412 x 220 мм, Вес 19,5 кг   | шт     | 1          | 980,0            | 980,0            | 980,0    | 0,0             |
| 56 |               | ПЭУКС | Цифровой осциллограф DS1104Z-S с опцией встроенного генератора  | шт     | 1          | 60,0             | 60,0             | 60,0     | 0,0             |
| 57 |               | ПЭУКС | Швонарезчик «СПЛИТСТОУН» CS-149   | шт     | 11         | 1 019,4          | 1 019,4          | 92,7     | 0,0             |
| 58 |               | ПЭУКС | Виброплита бензиновая «MASALTA» MS60-4  | шт     | 12         | 923,6            | 923,6            | 77,0     | 0,0             |
| 59 |               | ПЭУКС | Маслостанция Super Aspid/Super Aspid MCA-1x30ГД   | шт     | 5          | 2 984,0          | 2 984,0          | 596,8    | 0,0             |
| 60 |               | ПЭУКС | Отбойный молоток МГЗ-55ГД Модель: МГЗ-55ГД (KV 16)  | шт     | 11         | 3 654,5          | 3 654,5          | 332,2    | 0,0             |
| 61 |               | ПЭУКС | Гайковерт гидравлический с комплектом головок   | шт     | 3          | 900,0            | 900,0            | 300,0    | 0,0             |
| 62 | 2015003149    | ПЭУКС | Задвижка клиновья с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 800. Материал клина - ВЧШГ. Материал корпуса/крышки - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Тип присоединения к трубопроводу – фланцевый | шт     | 1          | 1 706,7          | 1 656,7          | 1 656,7  | 50,0            |
| 63 |               | ПЭУКС | Тепловой насос  | шт     | 1          | 7 000,0          | 5 500,0          | 5 500,0  | 1 500,0         |
| 64 |               | ПЭУКС | Установка преобразователя частоты на канализационной насосной станции Филёвская в комплекте со шкафами управления   | компл. | 1          | 15 191,4         | 11 804,8         | 11 804,8 | 3 386,6         |
|    |               |       | <b>Итого:</b>   |        | <b>201</b> | <b>142 182,8</b> | <b>112 440,7</b> |          | <b>29 742,1</b> |
|    |               |       | <b>ИТОГО по ПЭУКС:</b>  |        | <b>313</b> | <b>221 268,1</b> | <b>186 288,1</b> |          | <b>34 980,0</b> |
| 1  | 180324        | КОС   | Решетка сорозадерживающая механизированная   РС 1800/2500. процеживающее полотно без перемычек, из нержавеющей стали с прозором 10 мм., граблины (капролактан) 13 шт.   | шт.    | 1          | 6 180,7          | 6 074,0          | 6 074,0  | 106,7           |
| 2  | 201023223     | КОС   | Сорозадерживающее сито ООО ПСП Проммашсервис СЗС ТУ 4859-002-40100763-2005  | шт     | 1          | 7 828,5          | 7 481,5          | 7 481,5  | 347,0           |

|    |               |     |   |     |   |         |         |         |       |
|----|---------------|-----|---|-----|---|---------|---------|---------|-------|
| 3  | 180068        | КОС | Углесос с электродвигателем.<br>Производительность - 450 м3/ч. Напор - 120м.,<br>мощность эл.двигателя не менее 315 кВт.   У450-<br>120; эл.двиг. 5АН-355А4У3   | шт. | 1 | 1 264,6 | 1 057,6 | 1 057,6 | 207,0 |
| 4  | 201017229     | КОС | Углесос У-450-120   | шт  | 1 | 1 421,6 | 1 214,6 | 1 214,6 | 207,0 |
| 5  | 2016002471    | КОС | Решетка ступенчатая механизированная РВ<br>900/1800   Мощность привода, кВт - 0,75. Прозор,<br>мм - 10. Угол наклона к горизонту, град - 70.  | шт  | 2 | 4 449,9 | 4 238,3 | 2 119,1 | 211,6 |
| 6  | 2013000462    | КОС | Мешалка компактная WLO-EMU TR 321.49-4/12<br>  Мощность двигателя, кВт - 4,5. Число оборотов,<br>об/мин - 49. Диаметр лопастей, мм - 2100.<br>Количество лопастей, шт - 3. Угол наклона<br>лопастей, град - 30.                               | шт. | 1 | 1 985,5 | 1 961,7 | 1 961,7 | 23,9  |
| 7  | 2016001371    | КОС | Агрегат насосный горизонтальный Иртыш НФ2<br>250/500.543-110/6-212   Напряжение питания, В -<br>380. Мощность, кВт - 110. Напор, м - 32. Подача,<br>м3/ч - 800. Тип по действию - центробежный.<br>Частота вращения, об/мин - 1000.           | шт. | 1 | 1 448,3 | 1 286,5 | 1 286,5 | 161,8 |
| 8  | 2016000995    | КОС | Насос погружной Flygt 4670-S291   Мощность,<br>кВт - 13. Напор, м - 0,66. Подача, м3/ч - 3348.  | шт. | 1 | 1 572,7 | 1 547,5 | 1 547,5 | 25,2  |
| 9  | 2016000705    | КОС | Насос погружной Zenit SBN 5000/4/250 A1LT-E  <br>Мощность, кВт - 37. Напор, м - 30,2. Подача,<br>м3/ч - 1172.   | шт. | 1 | 1 007,0 | 987,0   | 987,0   | 20,0  |
| 10 | 2015003224    | КОС | Мотор-редуктор NORD SK43F-90L/4 TF F  <br>Крутящий момент на выходном валу, Нм - 1302.<br>Мощность двигателя, кВт - 1,5. Передаточное<br>число - 129,38.  | шт  | 6 | 1 009,5 | 869,5   | 144,9   | 140,0 |
| 11 | 2015002257    | КОС | Транспортер спиральный MEVA XC 260-5000   | шт  | 1 | 1 740,9 | 1 656,0 | 1 656,0 | 84,9  |
| 12 | 1100101_10004 | КОС | Мотор-редуктор МПО2М-15Ф 204 0,75/6,7 110-<br>195   Мощность двигателя, кВт - 0,75. Тип<br>передачи - планетарный зубчатый. Частота<br>вращения выходного вала, об/мин - 6,7.   | шт  | 7 | 423,5   | 353,5   | 50,5    | 70,0  |
| 13 | 207942        | КОС | Контейнер-течка к механическим решёткам РС<br>1800/2500   ТУ 4859-001-40100763-2005   | шт  | 1 | 582,5   | 582,5   | 582,5   | 0,0   |
| 14 | 1100101_10002 | КОС | Мотор-редуктор МПО2М-15Ф-101,7-1,5/14  <br>Мощность двигателя, кВт - 1,5. Передаточное<br>число - 101,7. Тип передачи - планетарный<br>зубчатый. Частота вращения выходного вала,<br>об/мин - 14.   | шт. | 4 | 245,9   | 205,9   | 51,5    | 40,0  |
| 15 | 2014003007    | КОС | Насос циркуляционный 1Д-315-71   Мощность,<br>кВт - 110. Напор, м - 71. Подача, м3/ч - 315.<br>Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт  | 2 | 751,6   | 480,8   | 240,4   | 270,8 |
| 16 | 180292        | КОС | Агрегатнасосный центробежно-вихревой ЦВК<br>5/125   | шт. | 4 | 523,3   | 415,7   | 103,9   | 107,6 |
| 17 | 2016000649    | КОС | Насос-дозатор SERA RF 410.2-570(e)  <br>Производительность, л/ч - 570.  | шт  | 1 | 275,5   | 260,5   | 260,5   | 15,0  |
| 18 | 2016000620    | КОС | Агрегат насосный вертикальный Jung Pumpen<br>UAK 35/2 AW/3   Напряжение питания, В -<br>230/400. Мощность, кВт - P1-4,05, P2- 3,34.<br>Напор, м - 22,5. Подача, м3/ч - 82. Тип по<br>действию - погружной.                                    | шт  | 2 | 275,1   | 245,1   | 122,6   | 30,0  |
| 19 | 2015005692    | КОС | Таль электрическая (тельфер) Т45  <br>Грузоподъемность, т - 2. Мощность привода, кВт<br>3. Тип - канатная. Высота подъема, м - 9.   | шт. | 1 | 196,7   | 175,6   | 175,6   | 21,1  |
| 20 | 2015005690    | КОС | Таль электрическая (тельфер) Т10  <br>Грузоподъемность, т - 2. Мощность привода, кВт<br>3. Тип - канатная. Высота подъема, м - 18.  | шт. | 1 | 217,3   | 196,3   | 196,3   | 21,1  |
| 21 | 2016000245    | КОС | Таль электрическая (тельфер) Т10  <br>Грузоподъемность, т - 3,2. Мощность привода,<br>кВт - 4,5. Тип - канатная. Высота подъема, м - 6.   | шт  | 1 | 176,0   | 155,0   | 155,0   | 21,1  |
| 22 | 1050202_10067 | КОС | Агрегат насосный горизонтальный К 100-65-250  <br>Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт -<br>45. Напор, м - 100. Подача, м3/ч - 80. Тип по<br>действию - центробежный. Частота вращения,<br>об/мин - 2900.                               | шт  | 2 | 277,8   | 227,8   | 113,9   | 50,0  |
| 23 | 180770        | КОС | Агрегат насосный консольный моноблочный,<br>предназначенный для перекачки воды с<br>температурой до 85С, Р на входе до 6 кгс/см<br>кв., Внешняя утечка через уплотнение до 0,03 л/ч<br>Q= 50 м3/час, Н= 50м, N= 15 квт   КМ 80-50-200/2-<br>5 | шт. | 3 | 266,7   | 206,7   | 68,9    | 60,0  |
| 24 | 2016000222    | КОС | Таль электрическая (тельфер) Т10  <br>Грузоподъемность, т - 2. Мощность привода, кВт<br>3. Тип - канатная. Высота подъема, м - 6.   | шт. | 1 | 158,5   | 137,4   | 137,4   | 21,1  |
| 25 | 1050202_10027 | КОС | Агрегат насосный горизонтальный ЦНСГ 60/198  <br>Мощность, кВт - 55. Напор, м - 198. Подача,<br>м3/час - 60. Тип по действию - центробежный.<br>Частота вращения, об/мин - 2950.  | шт  | 1 | 161,1   | 151,1   | 151,1   | 10,0  |
| 26 | 180765        | КОС | Агрегат насосный погружной ЭЦВ 8-40-180   | шт. | 1 | 193,0   | 108,3   | 108,3   | 84,6  |
| 27 | 2016000311    | КОС | Насос погружной ЦМК 50-40   Мощность, кВт -<br>15. Напор, м - 40. Подача, м3/ч - 50. Тип по<br>действию - центробежный.   | шт. | 1 | 100,3   | 90,3    | 90,3    | 10,0  |

|               |              |     |   |     | 50        | 34 734,1       | 32 366,8       |              | 2 367,3 |
|---------------|--------------|-----|---|-----|-----------|----------------|----------------|--------------|---------|
| 1             | 201022889    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACH 550-01-246A BO55  | шт. | 1         | 605,9          | 556,1          | 556,1        | 49,8    |
| 2             | 201023385    | КОС | Электродвигатель асинхронный 5AM250S6Y3   Мощность, кВт - 45. Частота вращения, об/мин - 980.   | шт. | 1         | 139,8          | 95,1           | 95,1         | 44,7    |
| 3             | 2013000727   | КОС | Преобразователь частоты EMOTRON FDU 2.0 NGB 48-500-54CE   Диапазон мощностей, кВт - 250. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-400. Напряжение входное, В - 380-480 +10%/-15%. Напряжение, В - 0-400. Ток на входе, А - 500. | шт. | 1         | 1 516,7        | 1 373,8        | 1 373,8      | 142,9   |
| 4             | 2014002477   | КОС | Шкаф управления SARREL Spacial 6000   Размер ШхВхГ, мм - 800x2000x600.  | шт. | 2         | 951,8          | 751,8          | 375,9        | 200,0   |
| 5             | 2015003716   | КОС | Электродвигатель асинхронный A4-355X-4Y3   Мощность, кВт - 315. Напряжение питания, В - 6000. Ток, А - 36. Частота вращения, об/мин - 1480.   | шт. | 1         | 417,3          | 372,0          | 372,0        | 45,3    |
| 6             | 2016000358   | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6440-2AD33-OEA1   Диапазон мощностей, кВт - 30...37. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-550. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 62...75.            | шт. | 1         | 321,0          | 201,0          | 201,0        | 120,0   |
| 7             | 2016000362   | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6440-2AD37-5FA1   Диапазон мощностей, кВт - 75...90. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-550. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 145...178.          | шт. | 1         | 410,1          | 310,1          | 310,1        | 100,0   |
| 8             | 2016000369   | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6430-2UD41-3FA0   Диапазон мощностей, кВт - 132. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-267. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 250.                    | шт. | 1         | 551,8          | 451,8          | 451,8        | 100,0   |
| 9             | 2E1006198    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-072A-4+B055, 37 кВт, 380 В, 3 фазы, IP54, с инт.пан.упр. ACS-CP-A и торм.блоком ACS-BRK-D   | шт. | 1         | 206,2          | 169,4          | 169,4        | 36,8    |
| 10            | Ю30214_10009 | КОС | Устройство мягкого (плавного) пуска ABB PSTB 370-600-70   Напряжение, В - 380. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 200. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 370.   | шт. | 2         | 475,0          | 434,3          | 217,2        | 40,7    |
| 11            | 2E1006200    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-08A8-4+B055, 4 кВт, 380 В, 3 фазы, IP54, интел. панель управ. ACS-CP-A  | шт. | 2         | 101,4          | 76,4           | 38,2         | 25,0    |
| 12            | Ю30214_10003 | КОС | Устройство мягкого (плавного) пуска PST300-600-70   Напряжение, В - 400. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 160. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 300.   | шт. | 2         | 425,5          | 391,8          | 195,9        | 33,7    |
| 13            | 201013549    | КОС | Преобразователь частоты ACS800-04-0440-3  | шт. | 1         | 1 248,9        | 1 248,9        | 1 248,9      | 0,0     |
| 14            | 201009653    | КОС | Устройство автоматического регулирования ABB ACS550-02-602A-4   | шт. | 1         | 1 252,5        | 1 252,5        | 1 252,5      | 0,0     |
| 15            | 2015005276   | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-038A-4+B055   Диапазон мощностей, кВт - 18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380. Напряжение, В - 380. Ток на выходе, А - 38.                      | шт. | 1         | 99,5           | 99,5           | 99,5         | 0,0     |
| 16            | 201016464    | КОС | Устройство плавного пуска ABB PST210-600-70   | шт. | 1         | 155,0          | 155,0          | 155,0        | 0,0     |
| <b>Итого:</b> |              |     |   |     | <b>20</b> | <b>8 878,2</b> | <b>7 939,3</b> | <b>938,9</b> |         |
| 1             | 2016001441   | КОС | Задвижка шиберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - сточные воды.  | шт. | 2         | 647,8          | 623,9          | 311,9        | 23,9    |
| 2             | 2016001448   | КОС | Клапан регулирующий с пневмоприводом  | шт. | 2         | 734,1          | 720,2          | 360,1        | 13,9    |
| 3             | 2015002272   | КОС | Задвижка клиновидная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В.                                  | шт. | 1         | 383,4          | 329,4          | 329,4        | 54,0    |
| 4             | 2016001434   | КОС | Задвижка клиновидная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В.                                | шт. | 1         | 349,3          | 328,8          | 328,8        | 20,5    |
| 5             | 2014001071   | КОС | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - сточная жидкость. Тип по действию - поворотный.  | шт. | 1         | 372,0          | 357,3          | 357,3        | 14,7    |
| 6             | 2014004303   | КОС | Задвижка шиберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 200. Рабочая среда - сырой осадок.  | шт. | 1         | 290,2          | 259,3          | 259,3        | 30,9    |

|               |               |     |   |     |           |                |                |              |      |
|---------------|---------------|-----|---|-----|-----------|----------------|----------------|--------------|------|
| 7             | 2015005248    | КОС | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - сточная вода. Тип по действию - обратно поворотный.                                      | шт  | 1         | 392,6          | 330,8          | 330,8        | 61,8 |
| 8             | 201022985     | КОС | Задвижка шиберная с электроприводом Ду-150 мм Ру-1,0 МПа  | шт  | 1         | 287,4          | 248,8          | 248,8        | 38,6 |
| 9             | 2016001429    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В. | шт  | 1         | 261,2          | 214,9          | 214,9        | 46,3 |
| 10            | 2016001419    | КОС | Задвижка клиновая с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - техническая вода.  | шт  | 1         | 208,1          | 192,7          | 192,7        | 15,4 |
| 11            | 2015003134    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - А.   | шт  | 1         | 213,6          | 196,8          | 196,8        | 16,8 |
| 12            | 2016001249    | КОС | Задвижка клиновая под привод 30с941нжб   Тип привода - под электропривод. Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - газ.                                     | шт  | 1         | 267,4          | 224,9          | 224,9        | 42,5 |
| 13            | 2016001230    | КОС | Задвижка клиновая под привод 30с946нжб   Тип привода - под электропривод. Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - газ.                                     | шт  | 1         | 235,5          | 193,0          | 193,0        | 42,5 |
| 14            | 2016001426    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В. | шт  | 1         | 163,6          | 148,2          | 148,2        | 15,4 |
| 15            | 2016001408    | КОС | Задвижка клиновая с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - техническая вода.  | шт  | 1         | 159,7          | 144,3          | 144,3        | 15,4 |
| 16            | 2014004593    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - питьевая вода. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В.        | шт  | 1         | 172,9          | 138,2          | 138,2        | 34,7 |
| 17            | 2014004583    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - питьевая вода. Длина строительная - узкая. Класс герметичности - В.          | шт  | 1         | 122,9          | 107,5          | 107,5        | 15,4 |
| 18            | 2016001418    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - пар. Класс герметичности - АА.   | шт  | 1         | 119,7          | 97,0           | 97,0         | 22,7 |
| <b>Итого:</b> |               |     |   |     | <b>20</b> | <b>5 381,4</b> | <b>4 856,0</b> | <b>525,4</b> |      |
| 1             | 201013544     | КОС | Уровнемер скважинный тросовый электроконтактный УСК - ТЭ - 300  | шт  | 3         | 181,8          | 181,8          | 60,6         | 0,0  |
| 2             | 2014000465    | КОС | Уровнемер LMK 358   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-6,0. Рабочая среда - сточная вода.  | шт  | 2         | 133,3          | 123,8          | 61,9         | 9,5  |
| 3             | 2014003679    | КОС | Уровнемер LMK 358   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-1,0.  | шт  | 1         | 62,8           | 53,3           | 53,3         | 9,5  |
| 4             | 2014005708    | КОС | Датчик мутности Endress+Hauser CUS 41-W   | шт  | 2         | 1 713,3        | 1 640,8        | 820,4        | 72,5 |
| 5             | 2014005865    | КОС | Уровнемер LMK 358Н   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-6,0. Рабочая среда - сточная вода.   | шт  | 1         | 130,1          | 120,6          | 120,6        | 9,5  |
| 6             | 2015002005    | КОС | Преобразователь давления Cerabar PMP 131 A1B21A1R   Погрешность измерения, % - 0,5.   | шт  | 2         | 88,2           | 88,2           | 44,1         |      |
| 7             | 2015002028    | КОС | Преобразователь давления Cerabar M PMP51 AA11JA1SGJGJA1   Погрешность измерения, % - 0,15. Сигнал выходной, мА - 4-20.  | шт. | 2         | 234,5          | 190,5          | 95,3         | 44,0 |
| 8             | 2015002862    | КОС | Газоанализатор ЭССА-03/8 исполнение БС/(Н)   Тип прибора - стационарный.  | шт  | 1         | 118,1          | 73,6           | 73,6         | 44,5 |
| 9             | 2016000454    | КОС | Уровнемер Micropilot FMR50   Тип - радарный. Диапазон измерения, м - 0-40. Рабочая среда - жидкость.  | шт  | 2         | 526,8          | 526,8          | 263,4        |      |
| 10            | 2016000945    | КОС | Уровнемер Endress+Hauser Prosonic M FMU 40   Тип - ультразвуковой. Диапазон измерения, м - 0-5 (жидкость), 0-2 (сыпучий материал). Рабочая среда - жидкость, сыпучие материалы.             | шт. | 2         | 440,3          | 397,7          | 198,9        | 42,6 |
| 11            | 2016001321    | КОС | Датчик давления Сапфир 22MT-Ex-2410   Диапазон измерений давления, МПа - 0-0,00063. Рабочая среда - газ, жидкость.  | шт  | 2         | 97,4           | 97,4           | 48,7         |      |
| 12            | 1080117_10001 | КОС | Устройство формирования сигнала VEGAMET 381   Количество входов, шт - 1. Количество выходов, шт - 4. Ток на входе, мА - 4-20. Напряжение питания, В - 20-253АС, 20-253DC.                   | шт  | 2         | 350,7          | 310,7          | 155,4        | 40,0 |

|   |               |     |   |      |            |                  |                  |          |                 |
|---|---------------|-----|---|------|------------|------------------|------------------|----------|-----------------|
| 13  | 2014005445    | КОС | Расходомер электромагнитный Симаг-11М   Давление рабочее, МПа - 4. Диаметр условный, мм - 100. Рабочая среда - сточная вода. Сигнал входной, мА - 4-20.   | шт   | 4          | 862,0            | 741,8            | 185,5    | 120,2           |
| 14  | 1080230_10017 | КОС | Уровнемер PROSONIC S FDU91   Тип - ультразвуковой. Диапазон измерения, м - 0-10. Рабочая среда - сточная вода.  | шт   | 2          | 573,8            | 536,3            | 268,1    | 37,5            |
| <b>Итого:</b>                               |               |     |   |      | <b>28</b>  | <b>5 513,1</b>   | <b>5 083,3</b>   |          | <b>429,8</b>    |
| 1   | 201000015     | КОС | Газосигнализатор   Портативный многоканальный прибор , 4 канала CH4-оптический, CO, O2, H2S-электрохимический   | шт.  | 1          | 324,3            | 324,3            | 324,3    | 0,0             |
| 2   | 2015005713    | КОС | Оснащение газоочистными установками зданий технологических сооружений КОС   | шт.  | 14         | 367 786,0        | 336 299,2        | 24 021,4 | 31 486,8        |
| 3   | 2017001458    | КОС | Станок вертикально-сверлильный [ООО Симбирский станкостроительный завод] [25С50]   Диаметр сверла max, мм - [32]. Диаметр резьбы, мм - [25]. Частота вращения шпинделя, об/мин - [1500]. Мощность двигателя, кВт - [2,2]. | шт   | 1          | 1 390,5          | 1 290,5          | 1 290,5  | 100,0           |
| 4   | 2017001374    | КОС | Станок плоскошлифовальный [ООО Белорусские станки] [ОШ-400]   Напряжение питания, В - [380]. Мощность потребляемая, Вт - [7500].  | шт   | 1          | 4 726,6          | 4 626,6          | 4 626,6  | 100,0           |
| 5   | 2017001353    | КОС | Станок фрезерный (широкоуниверсальный) ООО"Дмитровский Завод фрезерных Станков" [6ДМ83  | шт   | 1          | 3 690,5          | 3 590,5          | 3 590,5  | 100,0           |
| 6   | 2017001855    | КОС | Виброметр [SKF] [CMAS 100-SL]   | шт   | 1          | 61,5             | 61,5             | 61,5     | 0,0             |
| 7   | 2017001822    | КОС | Система центровки [SKF] [TKSA31]  | шт   | 1          | 243,3            | 243,3            | 243,3    | 0,0             |
| <b>Итого:</b>                               |               |     |   |      | <b>20</b>  | <b>378 222,7</b> | <b>346 435,9</b> |          | <b>31 786,8</b> |
| <b>ИТОГО по КОС:</b>                        |               |     |   |      | <b>138</b> | <b>432 729,5</b> | <b>396 681,3</b> |          | <b>36 048,2</b> |
| <b>I. Механическое оборудование</b>         |               |     |   |      |            |                  |                  |          |                 |
| 1   | 201014905     | ЛОС | Насос погружной KSB Amateх F50-160/012-130, H-11m, Q- 10m3/час P-2,1кВт   | шт   | 2          | 347,0            | 297,0            | 148,5    | 50,0            |
| 2   | 1050202_10003 | ЛОС | Насосный агрегат 1Д200/90 с электродвигателем 90 кВт. (без шкафа упр.)  | шт   | 1          | 184,2            | 154,2            | 154,2    | 30,0            |
| 3   | 2016000916    | ЛОС | Гидроциклон ГЦП-500   | шт   | 2          | 310,0            | 230,0            | 115,0    | 80,0            |
| 4   | 1050202_10036 | ЛОС | Насосный агрегат СД250/22,5 с электродвигателем 37 кВт. (без шкафа упр.)  | шт   | 1          | 216,1            | 140,5            | 140,5    | 75,6            |
| 5   | 2016001397    | ЛОС | Агрегат насосный KSB Sewabloc F100-251/1 GHH, P=15кВт (без шкафа упр.)  | шт   | 1          | 436,3            | 386,3            | 386,3    | 50,0            |
| 6   | 1070201_10002 | ЛОС | Таль электрическая г/п-1т, высота подъема 12м   | шт   | 2          | 178,9            | 138,9            | 69,4     | 40,0            |
| 7   | 1070201_10007 | ЛОС | Таль электрическая г/п-5т, высота подъема 12м   | шт   | 1          | 169,8            | 149,8            | 149,8    | 20,0            |
| 8   | 2016000906    | ЛОС | Тележки передвижения фермы крана мостового г/п-5т   | комп | 1          | 677,8            | 58,8             | 58,8     | 619,0           |
| 9   | 2015001984    | ЛОС | Насос рецикла KSB Amaline C 8032-334/164 URG, n=1465об/мин; P=15кВт; h=0,3м (без шкафа упр.)  | шт   | 1          | 1 246,2          | 1 216,2          | 1 216,2  | 30,0            |
| 10  | 201000993     | ЛОС | Насос погружной KSB Амарпро V 32-2500/24 URG (без шкафа), n=1360об/мин; P=2,5кВт;   | шт   | 1          | 956,8            | 926,8            | 926,8    | 30,0            |
| 11  | 2016001248    | ЛОС | Мешалка EMU TR 321.45-4/8+T17-4/8R (без шкафа управл.); n=1410об/мин; P=3,5кВт;   | шт   | 3          | 6 727,1          | 6 667,1          | 2 222,4  | 60,0            |
| 12  | 1050202_10035 | ЛОС | Насос дозатор Grundfos DDA 30-4 FCM-PVC/V/C-F31U2U2F  | шт   | 2          | 247,0            | 176,5            | 88,3     | 70,5            |
| 13  | 2016001267    | ЛОС | Насос ВКСК4/28, n=1500об/мин; P=7,0кВт; h=28м   | шт   | 1          | 85,5             | 53,4             | 53,4     | 32,1            |
| 14  | 2016000361    | ЛОС | Шнековый промывочный пресс MEVA SWP 25-70; (Q = 1,5-2 м3/час, N = 4 кВт, V = 380 В, n = 1425 об/мин, ДхШхВ – 1720х405х380 мм, Присоединительный фланец - 250 мм   | шт   | 1          | 1 778,8          | 1 708,8          | 1 708,8  | 70,0            |
| 15  | 2016000346    | ЛОС | Агрегат электронасосный FLYGT NZ 3202.180HT (460) Q=250м3/ч, H=21м, N=37 кВт со шкафом упр.   | шт   | 1          | 2 342,5          | 2 253,0          | 2 253,0  | 89,6            |
| 16  | 2016000361    | ЛОС | Пресс-шнек MEVA SWP 25-70 (Q = 1,5-2 м3/час, N = 4 кВт, V = 380 В, n = 1425 об/мин, ДхШхВ – 1720х405х380 мм, Присоединительный фланец - 250 мм  | шт   | 1          | 1 778,8          | 1 708,8          | 1 708,8  | 70,0            |
| 17  | 2016001394    | ЛОС | Агрегат насосный 1К100-65-250а-с H=70м, Q=80м3, N=37 кВт (без шкафа упр.)   | шт   | 2          | 198,6            | 148,6            | 74,3     | 50,0            |
| 18  | 2015002154    | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный ЦМФ 50-10PM (Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 4. Напор, м - 10. Подача, м3/ч - 50. Частота вращения, об/мин – 3000)   | шт   | 1          | 61,4             | 46,4             | 46,4     | 15,0            |
| 19  | 2016001745    | ЛОС | Фильтр электростатический ЗАО Совплим Plimo Vent EF-5000с/SP. Расход воздуха -4000м3/ч; размер Ш*Д*В=600*750*695мм  | шт   | 1          | 263,5            | 251,9            | 251,9    | 11,6            |
| 20  | 2016003052    | ЛОС | Мешалка Amamix C335/26 UMG;   | шт   | 3          | 1 054,9          | 908,1            | 302,7    | 146,8           |
| 21  | 2016003339    | ЛОС | Мешалка пропеллерная FLYGT S4660.412  | шт   | 2          | 2 182,9          | 2 062,9          | 1 031,4  | 120,0           |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b> |               |     |   |      | <b>31</b>  | <b>21 443,8</b>  | <b>19 683,8</b>  |          | <b>1 760,1</b>  |

| II. Электрооборудование              |               |     |  |     |           |                |                |       |              |
|--------------------------------------|---------------|-----|--|-----|-----------|----------------|----------------|-------|--------------|
| 1                                    | 2015005276    | ЛОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-044A-A4   Диапазон мощностей, кВт - 18,5.  | шт  | 4         | 529,5          | 398,0          | 99,5  | 131,5        |
| 2                                    | 201016463     | ЛОС | Устройство плавного пуска ABB PST175-600-70<br>Число фаз - 3, Un = 380В, In = 175А, номинальная мощность при нормальном режиме эксплуатации Pn =90 кВт, частота питающей сети F = 50 Гц.   | шт  | 3         | 585,3          | 451,8          | 150,6 | 133,5        |
| 3                                    | 2015005490    | ЛОС | Устройство плавного пуска Shneider Electric Altistart 48 ATS48D62Q 400В  | шт  | 1         | 86,3           | 53,4           | 53,4  | 32,9         |
| 4                                    | 1080101_10043 | ЛОС | Преобразователь частоты Schneider Electric ATV61HD18N4   Диапазон мощностей, кВт - 0-18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 47,5-63. Напряжение входное, В - 380. Ток на выходе, А - 45,5.   | шт  | 3         | 499,6          | 405,6          | 135,2 | 94,0         |
| 5                                    | 2015005496    | ЛОС | Возбудитель синхронный продуваемый ВС-20-3000УХЛ4   Назначение - для электродвигателя STD-1250-2РУХЛ4 турбовоздуходувки. Исполнение - Номинальная мощность: 20 кВт. Номинальное напряжение: 62,5 В. Номинальный ток: 320 А. Частота вращения якоря: 3000 об/мин. Степень защиты: IP 22. Рабочая температура окружающего воздуха: +1 до +40   | шт  | 1         | 762,6          | 742,6          | 742,6 | 20,0         |
| 6                                    | 2015000490    | ЛОС | Преобразователь частоты ATV61HD37N4 , мощность 37 кВт.   | шт  | 1         | 156,2          | 156,2          | 156,2 | 0,0          |
| 7                                    | 2016001694    | ЛОС | Двухступенчатый теплообменник Альфа Лаваль М3-FG   | шт  | 1         | 78,5           | 78,5           | 78,5  | 0,0          |
| 8                                    | 2016001663    | ЛОС | Двухступенчатый теплообменник Альфа Лаваль М3-FG   | шт  | 1         | 65,3           | 65,3           | 65,3  | 0,0          |
| 9                                    | 193629        | ЛОС | Устройство мониторинга и защиты УПА-2М   Напряжение питания, В - 220. Назначение - для предотвращения накипеобразования и очистки от накипи теплоагрегатов. НТД - ТУ 3444-001-78807413-2006.   | шт  | 11        | 495,4          | 495,4          | 45,0  | 0,0          |
| 10                                   | 2016001286    | ЛОС | Устройство микропроцессорной защиты Schneider Electric Sepam S80   | шт  | 1         | 333,6          | 333,6          | 333,6 | 0,0          |
| 11                                   | 2015000336    | ЛОС | Устройство микропроцессорной защиты Schneider Electric Micrologic 5.0 P  | шт  | 2         | 338,9          | 338,9          | 169,5 | 0,0          |
| 12                                   | 201019596     | ЛОС | Бензогенератор SDMO SH7500 T-2 (Напряжение-400/230В; Частота - 50Гц; Мощность генератора (Вт/ВА)-6000/7500; Двигатель-Honda GX390 4-х тактный с ручным запуском; Топливо - бензин АИ-92; Автономность работы(75%нагрузке)-10,8 часа; Расход топлива - 2,4 л/час; Емкость топливного бака-26 л; N/n=13л.с./3600 об/мин; Рабочий объем дв.-389 см3; Розетки-1x10/16A230В бытовая с АЗС+1x16A400В промышленная 3ф.+N+"земля") | шт  | 1         | 116,3          | 116,3          | 116,3 | 0,0          |
| <b>Итого по электрооборудованию:</b> |               |     |  |     | <b>30</b> | <b>4 047,6</b> | <b>3 635,7</b> |       | <b>412,0</b> |
| III. Отдел метрологии                |               |     |  |     |           |                |                |       |              |
| 1                                    | 2014005447    | ЛОС | Расходомер Симаг-11М Эл.магнитный Ду=200мм, сигнал входной 4-20 мА   | шт  | 1         | 301,7          | 301,7          | 301,7 | 0,0          |
| 2                                    | 178332        | ЛОС | Уровнемер акустический ЭХО-АС-01+АП-11   | шт  | 2         | 133,2          | 133,2          | 66,6  | 0,0          |
| 3                                    | 2014001831    | ЛОС | Анализатор мутности Endress+Hauser CUM 253   Диапазон измерений мутности, NTU - 0-100. Сигнал выходной, мА - 4-20.   | шт  | 1         | 859,9          | 846,2          | 846,2 | 13,8         |
| 4                                    | 2016000175    | ЛОС | Расходомер Симаг 50W Эл.магнитный Ду=150мм   | шт  | 1         | 254,8          | 254,8          | 254,8 | 0,0          |
| 5                                    | 2014001792    | ЛОС | Уровнемер акустический ЭХО-АС-01+АП-11   | шт  | 1         | 68,9           | 68,9           | 68,9  | 0,0          |
| 6                                    | 2016000730    | ЛОС | Датчик избыточного давления PMP51-AA-2-1-J-A-1H-G-C-GLJ-A. Диапазон измерений -40кПа...40кПа. "Эндress+Хаузер"   | шт  | 1         | 118,1          | 118,1          | 118,1 | 0,0          |
| 7                                    | 2014003672    | ЛОС | Преобразователь давления Cerabar M   Давление рабочее предельное, МПа - 4. Погрешность измерения, % - +/- 0,3. Диапазон измерений давления, кПа - 400.   | шт  | 1         | 81,9           | 81,9           | 81,9  | 0,0          |
| 8                                    | 2014003673    | ЛОС | Преобразователь давления Cerabar M   Давление рабочее предельное, МПа - 4. Погрешность измерения, % - +/- 0,3. Диапазон измерений давления, кПа - 1000.  | шт  | 1         | 81,9           | 81,9           | 81,9  | 0,0          |
| <b>Итого по метрологии:</b>          |               |     |  |     | <b>9</b>  | <b>1 900,4</b> | <b>1 886,6</b> |       | <b>13,8</b>  |
| V. Охрана труда                      |               |     |  |     |           |                |                |       |              |
| 1                                    | 2014001083    | ЛОС | Шкаф сушильный ЕВЕКО К8-1 (Россия) инфракрасный из стали на 8 комплектов одежды  | шт. | 2         | 169,5          | 169,5          | 84,7  | 0,0          |
| 2                                    | 2014001083    | ЛОС | Шкаф сушильный ЕВЕКО К8-1 (Россия) инфракрасный из стали на 5 комплектов одежды, размер ШxВxГ мм - 1000x2000x450   | шт. | 1         | 84,7           | 84,7           | 84,7  | 0,0          |
| 3                                    | 2014001083    | ЛОС | Шкаф сушильный ЕВЕКО К8-1 (Россия) инфракрасный из стали на 8 комплектов одежды  | шт. | 1         | 84,7           | 84,7           | 84,7  | 0,0          |
| 4                                    | 2016003556    | ЛОС | Маска Speedglas 90001x для сварщика  | шт. | 3         | 121,8          | 121,8          | 40,6  | 0,0          |
| <b>Итого по охране труда:</b>        |               |     |  |     | <b>7</b>  | <b>460,8</b>   | <b>460,8</b>   |       | <b>0,0</b>   |

|   |               |        |   |     |           |                 |                 |          |                |
|---|---------------|--------|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| 1 | 2016001197    | ЛОС    | Приобретение и монтаж газоочистных установок НПО ЛИТ  | шт. | 1         | 28 901,7        | 26 388,7        | 26 388,7 | 2 513,0        |
| 2 | 2014001315    | ЛОС    | Компрессор поршневой Metabo MEGA 700D   Давление рабочее, МПа - 1. Объем ресивера, л - 90. Производительность, л/мин - 600. Тип - масляный. Тип привода - ременной.   | шт. | 1         | 147,1           | 147,1           | 147,1    | 0,0            |
| 3 | 2014001339    | ЛОС    | Компрессор поршневой Atlas Copco LF3-10SE   Давление рабочее, МПа - 0,8. Объем ресивера, л - 90. Производительность, л/мин - 240. Тип - безмасляный.  | шт. | 1         | 288,3           | 288,3           | 288,3    | 0,0            |
| 4 | F100501_10002 | ЛОС    | Комплекс диагностический РЕТОМ-21   Комплектация - испытательный прибор РЕТОМ-21, нагрузочный трансформатор РЕТ-3000, блок измерительно-трансформаторный РЕТ-ВАХ-2000.  | шт. | 1         | 746,0           | 746,0           | 746,0    | 0,0            |
| 5 | 2017000437    | ЛОС    | Система центровки SKF TKSA 41   | шт. | 1         | 236,2           | 236,2           | 236,2    | 0,0            |
| 6 | 2017001394    | ЛОС    | Виброметр BALTECH VP-3470   | шт. | 1         | 240,0           | 240,0           | 240,0    | 0,0            |
| 7 | 2017000620    | ЛОС    | Траверса  | шт. | 1         | 74,4            | 74,4            | 74,4     | 0,0            |
| 8 | F010103_10022 | ЛОС    | Перфоратор электрический HILTI TE-70   Тип патрона - TE-Y(SDS Max). Число оборотов, об/мин - <=360. Число ударов, уд/мин - >=2760. Энергия удара, Дж - >=11. Мощность, Вт - 11600.  | шт. | 1         | 114,9           | 114,9           | 114,9    | 0,0            |
|   |               |        | Итого:  |     | <b>8</b>  | <b>30 748,5</b> | <b>28 235,5</b> |          | <b>2 513,0</b> |
|   |               |        | <b>ИТОГО по ЛОС:</b>  |     | <b>85</b> | <b>58 601,1</b> | <b>53 902,3</b> |          | <b>4 698,8</b> |
| 1 | 2013000445    | ЗВК УК | Мотор-редуктор SEW Eurodrive RF 87/A   Тип передачи - цилиндрический. Частота вращения входного вала, об/мин - 1400. Частота вращения выходного вала, об/мин - 60. Комплектация - стандартная. Исполнение - фланцевое крепление (F).  | шт. | 3         | 822,6           | 822,6           | 274,2    | 0,0            |
| 2 | 2016001218    | ЗВК УК | Агрегат насосный вертикальный Wilo Wilo-EMU FA   Диаметр входящего патрубка, мм - 80. Диаметр выходящего патрубка, мм - 80. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 2,25. Напор, м - 10,4. Подача, м3/ч - 90,6. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1350. Рабочая среда - сточная вода. Комплектация - В соответствии с опросным листом; паспорт, руководство по эксплуатации. Исполнение - В соответствии с опросным листом, степень защиты IP68. НГД - нет. | шт. | 1         | 181,3           | 181,3           | 181,3    | 0,0            |
| 3 | 2015002994    | ЗВК УК | Дробилка фрезерная JWC International Muffin Monster 30005-0018   Диаметр подводящего канала, мм - ширина 400, высота 500. Мощность привода, кВт - 2,2. Размер дробилки ШхДхВ, мм - 178x298x1560. Масса дробилки, кг - 211. Комплектация - шкаф управления(единый блок) с контрольным кабелем 15м; паспорт, инструкция по эксплуатации на русском языке. Исполнение - IP68.  | шт. | 1         | 1 280,9         | 1 260,9         | 1 260,9  | 20,0           |
| 4 | 201018709     | ЗВК УК | Агрегат насосный CM 100-65-250/4 с комплектом ответных фланцев; На раме; Насос = центробежный сточно-массный горизонтальный консольный одноступенчатый; Рабочее колесо = открытого типа; Перекачиваемые среды = городские, бытовые и производственные сточные воды, вязкости с большим количеством  | шт. | 1         | 126,9           | 116,9           | 116,9    | 10,0           |
| 5 | 2014001690    | ЗВК УК | Агрегат насосный горизонтальный SD 250/22,3a   Диаметр входящего патрубка, мм - 150. Диаметр выходящего патрубка, мм - 125. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 30. Напор, м - 18,5. Подача, м3/ч - 225. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1450.  | шт. | 1         | 116,0           | 106,0           | 106,0    | 10,0           |
| 6 | 201018712     | ЗВК УК | Грабли механические канализационные ОАО "Завод "Водмашоборудование"; МГ-7Т НМН; код ОКП 48 5913, материал исполнения = нержавеющей сталь; Пропускная способность сточной воде = 18000-35000 м3/сутки; Прозоры решетки граблей = 16 мм; Количество граблей = 2 шт; Скорость движения тяговых цепей = 0,06 м/с; Цепь тяговая (тип / шаг) = М 11   | шт. | 1         | 1 269,9         | 1 223,7         | 1 223,7  | 46,2           |
| 7 | 2014001263    | ЗВК УК | Устройство мягкого (плавного) пуска АBB PST 85-600-70   Напряжение, В - 380. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 37. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 72. Комплектация - комплект предохранителей PSFU-315 и держатель для предохранителей PSFH-1.  | шт. | 1         | 104,6           | 94,6            | 94,6     | 10,0           |

|                            |              |          |   |     |   |           |                |                |             |
|----------------------------|--------------|----------|---|-----|---|-----------|----------------|----------------|-------------|
| 8                          | 2016001543   | ЗВК УВ   | Машина гидродинамическая RIDGID KJ-3100   Давление рабочее, МПа - 20,5. Расход воды, л/мин - 20. Тип двигателя - бензиновый. Мощность двигателя, кВт - 12 (16л/с). Комплектация - В соответствии с опросным листом, тех. паспорт руководство по эксплуатации на русском языке. Исполнение - В соответствии с прилагаемым опросным листом. | шт. | 1 | 465,1     | 465,1          | 465,1          | 0,0         |
| 9                          | 2016001547   | ЗВК УК   | Установка гидравлическая Gidrodin ГД-1200ГД   Давление рабочее max, бар - 140. Скорость потока жидкости, л/мин - 40. Диаметр посадки диска, мм - 25,4. Диаметр диска (max), мм - 450. Глубина реза, мм - 180. Размер ШкВ, мм - 800x230. Масса, кг - 8,5. Комплектация - В соответствии с прилагаемым опросным листом.                     | шт. | 2 | 617,1     | 617,1          | 308,6          | 0,0         |
| <b>ИТОГО по ПУ ЗВК УК:</b> |              |          |   |     |   | <b>12</b> | <b>4 984,3</b> | <b>4 888,1</b> | <b>96,2</b> |
| 1                          | 2015002275   | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СМ 100-65-200-2   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 37. Напор, м - 50. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 100. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт. | 6 | 852,3     | 743,4          | 123,9          | 108,9       |
| 2                          | 2015004492   | ТяНАО УК | Агрегат насосный СМ 150-125-315/4а горизонтальный консольный одноступенчатый сточномассный, Q=180 м.куб.ч, Н=27 м.для откачки загрязненной воды с включением механических примесей. N дв.=37 кВт*1450 об/мин  | шт. | 5 | 557,0     | 436,8          | 87,4           | 120,2       |
| 3                          | 201023000    | ТяНАО УК | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный СД 160/45, Мощность двигателя: 37 кВт. Н=45 м; Производительность: Q=160 м <sup>3</sup> /час;   | шт. | 5 | 1 019,5   | 924,3          | 184,9          | 95,2        |
| 4                          | 201018709    | ТяНАО УК | Агрегат насосный СМ 100-65-250/4 Мощность, кВт - 7,5/1450 об/мин., Напор, м - 20. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 50.   | шт. | 8 | 1 088,0   | 934,9          | 116,9          | 153,1       |
| 5                          | 2015002276   | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СМ 250-200-400/6   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 75,0. Напор, м - 22. Подача, м <sup>3</sup> /час - 530. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 980.   | шт. | 1 | 441,7     | 403,9          | 403,9          | 37,8        |
| 6                          | 2014005940   | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СД 450/56 б   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 90. Напор, м - 39. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 370. Частота вращения, об/мин - 1450.   | шт. | 1 | 416,3     | 331,1          | 331,1          | 85,2        |
| 7                          | 180305       | ТяНАО УК | Агрегат насосный погружной фекальный моноблочный Q=25м <sup>3</sup> /час, Н=15м., N=3кВт.   Иртыш 30 ПФ-023 (ПФ1-65160.132-3/2-026)   | шт. | 3 | 282,7     | 224,9          | 75,0           | 57,8        |
| 8                          | 2015000373   | ТяНАО УК | Насос погружной Иртыш ПФ2 50/150.155-3/2   Мощность, кВт - 3. Напор, м - 33. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 10. Тип по действию - мобильный погружной.   | шт. | 3 | 543,8     | 476,8          | 158,9          | 67,0        |
| 9                          | 2015002154   | ТяНАО УК | Агрегат насосный вертикальный ЦМФ 50-10РМ   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 4. Напор, м - 10. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 50. Частота вращения, об/мин - 3000.   | шт. | 6 | 307,4     | 278,4          | 46,4           | 29,0        |
| 10                         | 2015002088   | ТяНАО УК | Агрегат насосный вертикальный ЦМФ 85-14РМ   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 7,5. Напор, м - 14. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 85. Частота вращения, об/мин - 3000.   | шт. | 5 | 457,0     | 371,0          | 74,2           | 86,0        |
| 11                         | 2015002087   | ТяНАО УК | Агрегат насосный вертикальный ЦМФ 65-14РМ   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 5,5. Напор, м - 14. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 65. Частота вращения, об/мин - 3000.   | шт. | 7 | 405,4     | 329,1          | 47,0           | 76,3        |
| 12                         | Ю70201_10002 | ТяНАО УК | Таль электрическая (тельфер) ТЭ 100-522   Грузоподъемность, т - 1. Высота подъема, м - 12,5.  | шт. | 5 | 383,4     | 347,1          | 69,4           | 36,3        |
| 13                         | 201006422    | ТяНАО УК | Газоанализатор СТМ-30-03  | шт. | 9 | 450,9     | 433,0          | 48,1           | 17,9        |
| 14                         | 2014004201   | ТяНАО УК | Ультразвуковой расходомер АКРОН-01 с накладными излучателями(50 м кабель)   | шт. | 3 | 258,5     | 251,1          | 83,7           | 7,4         |
| 15                         | 201000015    | ТяНАО УК | Газоанализатор Drager X-am 7000   | шт. | 1 | 325,8     | 324,3          | 324,3          | 1,5         |
| 16                         | 2014001154   | ТяНАО УК | Расходомер с интегратором акустический ЭХО-Р-   | шт. | 4 | 304,6     | 300,2          | 75,1           | 4,4         |
| 17                         | 2014005447   | ТяНАО УК | Расходомер электромагнитный Симаг-11М d=200   | шт. | 2 | 608,5     | 603,3          | 301,7          | 5,2         |
| 18                         | 2016000175   | ТяНАО УК | Расходомер электромагнитный Симаг-11М d=150   | шт. | 1 | 259,8     | 254,8          | 254,8          | 5,0         |
| 19                         | 2016000131   | ТяНАО УК | Агрегат насосный KSB Sewabloc F50-216 G Н 160М 02 / Q=30м <sup>3</sup> /час, Н=30м, N дв.=11 кВт, (со шкафом упр.)  | шт. | 1 | 459,3     | 410,8          | 410,8          | 48,5        |
| 20                         | Ю50202_10037 | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СД 450/22,5   Мощность, кВт - 75. Напор, м - 22,5. Подача, м <sup>3</sup> /час - 450. Частота вращения, об/мин - 960.   | шт. | 3 | 860,9     | 792,9          | 264,3          | 68,0        |
| 21                         | Ю50202_10054 | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СМС 150-125-315/4   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 30,0. Напор, м - 21. Подача, м <sup>3</sup> /час - 145. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1450.   | шт. | 3 | 414,9     | 361,8          | 120,6          | 53,1        |

|                        |               |          |  |     |   |                  |                  |                 |                 |
|------------------------|---------------|----------|--|-----|---|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 22                     | 2016000131    | ТяНАО УК | Станция гидравлическая МС-20/2 "ДИНРУС" (2x20,1x30740) Арт. 01401402, ТУ 4145-001-98644054-2008, Бензиновый двигатель (B&S), 18л.с,бензин АИ-92, топливный бак 8,5л, поток масла: два подключаемых инструмента 20л/мин; один подключаемый инструмент 30740л/мин, давление 14 мПа, объем масла в гидросистеме 18 л. | шт. | 2 | 841,8            | 841,8            | 420,9           | 0,0             |
| 23                     | 201003671     | ТяНАО УК | Машина шлифовальная угловая (для работ под водой) МШУ-180 "ДИНРУС"   | шт. | 4 | 412,7            | 412,7            | 103,2           | 0,0             |
| 24                     | 201003672     | ТяНАО УК | Машина шлифовальная угловая МШУ-230 "ДИНРУС"   | шт. | 2 | 231,9            | 231,9            | 116,0           | 0,0             |
| 25                     | 2016000060    | ТяНАО УК | Компрессор (воздуходувка) 1А-24-50-2А, Перепад давления 50-кПа, Мощность-11-кВт.   | шт. | 1 | 152,0            | 129,0            | 129,0           | 23,0            |
| 26                     | 2016000059    | ТяНАО УК | Компрессор (воздуходувка) 1А-32-50-4А, Перепад давления 50-кПа, Мощность-30-кВт.   | шт. | 1 | 335,2            | 303,2            | 303,2           | 32,0            |
| 27                     | 2016002555    | ТяНАО УК | Трансформатор силовой масляный герметичн.   ТМГ-160/6/0,4-У1 У/Ун-о  | шт. | 1 | 129,1            | 94,1             | 94,1            | 35,0            |
| 28                     | 2016000091    | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный (винтовой шнековый) Netzsch NM063VY01L06B /Производительность-80-500 л/мин, среда-жидкий осадок, Мощность-5,5 кВт.   | шт. | 2 | 802,3            | 746,8            | 373,4           | 55,5            |
| 29                     | 2014004397    | ТяНАО УК | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - А.  | шт. | 2 | 327,4            | 315,2            | 157,6           | 12,2            |
| 30                     | 181089        | ТяНАО УК | Тренога безопасности с лебедкой "Протекта АТ 200" и тросом длиной 20 м./ Трипод АМ 100   | шт. | 2 | 382,4            | 382,4            | 191,2           | 0,0             |
| 31                     | 2016000059    | ТяНАО УК | Дробилка-моцератор Allweiler АВМ 20-1  | шт. | 1 | 762,0            | 729,0            | 729,0           | 33,0            |
| 32                     | 201013544     | ТяНАО УК | Уровнемер скважинный тросовый электроконтактный УСК - ТЭ - 300   | шт. | 1 | 60,6             | 60,6             | 60,6            | 0,0             |
| 33                     | 201003662     | ТяНАО УК | Станция гидравлическая МС-20 "ДИНРУС", один подключаемый инструмент 20л/мин,   | шт. | 2 | 516,1            | 516,1            | 258,1           | 0,0             |
| 34                     | 201003682     | ТяНАО УК | Насос погружной НП 45 "Динрус"   | шт. | 3 | 285,3            | 234,3            | 78,1            | 51,0            |
| 35                     | 201003684     | ТяНАО УК | Насос погружной НП 45-100 "Динрус"   | шт. | 4 | 489,3            | 416,5            | 104,1           | 72,8            |
| 36                     | 2014004397    | ТяНАО УК | Вентилятор центробежный ВЦГД 14-46 ИБ "Динрус"   | шт. | 1 | 126,9            | 96,7             | 96,7            | 30,2            |
| 37                     | П110101_10001 | ТяНАО УК | Дробилка молотковая Д-3б   | шт. | 4 | 1 937,1          | 1 856,7          | 464,2           | 80,4            |
| 38                     | F050106_10003 | ТяНАО УК | Молоток отбойный гидравлический МГЗ-40ГД   Энергия удара, Дж - 40. Число ударов, уд/мин - 1300-1500. Рабочее давление, МПа - 14. Расход масла, л/мин - 30.   | шт. | 2 | 384,8            | 384,8            | 192,4           | 0,0             |
| 40                     | 2016003139    | ТяНАО УК | Установка бактерицидная DUV-2A500-N   Модель - MST28BP.  | ед  | 2 | 440,8            | 428,8            | 214,4           | 12,0            |
| 41                     | 2016008954    | ТяНАО УК | Турбокомпрессор ТВ 80-1,6-0,1  | ед  | 1 | 1 242,4          | 1 206,4          | 1 206,4         | 36,0            |
| 42                     | 2016006250    | ТяНАО УК | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT ns3315.180MT 3-631   | шт. | 1 | 4 805,9          | 4 766,1          | 4 766,1         | 39,8            |
| 43                     | 2015000490    | ТяНАО УК | Преобразователь частоты ATV61HD37N4  | шт. | 1 | 156,2            | 156,2            | 156,2           | 0,0             |
| 44                     | 2015004926    | ТяНАО УК | Преобразователь частоты ATV61HD45N4  | шт. | 2 | 345,8            | 345,8            | 172,9           | 0,0             |
| 45                     | 2015005490    | ТяНАО УК | Устройство плавного пуска ATS48D62Q  | шт. | 1 | 53,4             | 53,4             | 53,4            | 0,0             |
| 46                     | 201023267     | ТяНАО УК | Устройство плавного пуска ATS48D88Q  | шт. | 1 | 68,2             | 68,2             | 68,2            | 0,0             |
| 47                     | 2014000532    | ТяНАО УК | Устройство плавного пуска ATS48C14Q  | шт. | 4 | 312,4            | 312,4            | 78,1            | 0,0             |
| 48                     | 2016004287    | ТяНАО УК | Газоанализатор Drager X – am 7000  | шт. | 3 | 973,5            | 973,5            | 324,5           | 0,0             |
| 49                     |               | ТяНАО УК | Диспетчеризация КНС 31, 21, Сосны г. Троицк  | шт. | 1 | 36 740,0         | 26 235,0         | 26 235,0        | 10 504,9        |
| <b>ИТОГО ТяНАО УК:</b> |               |          |  |     |   | <b>134</b>       | <b>64 013,3</b>  | <b>51 831,6</b> | <b>12 181,6</b> |
| <b>ВСЕГО по УК:</b>    |               |          |  |     |   | <b>781 596,3</b> | <b>693 591,5</b> | <b>88 004,8</b> |                 |
| 1                      | 2017003417    | САБ      | Комбинированная каналопромывочная машина на шасси КАМАЗ-65115  | шт. | 2 | 22 600,0         | 22 600,0         | 11 300,0        | 0,0             |
| 2                      | 2017003318    | САБ      | Машина каналопромывочная на шасси КАМАЗ-65115  | шт. | 1 | 10 000,0         | 10 000,0         | 10 000,0        | 0,0             |
| 3                      | 2017000245    | САБ      | Автокран ИВАНОВЕЦ КС-55735-6 ОВОИД на базе шасси КАМАЗ-6540 (35т)  | шт. | 2 | 17 853,1         | 17 853,1         | 8 926,6         | 0,0             |
| 4                      | 2016004215    | САБ      | ГАЗ-2752 "Бизнес" (Соболь, цетнометаллический фургон комби на 7 мест)  | шт. | 4 | 4 196,6          | 4 196,6          | 1 049,2         | 0,0             |

|    |               |     |   |       |           |                  |                  |         |            |
|----|---------------|-----|---|-------|-----------|------------------|------------------|---------|------------|
| 5  | 2016009059    | САБ | Прицеп ЧМЗАП-8358/ Тип - двухосный  | шт.   | 1         | 1 139,8          | 1 139,8          | 1 139,8 | 0,0        |
| 6  | 2016009046    | САБ | Погрузчик фронтальный SDLG933L  | шт.   | 20        | 56 779,6         | 56 779,6         | 2 839,0 | 0,0        |
| 7  | 2016009035    | САБ | Бульдозер гусеничный Caterpillar D5K2XL   | шт.   | 1         | 8 986,3          | 8 986,3          | 8 986,3 | 0,0        |
| 8  | 2016009050    | САБ | Низкорамный полуприцеп-тягеловоз<br>Тверьстроймаш 993920-S19  | шт.   | 1         | 1 466,1          | 1 466,1          | 1 466,1 | 0,0        |
| 9  | 2017003317    | САБ | Каналоочистительная машина на шасси КАМАЗ-4308  | шт.   | 1         | 7 033,9          | 7 033,9          | 7 033,9 | 0,0        |
| 10 | 2016009032    | САБ | Газель NEXT (A22R32) Фермер 6+1   | шт.   | 4         | 4 932,2          | 4 932,2          | 1 233,1 | 0,0        |
| 11 | 2017001017    | САБ | КАМАЗ-65115 бортовой с манипуляторной установкой UNIC URV 554   | шт.   | 1         | 4 420,0          | 4 420,0          | 4 420,0 | 0,0        |
| 12 | 2016009060    | САБ | Самосвал КАМАЗ-65115 (20т)  | шт.   | 1         | 3 320,0          | 3 320,0          | 3 320,0 | 0,0        |
| 13 | 2016009036    | САБ | Экскаватор-погрузчик JCB-3CX  | шт.   | 2         | 13 000,0         | 13 000,0         | 6 500,0 | 0,0        |
| 14 |               | САБ | Автоцистерна КАМАЗ-560355-НЗ ЯДИШ-ВМ-4308   | шт.   | 3         | 11 169,5         | 11 169,5         | 3 723,2 | 0,0        |
| 15 | 2017000996    | САБ | Эвакуатор на шасси КАМАЗ-6520   | шт.   | 1         | 8 500,0          | 8 500,0          | 8 500,0 | 0,0        |
| 16 |               | САБ | Электростанция номинальной мощностью 24 кВт модели МАВР на шасси Hyundai HD-78  | шт.   | 1         | 5 500,0          | 5 500,0          | 5 500,0 | 0,0        |
| 17 |               | САБ | Автомобиль Hyundai HD-120 бортовой с манипуляторной установкой UNIC URV 554   | шт.   | 1         | 7 500,0          | 7 500,0          | 7 500,0 | 0,0        |
| 18 |               | САБ | Компрессор Atlas Copco XAS 186 на шасси Hyundai HD-78   | шт.   | 1         | 5 000,0          | 5 000,0          | 5 000,0 | 0,0        |
| 19 |               | САБ | Телескопический погрузчик MERLO PANORAMIC P40.17  | шт.   | 2         | 16 981,0         | 16 981,0         | 8 490,5 | 0,0        |
| 20 | 2017003315    | САБ | Трактор МТЗ 82.1 "Беларус" с навесным оборудованием: косилка роторная, щетка, погрузчик с ковшом  | шт.   | 1         | 1 398,3          | 1 398,3          | 1 398,3 | 0,0        |
| 21 | 2017003314    | САБ | Трактор МТЗ 82.1 "Беларус" с навесным оборудованием: косилка роторная, отвал коммунальный, щетка  | шт.   | 1         | 1 398,3          | 1 398,3          | 1 398,3 | 0,0        |
| 22 | 2017003313    | САБ | Трактор МТЗ 82.1 "Беларус" с навесным оборудованием: косилка роторная, отвал коммунальный, щетка, разбрасыватель песка                                | шт.   | 2         | 3 135,6          | 3 135,6          | 1 567,8 | 0,0        |
| 23 |               | САБ | Прицеп автомобильный г/п 500 кг   | шт.   | 1         | 300,0            | 300,0            | 300,0   | 0,0        |
|    |               |     | <b>ИТОГО по САБ:</b>  |       | <b>55</b> | <b>216 610,3</b> | <b>216 610,3</b> |         | <b>0,0</b> |
| 1  | 2015003120    | УЛ  | Погрузчик фронтальный "Амкорд-342В" (фронтальный)   | шт.   | 1         | 3 440,0          | 3 440,0          | 3 440,0 | 0,0        |
| 2  | 197294        | УЛ  | Генератор сварочный с бензиновым двигателем SDMO VX 220/7,5 Н   | шт.   | 1         | 109,9            | 109,9            | 109,9   | 0,0        |
|    |               |     | <b>ИТОГО по УЛ:</b>   |       | <b>2</b>  | <b>3 549,9</b>   | <b>3 549,9</b>   |         | <b>0,0</b> |
| 1  | 2014001157    | ЦТД | Комплекс диагностический A1211 mini   | шт.   | 3         | 399,0            | 399,0            | 133,0   | 0,0        |
| 2  | 2E1007759     | ЦТД | Толщиномер MG-27  | шт.   | 2         | 247,4            | 247,4            | 123,7   | 0,0        |
| 3  | 2015003070    | ЦТД | Трассопоисковая система vLoc - 5000   | шт.   | 1         | 614,6            | 614,6            | 614,6   | 0,0        |
| 4  | 2013000258    | ЦТД | Аппаратно-програмный комплекс Радиотелеком АПКЗ-03  | шт.   | 2         | 175,9            | 175,9            | 87,9    | 0,0        |
| 5  | 2016001284    | ЦТД | Ультразвуковой расходомер CronoFLO 430  | шт.   | 1         | 1 132,5          | 1 132,5          | 1 132,5 | 0,0        |
| 6  | 2016001279    | ЦТД | Ультразвуковой расходомер TransPort PT878   | шт.   | 1         | 1 086,0          | 1 086,0          | 1 086,0 | 0,0        |
| 7  | 2015002881    | ЦТД | Самоходная тележка FW 150 ED  | шт.   | 1         | 5 529,6          | 5 529,6          | 5 529,6 | 0,0        |
| 8  | 2015002989    | ЦТД | Самоходная тележка FW 100   | шт.   | 1         | 3 941,6          | 3 941,6          | 3 941,6 | 0,0        |
| 9  | 2015003054    | ЦТД | трассопоисковый генератор АГ 120Т мультислотный   | шт.   | 1         | 112,1            | 112,1            | 112,1   | 0,0        |
| 10 | F020220_10001 | ЦТД | Акустический теческатель HL5000 STD Set   | шт.   | 3         | 1 368,0          | 1 368,0          | 456,0   | 0,0        |
| 11 | 2016008364    | ЦТД | Дальномер лазерный [Leica] [Disto D410]   Точность, мм - <= 1,0. Дальность, м - 0,05*...150*  | компл | 1         | 43,4             | 43,4             | 43,4    | 0,0        |
| 12 | 2016001277    | ЦТД | Теческатель акустический GOK  | компл | 1         | 382,0            | 382,0            | 382,0   | 0,0        |
| 13 | 2016001813    | ЦТД | Устройство поиска неисправностей оптоволокну Fiber QuickMap   | компл | 1         | 209,2            | 209,2            | 209,2   | 0,0        |
| 14 | 2017003275    | ЦТД | Накладной портативный ультразвуковой расходомер Hydreka ChronoFlo 430 для проведения измерений на трубопроводах малых диаметров (12- 50 мм).          | шт.   | 1         | 955,7            | 955,7            | 955,7   | 0,0        |
| 15 | 2015004682    | ЦТД | Тестер многофункциональный Megger MFT 1835  | шт.   | 2         | 188,6            | 188,6            | 94,3    | 0,0        |
| 16 | 2017001564    | ЦТД | Шумомер-анализатор Testo AG [Testo 816-4]   Диапазон измерений, дБА - 30*...100*. Уровень собственных шумов, дБА - 33.                                | шт.   | 4         | 444,2            | 444,2            | 111,1   | 0,0        |
| 17 | 2017000836    | ЦТД | Измеритель давления Testo AG [Testo 521-2]  | шт.   | 4         | 390,6            | 390,6            | 97,6    | 0,0        |
| 18 | 2017001508    | ЦТД | Анемометр Testo AG [Testo 425]   Диапазон измерений скорости ветра, м/с - 0,1*...20*. Диапазон измерений температуры, град. Цельсия -20*...+70*.      | шт.   | 2         | 95,6             | 95,6             | 47,8    | 0,0        |
| 19 | 2017001552    | ЦТД | Пирометр Testo AG [Testo 845]   Диапазон измерения, град. Цельсия - -35*...+950*. Разрешение, град. Цельсия - [0,1]. Показатель визирования - [1:75]. | шт.   | 4         | 244,4            | 244,4            | 61,1    | 0,0        |
|    |               |     | <b>ИТОГО по ЦТД:</b>  |       | <b>36</b> | <b>17 560,3</b>  | <b>17 560,3</b>  |         | <b>0,0</b> |
| 1  | 2016001763    | ЦМ  | Калибратор универсальный Fluke9100E   | шт.   | 1         | 330,6            | 330,6            | 330,6   | 0,0        |
| 2  | 2016001727    | ЦМ  | Кондуктометр лабораторный КЛ-С-1а   | шт.   | 1         | 142,7            | 142,7            | 142,7   | 0,0        |
| 3  | 2016001754    | ЦМ  | Калибратор температуры жидкостный КТ-5.5  | шт.   | 1         | 443,8            | 443,8            | 443,8   | 0,0        |
| 4  | 2016001688    | ЦМ  | Частотомер электронно-счётный ЧЗ-64/1   | шт.   | 1         | 92,3             | 92,3             | 92,3    | 0,0        |
| 5  | 2016001733    | ЦМ  | Стандарт частоты и времени Ч1-1020  | шт.   | 1         | 650,8            | 650,8            | 650,8   | 0,0        |
| 6  | 2016001710    | ЦМ  | Генератор импульсов Г5-56   | шт.   | 1         | 47,3             | 47,3             | 47,3    | 0,0        |
|    |               |     | <b>ИТОГО по ЦМ:</b>   |       | <b>6</b>  | <b>1 707,5</b>   | <b>1 707,5</b>   |         | <b>0,0</b> |

|                                 |                   |                |   |       |            |                |                |                |                |
|---------------------------------|-------------------|----------------|---|-------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1                               | 2016001496        | Хозу-ЦО        | Пресс радиальный REMS Пауер-Пресс ACC   | компл | 1          | 112,9          | 112,9          | 112,9          | 0,0            |
| 2                               | 2016001523        | Хозу-ЦО        | Станок резьбонарезной HONGLI SQ50F  | компл | 1          | 129,5          | 129,5          | 129,5          | 0,0            |
| 3                               | 2013000089        | ХОЗУ           | Шкаф архивный VALBERG BM-1993KL   | шт.   | 2          | 99,1           | 99,1           | 49,6           | 0,0            |
| <b>ИТОГО по ХозУ:</b>           |                   |                |   |       | <b>4</b>   | <b>341,5</b>   | <b>341,5</b>   |                | <b>0,0</b>     |
| 1                               |                   | ЭМУ ЗСВ        | Оптимизатор энергопотребления "ОПТЕЛ" ОЭП-3-180-01 180А 132 кВА   | шт.   | 3          | 837,0          | 690,0          | 230,0          | 147,0          |
| 2                               |                   | ЭМУ ХОЗУ       | Замена электрических щитов, с целью повышения надёжности схем энергоснабжения ЦОД (Плетешковский переулок, дом 2)   | шт.   | 1          | 3 155,5        | 3 155,5        | 3 155,5        | 0,0            |
| 3                               |                   | ЭМУ            | Энергосервисные работы по проектированию и установке АИИС КУЭ   | шт.   |            | 4 355,5        | 0,0            |                | 4 355,5        |
| <b>ИТОГО по ЭМУ:</b>            |                   |                |   |       | <b>4</b>   | <b>8 348,0</b> | <b>3 845,5</b> |                | <b>4 502,5</b> |
| 1                               | 192604 2E1010063  | ЦКВ-ВСВ        | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161. Поверка.  | шт    | 4          | 255,5          | 255,5          | 63,9           | 0,0            |
| 2                               | 2016002303        | ЦКВ-ВСВ        | Титратор АТП-1Д. Диапазон дозирования, мл 0,01-30. Дискретность дозирования, мл-0,01. Комплектация - с переходником для бутылей горлом различного диаметра. Поверка.  | шт    | 2          | 89,5           | 89,5           | 44,7           | 0,0            |
| 3                               | 200829            | ЦКВ-ВСВ        | Термостат (инкубатор) программируемый MIR-262, SANYO, воздушная рубашка,   Напряжение питания, В - 220. Мощность потребляемая, кВт - 0,3. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия +5-60. Точность, град. Цельсия - 0,5. Объем, л - 153   | шт    | 1          | 287,5          | 287,5          | 287,5          | 0,0            |
| <b>Итого по ЦКВ ВСВ:</b>        |                   |                |   |       | <b>7</b>   | <b>632,4</b>   | <b>632,4</b>   |                | <b>0,0</b>     |
| 1                               | A010306_10001     | ЦКВ-ЗСВ        | Шкаф сухожаровой с принудительной конвекцией MOV112F. Диапазон температур от 40 до 250 град.С. Объем - 90литров. Внутренние поверхности - из нержавеющей стали. 2 полки, смотровое окно. Изготовитель: фирма "SANYO" Японии.  | шт    | 1          | 141,9          | 141,9          | 141,9          | 0,0            |
| 2                               | 2015003321        | ЦКВ-ЗСВ        | Баня водяная лабораторная GFL 1004   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 3-99,9. Точность, град. Цельсия - 0,1. Емкость, л - 21.   | шт    | 1          | 110,0          | 110,0          | 110,0          | 0,0            |
| 3                               | A020101_10003     | ЦКВ-ЗСВ        | Шкаф вытяжной ЛАБТЕХ ШПВ-3Ф ШВП-3Ф   Материал - металл/лаб.керамика FRIDURIT. Покрытие - лаб.керамика FRIDURIT. Размер ШхВхГ, мм - 1800х800х2400.   | шт    | 2          | 503,6          | 503,6          | 251,8          | 0,0            |
| 4                               | A010112_10002     | ЦКВ-ЗСВ        | Насос вакуумный лабораторный Millipore EZ-stream   Производительность, л/мин - 3,8-4.   | шт    | 1          | 126,6          | 126,6          | 126,6          | 0,0            |
| 5                               | A010102_10004     | ЦКВ-ЗСВ        | Спектрофотометр Юнико-2100, длины волн, нм-325-1000   | шт    | 1          | 70,7           | 70,7           | 70,7           | 0,0            |
| <b>Итого по ЦКВ ЗСВ:</b>        |                   |                |   |       | <b>6</b>   | <b>952,8</b>   | <b>952,8</b>   |                | <b>0,0</b>     |
| 1                               | 2016000302        | ЦКВ-ЗСВ (МГТУ) | Прибор вакуумного фильтрования ПВФ-35/4XB, предназначен для подготовки проб при физико-химическом анализе воды (фильтрация через мембранные или бумажные фильтры диаметром 35 мм для дальнейшего использования фильтрата). Комплект поставки: фильтровальная ячейка с 4 воронками, вакуумный мембранный насос, ресивер - 4 колбы Бунзена. | шт    | 1          | 51,5           | 51,5           | 51,5           | 0,0            |
| 2                               | 2014001113        | ЦКВ-ЗСВ (МГТУ) | Автоклав СПВА-75-1-НН   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 20-134. Диапазон измерений давления, МПа - 0,23. Мощность, кВт - 9. Объем, л - 75. Размер камеры ШхВхГ, мм - 550х992х646.  | шт    | 1          | 293,8          | 293,8          | 293,8          | 0,0            |
| 3                               | A010809_10001     | ЦКВ-ЗСВ (МГТУ) | Устройство подъемное НКМР.438119.004   Назначение - к стерилизатору СПВА-75-1-НН.   | шт    | 1          | 81,5           | 81,5           | 81,5           | 0,0            |
| 4                               | A010111_10001     | ЦКВ-ЗСВ (МГТУ) | Весы лабораторные GR-200   Класс точности - специальный 1. Диапазон измерений массы, г - 0-220. Дискретность отсчета, г - 0,0001.с поверкой   | шт    | 1          | 106,9          | 106,9          | 106,9          | 0,0            |
| 5                               | A010125_10001     | ЦКВ-ЗСВ (МГТУ) | Мутномер лабораторный 2100 QIS Германия NachLange с поверкой, с набором кювет и аксессуарами, с поверкой  | шт    | 1          | 182,9          | 182,9          | 182,9          | 0,0            |
| <b>Итого по ЦКВ ЗСВ (МГТУ):</b> |                   |                |   |       | <b>5</b>   | <b>716,6</b>   | <b>716,6</b>   |                | <b>0,0</b>     |
| 1                               | 2016003720        | ЦКВ-РСВ        | Микроскоп оптический ZEISS SteREO Discovery V8 (эквивалент)   | шт    | 2          | 1 031,3        | 1 031,3        | 515,6          | 0,0            |
| 2                               | 2014001076        | ЦКВ-РСВ        | Микроскоп оптический ZEISS Axio Lab A1   Тубус - бинокулярный.  | шт    | 1          | 290,7          | 290,7          | 290,7          | 0,0            |
| <b>Итого по ЦКВ РСВ:</b>        |                   |                |   |       | <b>0,0</b> | <b>3</b>       | <b>1 322,0</b> | <b>1 322,0</b> | <b>0,0</b>     |
| 1                               | A010305_10001     | ЦКВ-ССВ        | IncuCell V 55, BMT, Чехия Термостат для инкубации посевов на ОКБ и ТКБ. Температура инкубации 37±1 оС и 44±0,5 оС. Инкубатор INCUCELL V 55 (производитель BMT Чехия) с камерой объемом 55 л. Аппарат предназначен для безопасной обработки микробиологических культур. Аппараты серии INCUCELL V (исполнение с вентилятором)              | шт    | 1          | 84,7           | 84,7           | 84,7           | 0,0            |
| 2                               | 192604, 2E1010063 | ЦКВ-ССВ        | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161  | шт    | 3          | 191,6          | 191,6          | 63,9           | 0,0            |

|                         |                   |        | Итого по ЦКВ ССВ:  |    | 4         | 276,2          | 276,2          |         | 0,0        |
|-------------------------|-------------------|--------|--|----|-----------|----------------|----------------|---------|------------|
| 1                       | 2016001368        | ЦКВ-МВ | Лабораторный кондуктометр с USB-интерфейсом в комплекте с датчиком TetraCon 325, InoLab Cond 7310 SET 1CA301 (WTW, Германия) штативом и аксессуарами. Поверка.   | шт | 1         | 155,4          | 155,4          | 155,4   | 0,0        |
| 2                       | A010117_10002     | ЦКВ-МВ | Колориметр HANNA 96711   | шт | 5         | 266,1          | 266,1          | 53,2    | 0,0        |
| 3                       | 192604, 2E1010063 | ЦКВ-МВ | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161   | шт | 2         | 127,7          | 127,7          | 63,9    | 0,0        |
| 4                       | 2016001650        | ЦКВ-МВ | Элемент нагревательный DH 100 для ячейки титратора Mettler Toledo кат. №51108780   | шт | 1         | 427,1          | 427,1          | 427,1   | 0,0        |
| 6                       |                   | ЦКВ-МВ | <b>Реализация проекта по выполнению работ по контролю точек распределительной сети зоны питания ЗСВ хозяйственным способом:</b>  |    | 27        | 7 898,2        | 7 898,2        |         | 0,0        |
| 6.1                     | 2016005182        | ЦКВ-МВ | Титратор автоматический Schott модели TitroLine 7000 в комплекте с автосамплером на 16 проб, бюреткой на 20 мл, мешалкой, электродом для определения pH и набором буферов для pH и ОВП титрования с автоматическим определением КТТ и функцией pH-stat. Поверка  | шт | 1         | 1 629,4        | 1 629,4        | 1 629,4 | 0,0        |
| 6.2                     | 2016003786        | ЦКВ-МВ | Ионохроматографическая система ICS-1100 с дегазатором, с ПО Chromeleon SE и без ПК / ICS-1100Ion Chromatography System withDegas. Chromeleon SE, по PC1 40 440,40 40 440,40 13,00 5 257,25 35183,15Моноблочная интегрированная ионохроматографическая система ICS-1100 в комплекте с хроматографическим программным обеспечением Chromeleon SE   | шт | 1         | 2 732,7        | 2 732,7        | 2 732,7 | 0,0        |
| 6.3                     | 2016003787        | ЦКВ-МВ | Система очистки воды производство Adrona, модель Integrity+ Trace, кат. №СВ-2101, Удельное сопротивление сверхчистой воды: 18,2 Мом • см; электропроводность сверхчистой воды: 0,055 мкСм/см; содержание TOC: < 10 ppb; содержание бактерий: < 1 КОЕ/мл; содержание эндотоксинов: < 0,15 ЕЭ/мл; содержание частицы более 0,22 мкм: < 1/мл; производительность: 4 л/ч; отношение потоков фильтрата и концентрата: > 30%; скорость отбора сверхчистой воды: 2 л/мин; встроенный накопительный резервуар объемом 5 л. Для получения деионизированной воды 1-й степени чистоты | шт | 1         | 237,8          | 237,8          | 237,8   | 0,0        |
| 6.4                     | 2016001368        | ЦКВ-МВ | Лабораторный кондуктометр с USB-интерфейсом в комплекте с датчиком TetraCon 325, InoLab Cond 7310 SET 1CA301 (WTW, Германия) штативом и аксессуарами. Поверка.   | шт | 1         | 138,5          | 138,5          | 138,5   | 0,0        |
| 6.5                     | A010125_10001     | ЦКВ-МВ | Турбидиметр портативный HACH-Lange 2100Q IS, кат.2100QIS01 (с модулем питания с USB-выходом кат. № LZV813)   | шт | 1         | 150,2          | 150,2          | 150,2   | 0,0        |
| 6.6                     | 2015003460        | ЦКВ-МВ | Измеритель мутности HANNA Instr. HI 98703-02   | шт | 2         | 196,8          | 196,8          | 98,4    | 0,0        |
| 6.7                     | A010117_10002     | ЦКВ-МВ | Колориметр HANNA 96711   | шт | 4         | 174,8          | 174,8          | 43,7    | 0,0        |
| 6.8                     | A010102_10006     | ЦКВ-МВ | Спектрофотометр HACH-lange DR 3900   Длины волн, нм - 320-1100   | шт | 1         | 338,8          | 338,8          | 338,8   | 0,0        |
| 6.9                     | 2016005351        | ЦКВ-МВ | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161   | шт | 5         | 384,8          | 384,8          | 76,96   | 0,0        |
| 6.10                    | 2016001350        | ЦКВ-МВ | Перемешивающее устройство LOIP-110 (435x310мм,орбит.,ампл.20мм,+100гр,до 8кг)  | шт | 1         | 70,8           | 70,8           | 70,8    | 0,0        |
| 6.11                    | 2016001363        | ЦКВ-МВ | Горелка Schuett Phoenix II ассу   Высота, мм - 85.   | шт | 2         | 137,6          | 137,6          | 68,8    | 0,0        |
| 6.12                    | 2015004278        | ЦКВ-МВ | Термостат TCO-1/80 СПУ   Тип - электрический с охлаждением. Температура срабатывания, град. Цельсия - +5...+60.  | шт | 1         | 50,2           | 50,2           | 50,2    | 0,0        |
| 6.13                    | 2016004091        | ЦКВ-МВ | Комплекс микроскопа с цветной цифровой камерой OLYMPUS BX43 LED 1. Микроскоп модульного типа OLYMPUS BX43 LED для лабораторных исследований с возможностью подключения фазового контраста и модулем  | шт | 1         | 539,9          | 539,9          | 539,9   | 0,0        |
| 6.14                    | 2016003788        | ЦКВ-МВ | Система очистки воды производство Adrona, модель Crystal EX Pure, кат. №EX-1005  | шт | 1         | 186,0          | 186,0          | 186,0   | 0,0        |
| 6.15                    | 2014002947        | ЦКВ-МВ | Автосамплер Dionex AS-DV   Количество виал, шт - 50. Объем виал, мл - 5/0,5. Масса, кг - 8,9. Размер, Ширина, мм - 44,5. Размер, Длина, мм - 56. Размер, Высота, мм - 23. Комплектация - паспорт, инструкция на русском языке, установка.  | шт | 1         | 782,0          | 782,0          | 782,0   | 0,0        |
| 6.16                    | 2015004278        | ЦКВ-МВ | Термостат TCO-1/80 СПУ   Тип - электрический с охлаждением. Температура срабатывания, град. Цельсия - +5...+60.  | шт | 1         | 50,2           | 50,2           | 50,2    | 0,0        |
| 6.17                    | A010303_10001     | ЦКВ-МВ | Баня водяная лабораторная ПЭ-4300  | шт | 2         | 97,8           | 97,8           | 48,9    | 0,0        |
| <b>Итого по ЦКВ МВ:</b> |                   |        |  |    | <b>36</b> | <b>8 874,6</b> | <b>8 874,6</b> |         | <b>0,0</b> |

|                            |                       |           |   |    |           |                 |                 |       |                 |
|----------------------------|-----------------------|-----------|---|----|-----------|-----------------|-----------------|-------|-----------------|
| 1                          | 192604, 2E1010063     | ЦКВ-ЗВК   | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161  | шт | 5         | 319,3           | 319,3           | 63,9  | 0,0             |
| 2                          | 201015967             | ЦКВ-ЗВК   | Сухой термостат для разложения проб LT 200, для определения общего азота, общего фосфора, нитратов, ХПК, модель LTV082.99.10002, 1 блок с 9 пробирками на 13 мм и 2 пробирками на 20 мм, пр-во HACH-LANGE   | шт | 1         | 104,3           | 104,3           | 104,3 | 0,0             |
| 3                          | 2014001065            | ЦКВ-ЗВК   | Прибор вакуумного фильтрования БМТ ПВФ-47/6Б   Диаметр мембраны, мм - 47. Количество воронок, шт - 6. Рабочий объем воронки, см3 - 100. Комплектация - с вакуумной станцией.  | шт | 1         | 64,8            | 64,8            | 64,8  | 0,0             |
| 4                          | 201011912             | ЦКВ-ЗВК   | Баня водяная GFL1002 температурный диапазон: 5-99,9 С; объем 7 л; размеры: внутренние-245x200x145; внешние 325x395x255. регуляция с помощью ЦПУ. Постоянство температуры ±0,1. цифровая индикация, установка температуры при помощи ЖК экрана с шагом 0,1   | шт | 2         | 100,4           | 100,4           | 50,2  | 0,0             |
| <b>Итого по ЦКВ ЗВК:</b>   |                       |           |   |    | <b>9</b>  | <b>588,8</b>    | <b>588,8</b>    |       | <b>0,0</b>      |
| 1                          | 2014001109            | ЦКВ-ВГТС  | Спектрофотометр КФК 3-01 (ЗОМЗ)   Длины волн, нм - 315-990. Режим измерений - спектрометрический. Свидетельство о поверке.  | шт | 2         | 103,1           | 103,1           | 51,5  | 0,0             |
| 2                          | 2014001113            | ЦКВ-ВГТС  | Автоклав СПВА-75-1-НН   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 20-134. Диапазон измерений давления, МПа - 0,23. Мощность, кВт - 9. Объем, л - 75.   | шт | 1         | 293,8           | 293,8           | 293,8 | 0,0             |
| 3                          | A010809_10001         | ЦКВ-ВГТС  | Устройство подъемное НКМР.438119.004   Назначение - к стерилизатору СПВА-75-1-НН.   | шт | 1         | 81,5            | 81,5            | 81,5  | 0,0             |
| <b>Итого по ЦКВ ВГТС:</b>  |                       |           |   |    | <b>4</b>  | <b>478,4</b>    | <b>478,4</b>    |       | <b>0,0</b>      |
| 1                          | 2015003440            | ЦКВ-КОС   | Стол лабораторный (четырёхдверный, покрытие "Дюркон") Лабтех С-7Д 1935*610*900  | шт | 1         | 75,4            | 75,4            | 75,4  | 0,0             |
| 2                          | 2016002321 2016004499 | ЦКВ-КОС   | Акустический калибратор АК-1000   | шт | 1         | 48,3            | 48,3            | 48,3  | 0,0             |
| 3                          | 2016002338            | ЦКВ-КОС   | Газоанализатор ЭЛАН   | шт | 3         | 231,0           | 231,0           | 77,0  | 0,0             |
| 4                          | 2016002321            | ЦКВ-КОС   | Аспиратор ПУ-4Э   | шт | 2         | 118,6           | 118,6           | 59,3  | 0,0             |
| 5                          | 2016004582            | ЦКВ-КОС   | Аспиратор ОП-431 ТЦ   | шт | 3         | 291,3           | 291,3           | 97,1  | 0,0             |
| 6                          | 2016004510            | ЦКВ-КОС   | Газоанализатор Бинар -1П (паспорт, свидетельство о поверке)   | шт | 1         | 233,4           | 233,4           | 233,4 | 0,0             |
| 7                          | 2016004446            | ЦКВ-КОС   | Шумомер Экофизика-110А  | шт | 1         | 194,9           | 194,9           | 194,9 | 0,0             |
| <b>Итого по ЦКВ КОС:</b>   |                       |           |   |    | <b>12</b> | <b>1 192,9</b>  | <b>1 192,9</b>  |       | <b>0,0</b>      |
| 1                          | A010305_10001         | ЦКВ-ЛОС   | Термостат лабораторный INCUCELL 55V   Напряжение питания, В - 230. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 28-70. Точность, град. Цельсия - 0,5. Кратность воздухообмена, в час - 5. Объем, л - 55. Размер камеры ШxВxГ, мм - 400x350x370. Исполнение - кол-во дверей -1 шт. НТД - DIN 1.4301. | шт | 1         | 84,7            | 84,7            | 84,7  | 0,0             |
| 2                          | 2015003330            | ЦКВ-ЛОС   | Аквацистиллятор лабораторный Liston A 1125   Производительность, л/ч - 25. Емкость сборника-накопителя, л - 50.   | шт | 1         | 59,7            | 59,7            | 59,7  | 0,0             |
| 3                          | 2016001294            | ЦКВ-ЛОС   | Шейкер для делительных воронок Jeio Tech RS-1   | шт | 1         | 49,3            | 49,3            | 49,3  | 0,0             |
| 4                          | 201016728             | ЦКВ-ЛОС   | pH-метр переносной pH 3310  | шт | 1         | 87,9            | 87,9            | 87,9  | 0,0             |
| 5                          | 2014001016            | ЦКВ-ЛОС   | Кислородомер WTW Oxi 3205 Set 3   Тип прибора - портативный. Диапазон измерений концентрации, мг/л - 0-19,99. Погрешность измерения, % - 0,5.   | шт | 1         | 141,6           | 141,6           | 141,6 | 0,0             |
| 6                          | A010111_10001         | ЦКВ-ЛОС   | Весы лабораторные GR-200   Класс точности - специальный 1. Диапазон измерений массы, г - 0-220. Дискретность отсчета, г - 0,0001.   | шт | 1         | 106,9           | 106,9           | 106,9 | 0,0             |
| 7                          | 2016001296            | ЦКВ-ЛОС   | Перемешивающее устройство ПЭ-8100   | шт | 1         | 55,4            | 55,4            | 55,4  | 0,0             |
| <b>Итого по ЦКВ ЛОС:</b>   |                       |           |   |    | <b>7</b>  | <b>585,5</b>    | <b>585,5</b>    |       | <b>0,0</b>      |
| 1                          | 192604, 2E1010063     | ЦКВ-ТыНАО | Титратор ручной с предохранительным клапаном фирмы BRAND Поверка.   на 50мл Digital Burette III №4750161  | шт | 2         | 127,7           | 127,7           | 63,9  | 0,0             |
| 2                          | 2014001113            | ЦКВ-ТыНАО | Автоклав СПВА-75-1-НН   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 20-134. Диапазон измерений давления, МПа - 0,23. Мощность, кВт - 9. Объем, л - 75.   | шт | 1         | 293,8           | 293,8           | 293,8 | 0,0             |
| 3                          | A010809_10001         | ЦКВ-ТыНАО | Устройство подъемное НКМР.438119.004   Назначение - к стерилизатору СПВА-75-1-НН.   | шт | 1         | 81,5            | 81,5            | 81,5  | 0,0             |
| <b>Итого по ЦКВ-ТыНАО:</b> |                       |           |   |    | <b>4</b>  | <b>503,0</b>    | <b>503,0</b>    |       | <b>0,0</b>      |
| <b>ИТОГО по ЦКВ:</b>       |                       |           |   |    | <b>79</b> | <b>16 123,3</b> | <b>16 123,3</b> |       | <b>0,0</b>      |
| <b>АСУТП</b>               |                       |           |   |    |           |                 |                 |       |                 |
| 1                          |                       | АСУТП-ВСВ | Модернизация АСУ ТП 3 и 4 группы фильтров с переводом на водовоздушную промывку (1 этап) 3 группа   |    |           | 21 169,5        | 0,0             |       | 21 169,5        |
| <b>Итого по ВСВ:</b>       |                       |           |   |    |           | <b>21 169,5</b> | <b>0,0</b>      |       | <b>21 169,5</b> |
| 1                          |                       | АСУТП-ЗСВ | Модернизация АСУ фильтрами 2-й группы 2-го блока ЗСВ (замена контроллера "Ломиконт")  |    |           | 13 989,4        | 11 473,4        |       | 2 516,1         |
| 2                          |                       | АСУТП-ЗСВ | Модернизация АСУ фильтрами 1-й группы 1-го блока ЗСВ  |    |           | 10 657,1        | 0,0             |       | 10 657,1        |

|   |            |                    |   |    |   |   |                    |                    |                  |                 |
|---|------------|--------------------|---|----|---|---|--------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 3 |            | АСУТП-ЗСВ          | Модернизация системы управления приготовлением коагулянта 1-го блока ЗСВ  |    |   | 5 000,0   | 0,0                |                    | 5 000,0          |                 |
| 4 |            | АСУТП-ЗСВ          | Интеграция слаботочных систем и связи ЮЗВС с ЗСВ  | шт | 1 | 139,2   | 0,0                |                    | 139,2            |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по ЗСВ:</b>  | <b>29 785,7</b>    | <b>11 473,4</b>    | <b>18 312,3</b>  |                 |
| 1 |            | АСУТП-ЗСВ-МГТУ     | Замена радиорелейной станции МГТУ ЗСВ   |    |   | 411,0   | 0,0                |                    | 411,0            |                 |
| 2 | 2014003275 |                    |   | шт | 1 | 2 786,4   | 2 786,4            | 2 786,4            | 0,0              |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по ЗСВ-МГТУ:</b>   | <b>3 197,4</b>     | <b>2 786,4</b>     | <b>411,0</b>     |                 |
| 1 |            | АСУТП - ПУ ЗВК     | Модернизация контроллерного оборудования. Водопроводные узлы №№2, 3, 7, 10 и Малинский РУ   |    |   | 8 331,7   | 3 687,2            |                    | 4 644,5          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по ПУ ЗВК:</b>   | <b>8 331,7</b>     | <b>3 687,2</b>     | <b>4 644,5</b>   |                 |
| 1 |            | АСУТП - ПУ МВ      | Модернизация передачи данных на объектах водоснабжения  |    |   | 6 569,5   | 0,0                |                    | 6 569,5          |                 |
| 2 |            | АСУТП - ПУ МВ      | Автоматизация запорно-регулирующей арматуры камер регулирования на объектах водоснабжения. Водопроводные камеры № 42526, №95794   |    |   | 5 084,6   | 0,0                |                    | 5 084,6          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по ПУ МВ:</b>  | <b>11 654,1</b>    | <b>0,0</b>         | <b>0,0</b>       | <b>11 654,1</b> |
| 1 |            | АСУТП - РСВ        | Автоматизация технологических процессов 3 блока РСВ с интеграцией в АСДКУ и модернизации автоматизированной системы управления 5, 6, 7 групп фильтров с заменой контроллерного оборудования РСВ |    |   | 15 977,40   | 12 681,78          |                    | 3 295,6          |                 |
| 2 |            | АСУТП - РСВ        | Модернизация системы управления 4-м машинным зданием РСВ  |    |   | 2 897,8   | 0,0                |                    | 2 897,8          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по РСВ:</b>  | <b>18 875,2</b>    | <b>12 681,8</b>    | <b>6 193,4</b>   |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>ИТОГО по УВ:</b>   | <b>93 013,4</b>    | <b>30 628,7</b>    | <b>62 384,7</b>  |                 |
| 1 |            | АСУТП - ПЭУКС      | Создание автоматизированной системы диспетчерского контроля уровней в камерах самотечной канализационной сети" для нужд АО "Мосводоканал" (18 точек контроля уровней) 1 этап                    |    |   | 9 918,8   | 0,0                |                    | 9 918,8          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по ПЭУКС:</b>  | <b>9 918,8</b>     | <b>0,0</b>         | <b>9 918,8</b>   |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>ИТОГО по УК:</b>   | <b>9 918,8</b>     | <b>0,0</b>         | <b>9 918,8</b>   |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Развитие и модернизация ИТ-инфраструктуры АО "Мосводоканал"</b>                |                    |                    |                  |                 |
| 1 |            | АСУТП-ПУ МВ        | Модернизация корпоративной вычислительной сети и IP-телефонии СНС   |    |   | 9 196,3   | 0,0                |                    | 9 196,3          |                 |
| 2 |            | АСУТП - ВСВ        | Создание системы IP телефонии ВСВ   |    |   | 5 186,7   | 0,0                |                    | 5 186,7          |                 |
| 3 |            | АСУТП - ПЭУКС      | Создание системы IP телефонии РКС-2 ПЭУКС   |    |   | 2 566,3   | 0,0                |                    | 2 566,3          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по Развитию и модернизации ИТ-инфраструктуры :</b>                       | <b>16 949,3</b>    | <b>0,0</b>         | <b>16 949,3</b>  |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Компьютерное и серверное оборудование, оргтехника</b>                          |                    |                    |                  |                 |
| 1 |            | АСУТП              | Система оптимизации использования копировально - множительной техники и контролю печати хозяйственным способом  |    |   | 10 094,1  | 10 094,1           |                    | 0,0              |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого по Компьютерному и серверному оборудованию, оргтехнике</b>               | <b>10 094,1</b>    | <b>10 094,1</b>    | <b>0,0</b>       |                 |
| 1 |            | АСУТП - ХозУ       | Модернизация системы диспетчерского контроля с реализацией экрана коллективного пользования в диспетчерской в ЦДУ   |    |   | 11 421,0  | 0,0                |                    | 11 421,0         |                 |
| 2 |            | АСУТП - ЗСВ - МГТУ | Модернизация телефонии ЗСВ (2 этап)   |    |   | 5 146,3   | 0,0                |                    | 5 146,3          |                 |
| 3 |            | АСУТП - ПУ МВ      | Модернизация IP телефония РЭВС № 9  |    |   | 1 520,1   |                    |                    | 1 520,1          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого :</b>  | <b>18 087,4</b>    | <b>0,0</b>         | <b>18 087,4</b>  |                 |
| 1 |            | АСУТП-РСВ          | Выполнение проектно-испытательских работ по объекту "Модернизация системы видеонаблюдения на объектах РСВ"  |    |   | 3 355,3   | 0,0                |                    | 3 355,3          |                 |
| 2 |            | АСУТП-ПУ МВ        | Восстановление ограждений и средств защиты периметра на объектах СНС ПУ "Мосводопровод" (3 объекта: НС Южное Тушино, Краснопресненский РВУ, ВЖУ Акулово)  |    |   | 4 676,9   | 0,0                |                    | 4 676,9          |                 |
| 3 |            | АСУТП-ТиНАО        | Выполнение работ по созданию объектовой системы оповещения, установке периметральной охранной сигнализации и системы видеонаблюдения административных зданий ПУ ВКХ ТиНАО АО"Мосводоканал"      |    |   | 7 964,7   | 0,0                |                    | 7 964,7          |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>Итого:</b>   | <b>15 996,9</b>    | <b>0,0</b>         | <b>15 996,9</b>  |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>ИТОГО по АСУТП:</b>  | <b>164 059,9</b>   | <b>40 722,8</b>    | <b>123 337,1</b> |                 |
|   |            |                    |   |    |   | <b>ИТОГО по Программе приобретения оборудования, не входящего в сметы строек:</b> | <b>1 538 067,1</b> | <b>1 165 407,1</b> | <b>372 660,0</b> |                 |

**Программа приобретения оборудования, не входящего в сметы строек на 2018 год АО "Мосводоканал"**

тыс.руб.

| № п/п | № позиции в КНСУ | Подразделение-заказчик (ответственное Управление, самостоятельный отдел) | Описание позиции (наименование оборудования, техники)   | Ед. измерения | Количество | Сумма всего (оборудование + монтаж) , тыс.руб. (без НДС) | Сумма по оборудованию, тыс.руб. (без НДС) | Цена за едн. | Стоимость СМР, ПНР, ПИР, тыс.руб. |
|-------|------------------|--|---|---------------|------------|--|---|--------------|-----------------------------------|
| 1     | 2                | 5  | 6   | 7             | 8          | 9  | 10  | 11           | 12                                |
|       |                  |  | <b>Итого по Программе приобретения оборудования, не входящего в сметы строек АО "Мосводоканал"</b>  |               |            | <b>1 200 000,0</b>                                       | <b>1 004 263,9</b>                        |              | <b>195 736,2</b>                  |
|       |                  |  | <b>УПРАВЛЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>   |               |            |  |   |              |                                   |
|       |                  |  | <b>Механическое оборудование</b>  |               |            |  |   |              |                                   |
| 1     | 2016006318       | ВСВ  | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 600. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Класс герметичности - А.  | шт.           | 3          | 2 196,0  | 2 121,0                                   | 707,0        | 75,0                              |
| 2     | 2014004520       | ВСВ  | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 600. Рабочая среда - вода. Исполнение - в соответствии с прилагаемым опрессным листом и ТЗ. Класс герметичности - В.  | шт.           | 2          | 1 640,0  | 1 590,0                                   | 795,0        | 50,0                              |
| 3     | 2016006314       | ВСВ  | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [800]. Материал диска - [ВЧШГ]. Материал корпуса - [ВЧШГ]. Напряжение питания, В - [380]. Рабочая среда - [питьевая вода]. Тип присоединения к трубопроводу - [фланцевый]. Тип штока - [не выдвижной]. Комплектация - [ответные фланцы, прокладки, метизы]. Исполнение - [строительная длина в мм 470]. НТД - [ГОСТ 53673-2009, 28908-91]. Класс герметичности - [А].                | шт.           | 3          | 4 207,5  | 4 117,5                                   | 1 372,5      | 90,0                              |
| 4     | 2014000086       | ВСВ  | Кран шаровый ручной КШТ 61.102.300   Давление рабочее, МПа - 2,5. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - горячая вода. Тип присоединения к трубопроводу - приварной. Тип ручки - штурвал.  | шт.           | 1          | 333,0  | 321,0                                     | 321,0        | 12,0                              |
| 5     | 2015001017       | ВСВ  | Машина прочная электромеханическая   Мощность, Вт - 300. Диаметр труб, мм - 40-100. Длина рабочая, м - 23. Диаметр спирали, мм - 10. Масса, кг - 19,1. Комплектация - сменные насадки - 4 шт. Исполнение - согласно опрессного листа.   | шт.           | 1          | 117,7  | 117,7                                     | 117,7        | 0,0                               |
| 6     | 2015004622       | ВСВ  | Кран шаровый ручной   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 200. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый.   | шт.           | 2          | 211,8  | 201,8                                     | 100,9        | 10,0                              |
| 7     | 2014001428       | ВСВ  | Теплообменник пластинчатый Ридан НН 07-0/С10/1   Расход максимальный, м3/час - 0,62 по горячей, 1,25 по холодной стороне. Исполнение - тепловая нагрузка 50000 ккал/час, кол-во и компоновка пластин - 11ТК 1x5+0x0, 1x5+0x0, толщина пластин 0,4мм AISI316, присоединительные размеры - фланцы 50мм.   | шт.           | 2          | 180,2  | 176,2                                     | 88,1         | 4,0                               |
| 8     | 2017000785       | ВСВ  | Штагив-тренога с лебедкой   | шт.           | 5          | 418,0  | 418,0                                     | 83,6         | 0,0                               |
| 9     | 2016001462       | ВСВ  | Костюм защитный Роскомплект Стрелец КИО   Пол - мужской. Размер - 50-52/176-182. Цвет - оранжевый.  | шт.           | 2          | 120,4  | 120,4                                     | 60,2         | 0,0                               |
| 10    | 2016001463       | ВСВ  | Костюм защитный Роскомплект Стрелец КИО   Пол - мужской. Размер - 52-54/182-186. Цвет - оранжевый.  | шт.           | 2          | 120,4  | 120,4                                     | 60,2         | 0,0                               |
| 11    | 2015005434       | ВСВ  | Аппарат дыхательный ПТС Базис 168М  | шт.           | 2          | 163,4  | 163,4                                     | 81,7         | 0,0                               |
| 12    | 2015005460       | ВСВ  | Аппарат дыхательный ПТС Базис 168М (со спасательным устройством УСК)  | шт.           | 2          | 184,6  | 184,6                                     | 92,3         | 0,0                               |
| 13    | 2014003604       | ВСВ  | Насос погружной Flugt KS 2640   Диаметр входящего патрубка, мм - 100. Мощность, кВт - 5,6. Напор, м - 15. Подача, м3/ч - 90. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2885. Комплектация - в соответствии с ТЗ N122-2015. Исполнение - IP68.  | шт.           | 2          | 473,2  | 473,2                                     | 236,6        | 0,0                               |
| 14    | 2014000370       | ВСВ  | Подъемник мачтовый LM WРAM-1-100 (вышка передвижная)   Грузоподъемность, кг - 125. Высота подъема max, мм - 12000. Размеры платформы ШхД, мм - 630x650.   | шт.           | 1          | 574,6  | 574,6                                     | 574,6        | 0,0                               |
| 15    | 2014001760       | ВСВ  | Агрегат насосный горизонтальный NETZSCH NM 031BY01L06B   Мощность, кВт - 0,75. Напор, м - 40-50. Подача, м3/ч - 250-2400 л/ч (0,25-2,4 м3/ч). Тип по действию - НЕМО - винтовой (шнековый).   | шт.           | 1          | 505,2  | 502,2                                     | 502,2        | 3,0                               |
| 16    | 2017000184       | ВСВ  | Агрегат насосный горизонтальный NETZSCH NM 038BY01L06B   Мощность, кВт - 1,5. Напор, м - 40-50. Подача, м3/ч - 300-2400 л/ч (0,3-4,0 м3/ч). Тип по действию - НЕМО - винтовой (шнековый). Рабочая среда - перекачиваемая среда: раствор флокулянта, концентрация до 0,5%. Комплектация - паспорт. Исполнение - электродвигатель Nord. Тип SK 90 L/4 TFF   | шт.           | 1          | 337,0  | 333,0                                     | 333,0        | 4,0                               |
| 17    | 2016001672       | ВСВ  | Съемник 2/3ГА30-520   Назначение - демонтаж деталей, установленных с натягом. Исполнение - со встроенным приводом.  | шт.           | 2          | 170,4  | 170,4                                     | 85,2         | 0,0                               |
| 18    | A010201_10001    | ВСВ  | Аквастиллятор лабораторный ДЭ-25   Производительность, л/ч - 25. Расход воды на охлаждение, л/ч - 350. Мощность, кВт - 20.  | шт.           | 2          | 131,8  | 131,8                                     | 65,9         | 0,0                               |
| 19    | 2016006867       | ВСВ  | Насос дозировочный MILTON ROY модель GA серии G45P4R Подача: 50 л/ч<br>Макс. давление: 10 бар<br>Температура дозируемой жидкости: до 50 °С<br>Регулировка длины хода штока переменным эксцентриком<br>Одноразовая мембрана с датчиком разрыва<br>Механический привод мембраны<br>Автоматическая регулировка и контроль подачи (в качестве опции)регулировка частоты (частотный преобразователь)регулировка длины хода штока (электрический сервомотор)<br>Материалы проточной части: PP | шт.           | 1          | 83,3   | 83,3                                      | 83,3         | 0,0                               |
| 20    | 2016006871       | ВСВ  | ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ДОЗИРУЮЩИЙ НАСОС PROMINENT GAMMA-L G.A.La 0232, давление 2 бар, производительность 32 л/час, материал дозирующей головки насоса- NPВ   | шт.           | 2          | 222,0  | 222,0                                     | 111,0        | 0,0                               |
| 21    | 2016006865       | ВСВ  | Агрегат насосный вертикальный [Grundfos] [SEG 40.09.2.1.502], арт. 96075893   Напряжение питания, В - [220]. Мощность, кВт - <=0,9. Напор, м - 14,4* - 2,0*. Подача, м3/ч - 0* - 14,7*. Частота вращения, об/мин - 2890 +/-50.  | шт.           | 1          | 72,2   | 72,2                                      | 72,2         | 0,0                               |
| 22    | 2014000298       | ВСВ  | Мотобур СТНН ВТ 121, арт. 43130112104   Мощность, Вт - 1300. Объем рабочий, см3 - 30,8. Частота вращения шпинделя, об/мин - 190. Диаметр бора, мм - 70,90,120,150,200. Масса, кг - 9,4. Комплектация - паспорт.   | шт.           | 1          | 61,4   | 61,4                                      | 61,4         | 0,0                               |
| 23    | 2015002425       | ВСВ  | Аккумулятор FOX HSTRPVC 10   Тип - гидропневматический.   | шт.           | 1          | 294,3  | 294,3                                     | 294,3        | 0,0                               |
|       |                  |  | <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |               | <b>42</b>  | <b>12 818,4</b>  | <b>12 570,4</b>                           |              | <b>248,0</b>                      |
|       |                  |  | <b>Энергетическое оборудование</b>  |               |            |  |   |              |                                   |
| 1     | 2017001073       | ВСВ  | Измеритель сопротивления заземления Sonei MRU-200   | шт.           | 1          | 200,9  | 200,9                                     | 200,9        | 0,0                               |
| 2     | 2014003029       | ВСВ  | Устройство микропроцессорной защиты Schneider Electric (релейной защиты)Serap-S42   | шт.           | 1          | 359,8  | 344,8                                     | 344,8        | 15,0                              |
| 3     | 2017001019       | ВСВ  | Приемник универсальный BAUR [UL 30]   Частота фильтра, Гц - [200, 300, 500, 800, 1000]. Частота сигнала, Гц - 8[15Гц; 2кГц; 10 кГц].  | шт.           | 1          | 227,6  | 227,6                                     | 227,6        | 0,0                               |

|   |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
|---|---------------|-----|--|-----|-----------|-----------------|-----------------|-------------|----------------|--|
| 4   | 2016005019    | ВСВ | Устройство мягкого (плавного) пуска АВВ [PSTB470-600-70 (арт.1SFA894016R7000)]   Напряжение, В - 230*...600*. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - [250/200]. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - [470/370].   | шт. | 1         | 326,9           | 321,9           | 321,9       | 5,0            |  |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |  |     | <b>4</b>  | <b>1 115,2</b>  | <b>1 095,2</b>  | <b>20,0</b> |                |  |
| <b>Оборудование КИПиА и ОАИТ</b>              |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
| 1   | 2016003907    | ВСВ | Расходомер ультразвуковой УРС-002В   | шт. | 28        | 4 533,2         | 3 161,2         | 112,9       | 1 372,0        |  |
| 2   | 2016003346    | ВСВ | Анализатор жидкости Endress+Hauser Liquiline CM442   Напряжение питания, В - [220].  | шт. | 2         | 1 880,1         | 1 878,6         | 939,3       | 1,5            |  |
| 3   | 2015002567    | ВСВ | Расходомер электромагнитный KROHNE OPTIFLUX 2100   Давление рабочее, МПа - 4. Диаметр условный, мм - 50. Диапазон измерений, м3/ч - от 0 до 30. Рабочая среда - гипохлорит натрия. Сигнал входной, мА - 4 - 20.  | шт. | 2         | 598,7           | 597,2           | 298,6       | 1,5            |  |
| 4   | 2014001648    | ВСВ | Уровнемер Prosonic M, Endress+Hauser FMU43-A-P-G-2-A-2   Тип - ультразвуковой.   | шт. | 3         | 922,2           | 920,7           | 306,9       | 1,5            |  |
| 5   | 2016000454    | ВСВ | Уровнемер Micropilot FMR50   Тип - радарный. Диапазон измерения, м - 0-40. Рабочая среда - жидкость.   | шт. | 3         | 473,1           | 471,6           | 157,2       | 1,5            |  |
| 6   | 2015003032    | ВСВ | Источник бесперебойного питания APC SURT1000XLI   Мощность, ВА - 1000. Напряжение на входе, В - 160...280. Напряжение на выходе, В - 230. Соединения выходные - 6. Тип ИБП - с двойным преобразованием.  | шт. | 4         | 245,2           | 243,2           | 60,8        | 2,0            |  |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |               |     |  |     | <b>42</b> | <b>8 652,5</b>  | <b>7 272,5</b>  |             | <b>1 380,0</b> |  |
| <b>ИТОГО по ВСВ:</b>                          |               |     |  |     | <b>88</b> | <b>22 586,1</b> | <b>20 938,1</b> |             | <b>1 648,0</b> |  |
| <b>Механическое оборудование</b>              |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
| 1   | 2016003408    | ЗСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [1200]. Рабочая среда - питьевая вода.  | шт. | 1         | 2 912,2         | 2 882,2         | 2 882,2     | 30,0           |  |
| 2   | 2017001062    | ЗСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [1200]. Рабочая среда - [техническая вода].   | шт. | 3         | 8 131,5         | 8 041,5         | 2 680,5     | 90,0           |  |
| 3   | 2016003406    | ЗСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1,6]. Диаметр условный, мм - [1000]. Рабочая среда - [техническая вода].   | шт. | 3         | 9 068,7         | 8 978,7         | 2 992,9     | 90,0           |  |
| 4   | 2014004502    | ЗСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - техническая вода.  | шт. | 1         | 959,3           | 949,3           | 949,3       | 10,0           |  |
| 5   | 2016001556    | ЗСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 250. Рабочая среда - техническая вода.  | шт. | 2         | 916,2           | 910,2           | 455,1       | 6,0            |  |
| 6   | 2015000329    | ЗСВ | Агрегат насосный горизонтальный KM 80-50-200-С-УХЛ-4   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 15. Напор, м - 50. Подача, м3/ч - 50. Тип по действию - центробежный насос сухой установки. Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт. | 1         | 58,8            | 48,8            | 48,8        | 10,0           |  |
| 7   | 2016009082    | ЗСВ | Кран мостовой   Грузоподъемность, т - [5]. Привод механизмов - [электрический]. Тип по количеству балок - [однобалочный]. Тип конструкции - [опорный]. Высота подъема, м - [12].   | шт. | 1         | 589,5           | 499,5           | 499,5       | 90,0           |  |
| 8   | 2016009081    | ЗСВ | Насос горизонтальный [KM 150-125-250-С]   Мощность, кВт - [13,4]. Напор, м - [20]. Подача, м3/ч - [200]. Тип по действию - [центробежный]. Частота вращения, об/мин - [1450].  | шт. | 1         | 96,6            | 81,6            | 81,6        | 15,0           |  |
| 9   | 2015000329    | ЗСВ | Агрегат насосный горизонтальный KM 80-50-200-С-УХЛ-4   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 15. Напор, м - 50. Подача, м3/ч - 50. Тип по действию - центробежный насос сухой установки. Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт. | 1         | 58,8            | 48,8            | 48,8        | 10,0           |  |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |               |     |  |     | <b>14</b> | <b>22 791,6</b> | <b>22 440,6</b> |             | <b>351,0</b>   |  |
| <b>Энергетическое оборудование</b>            |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
| 1   | 2017002222    | ЗСВ | Вентилятор центробежный Ebmpapst R4D500-AT03-01  | шт. | 1         | 67,7            | 67,7            | 67,7        | 0,0            |  |
| 2   | 1080102_10001 | ЗСВ | Возбудитель тиристорный ВТПЕ-8-320-75-Ц   Кратность форсирования по току - 1,4. Напряжение питания, В - 380. Число фаз, шт - 3.  | шт. | 2         | 1 858,8         | 1 358,8         | 679,4       | 500,0          |  |
| 3   | 2017000157    | ЗСВ | Щит управления   Цвет - серый. Материал корпуса - сталь. Размер, Ширина, мм - [650]. Размер, Высота, мм - [2200 с цоколем 200мм]. Размер, Глубина, мм - [600].   | шт. | 4         | 4 454,0         | 4 334,0         | 1 083,5     | 120,0          |  |
| 4   | 2017000156    | ЗСВ | Щит управления   Цвет - серый. Материал корпуса - сталь. Размер, Ширина, мм - [650]. Размер, Высота, мм - [2200 с цоколем 200 мм]. Размер, Глубина, мм - [600].  | шт. | 2         | 1 899,0         | 1 839,0         | 919,5       | 60,0           |  |
| 5   | 2017000012    | ЗСВ | Электродвигатель асинхронный [5АН355 В6]   Мощность, кВт - [250]. Напряжение питания, В - 380*...660*. Частота вращения, об/мин - [1000]. Монтажное исполнение - ПМ 1001.  | шт. | 1         | 705,1           | 666,0           | 666,0       | 39,1           |  |
| 6   | F040205_10024 | ЗСВ | Набор инструмента ALROC SPM-PE4-SP   Назначение - для разделки кабеля из шнитога полиэтилена напряжением от 1 до 35кВ.   | шт. | 1         | 94,2            | 94,2            | 94,2        | 0,0            |  |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |  |     | <b>11</b> | <b>9 078,8</b>  | <b>8 359,7</b>  |             | <b>719,1</b>   |  |
| <b>Оборудование КИПиА и ОАИТ:</b>             |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
| 1   | 2016003907    | ЗСВ | Расходомер ультразвуковой УРС-002В   | шт. | 4         | 451,5           | 451,5           | 112,9       | 0,0            |  |
| 2   | 2014001154    | ЗСВ | Расходомер акустический Сигнур ЭХО-Р-02-АП-11-42-RS   Диапазон измерений объемного расхода жидкости, м - 434,8. Напряжение питания, В - 220. Сигнал выходной, мА - 4...20.   | шт. | 1         | 73,4            | 73,4            | 73,4        | 0,0            |  |
| 3   | 2016006854    | ЗСВ | Уровнемер гидростатический BD Sensors RUS LMP-808 код заказа LMP-808-411-6000-A-1-1-1-3-010-00R  | шт. | 3         | 166,9           | 166,9           | 55,6        | 0,0            |  |
| 4   | 1080230_10005 | ЗСВ | Уровнемер VEGAPULS WL 61 PSWL61.CXBXXHKAX   Диапазон измерения, м - 0-15. Рабочая среда - жидкость.  | шт. | 1         | 151,3           | 151,3           | 151,3       | 0,0            |  |
| 5   | 2017000037    | ЗСВ | Расходомер электромагнитный Promag 50 H   Диаметр условный, мм - [15]. Рабочая среда - флюкудиент.   | шт. | 1         | 459,0           | 459,0           | 459,0       | 0,0            |  |
| 6   | 2014001747    | ЗСВ | Расходомер электромагнитный Promag, Endress+Hauser 50H04-DCSA1AB0AEAW  | шт. | 2         | 1 628,1         | 1 628,1         | 814,0       | 0,0            |  |
| 7   | 2017000083    | ЗСВ | Пресс [ПУМ-6М]   | шт. | 1         | 53,2            | 53,2            | 53,2        | 0,0            |  |
| 8   | 2016001713    | ЗСВ | Комплекс поверочный Элемер ИКСУ-2012   | шт. | 1         | 732,3           | 732,3           | 732,3       | 0,0            |  |
| 9   | 2016000379    | ЗСВ | Помпа multifunctionальная Элемер-PV-60   Диапазон давления, МПа - - 0,095...6.   | шт. | 1         | 85,1            | 85,1            | 85,1        | 0,0            |  |
| 10  | 2017000005    | ЗСВ | Шкаф управления АСУТП в сборе поставка в соответствии с прилагаемым Задаaniem заводу-изготовителю шкаф собирается в соответствии с прилагаемым Задаанием   Размер, Ширина, мм - [800]. Размер, Высота, мм - [1800]. Размер, Глубина, мм - [400].   | шт. | 1         | 2 441,2         | 1 341,2         | 1 341,2     | 1 100,0        |  |
| 11  | 2017000006    | ЗСВ | Шкаф управления АСУТП в сборе поставка в соответствии с прилагаемым Задаанием заводу-изготовителю шкаф собирается в соответствии с прилагаемым Задаанием   Размер, Ширина, мм - [1200]. Размер, Высота, мм - [1800]. Размер, Глубина, мм - [500].  | шт. | 1         | 2 288,5         | 1 488,5         | 1 488,5     | 800,0          |  |
| 12  | 2016000314    | ЗСВ | Блок усилительно-коммутиционный УКБ СТС-22-M200У   | шт. | 1         | 417,2           | 417,2           | 417,2       | 0,0            |  |
| 13  | 1080110_10037 | ЗСВ | Преобразователь давления LMP-308-441-6000-1-1-1-1-2-1-015-00R  | шт. | 3         | 171,2           | 171,2           | 57,1        | 0,0            |  |
| 14  | 1080230_10002 | ЗСВ | Уровнемер Prosonic M FMU41-ARH2A2   Тип - ультразвуковой.  | шт. | 1         | 236,8           | 236,8           | 236,8       | 0,0            |  |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА и ОАИТ:</b>    |               |     |  |     | <b>22</b> | <b>9 355,7</b>  | <b>7 455,7</b>  |             | <b>1 900,0</b> |  |
| <b>ИТОГО по ЗСВ:</b>                          |               |     |  |     | <b>47</b> | <b>41 226,1</b> | <b>38 256,0</b> |             | <b>2 970,1</b> |  |
| <b>Механическое оборудование</b>              |               |     |  |     |           |                 |                 |             |                |  |
| 1   | 2015001982    | РСВ | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 1000. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Комплектация - в соответствии с Опросным листом. Исполнение - в соответствии с Опросным листом, строительная длина - 550 мм. НТД - ГОСТ 53673-2009, 28908-91. Класс герметичности - А. | шт. | 3         | 8 150,5         | 8 085,5         | 2 695,2     | 65,0           |  |

|   |               |     |  |     |   |           |                 |                 |              |
|---|---------------|-----|--|-----|---|-----------|-----------------|-----------------|--------------|
| 2   | 2015001980    | PCB | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 1200. Материал диска - ВЧШГ. Материал корпуса - ВЧШГ. Напряжение питания, В - 380. Рабочая среда - вода питьевая. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Тип штока - невдвижной. Комплектация - ответные фланцы, прокладки, метизы. Исполнение - в соответствии с ТЗ и опрoсным листом, строительная длина 630 мм. Исполнение привода - в соответствии с опрoсным листом. НТД - ГОСТ 53673-2009, 28908-91. Класс герметичности - В.  | шт. | 2 | 5 135,3   | 5 080,3         | 2 540,2         | 55,0         |
| 3   | 2016002124    | PCB | Насос центробежный АООТ Насосный завод X80-65-160К-СД   Мощность, кВт - 11. Напор, м - 32. Подача, м3/час - 50. Тип по действию - среда: сернокислый алюминий. Частота вращения, об/мин - 3000. Исполнение - К электродвигателю АИР160М2(18,5 кВт).  | шт. | 2 | 133,9     | 123,9           | 62,0            | 10,0         |
| 4   | 2014002141    | PCB | Насос погружной Flygt BS 2008.211 MT (Ready 8)   Диаметр выходящего патрубка, мм - 50. Мощность, кВт - 0,75. Напор, м - 14. Подача, м3/ч - 18. Тип по действию - центробежный. Комплектация - паспорт.   | шт. | 1 | 53,2      | 53,2            | 53,2            | 0,0          |
| 5   | 2016001182    | PCB | Аппарат для сварки полимерных труб ССМ 160 К-ЕЕ   Тип сварки - стыковая. Диаметр труб, мм - 40-160. Температура рабочая, град. Цельсия - 180-290. Масса, кг - 98. Исполнение - плавающая подвесная опора устройства нагревательного элемента REMS ССМ 180 для точной стыковки в области сварки; электрорубанок для торцевания концов труб; быстрозажимное устройство, пригодное в том числе и для косых отводов; подающий механизм, наглядная шкала для легкого считывания давления сжатия, фиксатор; нагревательный элемент согласно DV5.   | шт. | 1 | 346,4     | 346,4           | 346,4           | 0,0          |
| 6   | 2014004607    | PCB | Затвор поворотный дисковый с электроприводом Ду-600мм, Ру-1,0 МПа  | шт. | 2 | 2 051,9   | 2 011,9         | 1 005,9         | 40,0         |
| 7   | 2015001982    | PCB | Затвор поворотный-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 1000. Рабочая среда - вода.   | шт. | 2 | 5 435,3   | 5 390,3         | 2 695,2         | 45,0         |
| 8   | 2017002039    | PCB | Насос погружной Grundfos [96090261]   Диаметр выходящего патрубка, мм - [R 6 / Storz F]. Мощность, кВт - <=12,8. Напор, м - >=30. Подача, м3/ч - >=288. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - [2800]. Комплектация - паспорт. Исполнение - моноблочный, напряжение питания-[3x400 В], частота-[50 Гц], номинальный ток-<=21А, длина кабеля->=20 м, тип вилки-[CEE].   | шт. | 1 | 610,5     | 610,5           | 610,5           | 0,0          |
| 9   | 2015005434    | PCB | Аппарат дыхательный ПТС Базис 168М   Время защитного действия, мин - не менее 60. Количество баллонов, шт - 1. Объем баллона, л - 6,8. Давление рабочее, МПа - 29,4. Пропускная способность, л/мин - 1000. Масса, кг - 1. Комплектация - подвесная система, лицевая часть "Panarama Nova Standart P" в сборе с легочным автоматом, редуктор, контрольные и сигнальные устройства. Исполнение - может комплектоваться полнолицевой маской "FPS-7000" фирмы "Dräger".  | шт. | 4 | 327,0     | 327,0           | 81,7            | 0,0          |
| 10  | 2015003458    | PCB | Насос горизонтальный ВВН1-6   Мощность, кВт - 15. Напор, м - 0,04. Подача, м3/ч - 6,2. Тип по действию - водокольцевой вакуумный. Частота вращения, об/мин - 1500. Комплектация - паспорт.   | шт. | 2 | 338,5     | 334,5           | 167,3           | 4,0          |
| 11  | 2015001149    | PCB | Станок вертикально-сверлильный ГС2116   Диаметр сверла max, мм - 18. Диаметр резьбы, мм - М4-М16. Ход шпинделя max, мм - 100. Расстояние от шпинделя до стола, мм - 400. Частота вращения шпинделя, об/мин - 200; 300; 530; 800; 1200; 2100. Количество скоростей шпинделя, шт - 6. Размер стола ШхД, мм - 250x250. Напряжение питания, В - 380. Мощность двигателя, кВт - 0,75. Масса, кг - 140. Размер, Ширина, мм - 4690. Размер, Длина, мм - 640. Размер, Высота, мм - 1260. Комплектация - в соответствии с опрoсным листом. Исполнение - класс точности Н.   | шт. | 2 | 281,4     | 278,4           | 139,2           | 3,0          |
| 12  | 2016006671    | PCB | Агрегат насосный вертикальный [ЭЦВ 6-16-75]   Диаметр выходящего патрубка, мм - [резьба муфты 60 ГОСТ 633-80]. Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - <=5,5. Напор, м - 30- 75. Подача, м3/ч - >= 16. Тип по действию - центробежный. Рабочая среда - вода из скважин с общей минерализацией <=1500мг/л температурой <= 25С°, с массовой долей механических примесей <=0,01%. Комплектация - агрегат, паспорт. Исполнение - обмотка двигателя выполнена водостойким проводом, места соединения изолированы водостойкой липкой лентой. НТД - ТУ43631-001-00213865-98.                               | шт. | 3 | 143,2     | 137,2           | 45,7            | 6,0          |
| 13  | F130101_10003 | PCB | Верстак Феррум Титан (08.3т.005W)   Тип - слесарный. Количество столешниц, шт - 1. Материал верстака - металл. Размер, Ширина, мм - 1900. Размер, Высота, мм - 686. Размер, Глубина, мм - 892. Комплектация - 3 тумбы, 5 ящиков. Исполнение - для трех тумб, 1 дверца + 1 дверца + 5 ящиков.   | шт. | 4 | 188,0     | 188,0           | 47,0            | 0,0          |
| 14  | 2014002247    | PCB | Пила дисковая электрическая Makita LS 1013   Диаметр диска, мм - 255. Диаметр посадочного отверстия, мм - 30. Глубина реза, мм - 91. Мощность, Вт - 1430.  | шт. | 1 | 45,1      | 45,1            | 45,1            | 0,0          |
| 15  | 2014002123    | PCB | Насос-дозатор NETZSCH Mohnpumpen GmbH NEMO NM031BY01L06B   Производительность, л/ч - 2000. Противодавление, бар - 5,3. Напряжение питания, В - 220. Ток потребления, А - 2,1. Мощность потребляемая, Вт - 750. Комплектация - паспорт.   | шт. | 4 | 1 411,9   | 1 403,9         | 351,0           | 8,0          |
| 16  | 2017002388    | PCB | Агрегат насосный горизонтальный ЭНА [АХ65-40-200а-К-55-У]   Диаметр входящего патрубка, мм - [65]. Диаметр выходящего патрубка, мм - [40]. Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [11]. Напор, м - [40]. Подача, м3/ч - [25]. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - [2900]. Рабочая среда - [оксид алюминия]. Комплектация - [паспорт]. Исполнение - [климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69, детали проточной части насоса изготавливаются из стали марки 12Х18Н9ТЛ 2 группы ГОСТ 977-88]. НТД - ТУ 3631-026-00217969-00.   | шт. | 1 | 496,2     | 494,2           | 494,2           | 2,0          |
| 17  | 1050201_10012 | PCB | Агрегат насосный вертикальный Pedrollo MСm 20/50   Напряжение питания, В - 230.  | шт. | 1 | 98,1      | 98,1            | 98,1            | 0,0          |
| 18  | 2016006865    | PCB | Агрегат насосный вертикальный [Grundfos] [SEG.40.09.2.1.502], арт. 96075893   Диаметр выходящего патрубка, мм - [фланец Дн-40]. Напряжение питания, В - [220]. Мощность, кВт - <=0,9. Напор, м - 14,4* - 2,0*. Подача, м3/ч - 0* - 14,7*. Частота вращения, об/мин - 2890+/-50. Рабочая среда - сточные воды (канализация), с температурой до 40 град., с водородным показателем (рН) от 4 до 10, кинематической вязкостью не более 1*10-6 м2/с. Комплектация - паспорт, руководство по эксплуатации. Исполнение - [двигатель с тепловой защитой, класс изоляции F, защита IP68, длина кабеля насоса 10м]. | шт. | 1 | 73,2      | 72,2            | 72,2            | 1,0          |
| 19  | 2014000298    | PCB | Мотобур СТНН. ВТ 121, арт. 43130112104   Мощность, Вт - 1300. Объем рабочий, см3 - 30,8. Частота вращения шпинделя, об/мин - 190. Диаметр бура, мм - 70,90,120,150,200. Масса, кг - 9,4. Комплектация - паспорт.   | шт. | 1 | 61,4      | 61,4            | 61,4            | 0,0          |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b> |               |     |  |     |   | <b>38</b> | <b>25 381,1</b> | <b>25 142,1</b> | <b>239,0</b> |
| <b>Энергетическое оборудование:</b>         |               |     |  |     |   |           |                 |                 |              |
| 1   | 1080101_10044 | PCB | Преобразователь частоты АВВ ACS800-04-0140-3+E208+J400+L501   Диапазон мощностей, кВт - 110. Диапазон регулирования частоты, Гц - 50. Напряжение входное, В - 380. Ток на входе, А - 196. Ток на выходе, А - 196.  | шт. | 1 | 2 707,6   | 2 487,6         | 2 487,64        | 220,0        |
| 2   | 1080102_10001 | PCB | Возбудитель тиристорный ВТПЕ-8-320-75-Ц  | шт. | 2 | 1 813,7   | 1 358,7         | 679,36          | 455,0        |
| 3   | 2017003359    | PCB | Электродвигатель СДН2-16-1250-10-750У3 (4 мз)  | шт. | 1 | 12 176,8  | 12 076,8        | 12 076,80       | 100,0        |

|   |               |     |  |     |     |            |                 |                 |                |
|---|---------------|-----|--|-----|-----|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 4   | 2014000049    | PCB | Трансформатор силовой ТМГ21-630/6/0,4 Д/Ун-11 У1   Мощность, кВт - 630. Исполнение - в соответствии с опросным листом.   | шт. | 2   | 1 224,4    | 974,4           | 487,18          | 250,0          |
| 5   | 2016007365    | PCB | Шкаф тока оперативного [Энергосистемаавтоматика] [ШУОТ-2405-30-230-2-УХЛ4]   Цвет - серый. Материал корпуса - металл. Тип монтажа - [напольный]. Комплектация - шкаф подзарядного устройства ПЗУ, управляемые тиристорные выпрямители (ПЗУ1 и ПЗУ2), микропроцессорные системы контроля и управления, шкаф аккумуляторный с комплектом аккумуляторных батарей согласно опросному листу. Исполнение - согласно опросному листу.   | шт. | 1   | 1 517,5    | 1 367,5         | 1 367,52        | 150,0          |
| 6   | 2016004255    | PCB | Трансформатор силовой ТМГ-250/6/0,4-У1   Мощность, кВт - 250. Напряжение на входе, В - 6000. Схема и группа соединения обмоток - Д/Ун-11.  | шт. | 1   | 260,4      | 210,4           | 210,37          | 50,0           |
| 7   | 2016002380    | PCB | Виброметр Fluke 805   Диапазон измерения низких частот, Гц - 10-1000. Диапазон измерения высоких частот, Гц - 4000-20000. Отношение сигнал - шум, дБ - 80. Память (количество измерений), шт - 3500. Напряжение питания, В - 2 батарейки типа AA. Масса, кг - 0,4. Размер, Ширина, мм - 241. Размер, Высота, мм - 71. Размер, Толщина, мм - 58. Комплектация - кабель USB, футляр для хранения, поясной футляр, краткое руководство пользователя, компакт-диск с шаблоном MS Excel и документацией к прибору, две батарейки типа AA, свидетельство о поверке.  | шт. | 1   | 143,2      | 143,2           | 143,19          | 0,0            |
| 8   | 2017000095    | PCB | Люксметр-пульсметр елаит01   Диапазон измерения освещенности, лк - >= 1, <=200000. Диапазон измерения яркости, кд/м2 - >= 1, <=200000. Диапазон измерения коэффициента пульсации, % - >= 1, <=100. Напряжение питания, В - >=4,5 <=5,5. Ток потребления, мА - <=200. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - >= -20, <=50. Относительная влажность не более, % - <=90. Атмосферное давление, кПа - >= 80, <=120. Масса, г - <=90. Размер, Ширина, мм - <= 50. Размер, Длина, мм - <=145. Размер, Толщина, мм - <= 28. Назначение - для измерения освещенности помещения и коэффициента пульсации освещения. Комплектация - [eЛайт03, БОИ-1, руководство по эксплуатации с паспортом и поверкой, оформленной в соответствии с требованиями Приказа № 1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке", методика поверки, сумка транспортировочная, кабель для ПК, сетевой адаптер, сборка аккумуляторная, диск с ПО]. НТД - ТУ 4437-001-40148273-2015. | шт. | 1   | 44,4       | 44,4            | 44,40           | 0,0            |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |  |     |     | <b>10</b>  | <b>19 888,0</b> | <b>18 663,0</b> | <b>1 225,0</b> |
| <b>Оборудование КИПиА</b>                     |               |     |  |     |     |            |                 |                 |                |
| 1   | 2014001648    | PCB | Уровнемер ультразвуковой ENDRESS+HAUSER PROSONIC M, FMU43-A-P-G-2-A-2  | шт. | 4   | 1 231,9    | 1 227,5         | 306,88          | 4,4            |
| 2   | 1080101_10033 | PCB | Вариатор частоты АBB, ACS310-03E-06A2-4+J400+ACS/H-CP-EXT_В комплекте с модулем расширения релеиных выходов MREI-01  | шт. | 3   | 143,6      | 140,3           | 46,77           | 3,3            |
| 3   | 2016000287    | PCB | Датчик избыточного давления БД СЕНСОРС РУС HMP 331-A-S-D-13-M-8-KI-02R.  | шт. | 5   | 534,7      | 529,2           | 105,84          | 5,5            |
| 4   | 2015003379    | PCB | Датчик давления для агрессивной среды BD SENSORS RUS DMK331-250-1002-1-5-100-H00-1-1-2-00R_диапазон 0-10 бар   | шт. | 8   | 426,2      | 417,4           | 52,17           | 8,8            |
| 5   | 2016001341    | PCB | Калибратор универсальный Druck.LNO-UPS-III-3275  | шт. | 1   | 157,7      | 157,7           | 157,73          | 0,0            |
| 6   | 2017002328    | PCB | Индикатор процесса RIA15 ENDRESS+HAUSER с питанием от цепи 4...20 мА и связью по протоколу HART®   | шт. | 2   | 89,3       | 87,1            | 43,56           | 2,2            |
| 7   | 2016001346    | PCB | Датчик давления DMP331 BD SENSORS RUS с метрической резьбой, диапазон 0...1бар   | шт. | 9   | 390,1      | 381,1           | 42,35           | 9,0            |
| 8   | 2016000019    | PCB | Панель оператора сенсорная Digital Electronics Corp Pro-face GP4301  | шт. | 1   | 134,5      | 133,5           | 133,47          | 1,0            |
| 9   | 2017002280    | PCB | Датчик давления [БД СЕНСОРС РУС] [DMP 331]   Диапазон измерений давления, МПа - -0,1*...0,3* Мпа. Погрешность измерения, % - 0,25. Рабочая среда - жидкость. Температура рабочей среды, град. Цельсия - 40*...+80*. Температура окружающей среды, град. Цельсия - -40*...+80*. Напряжение питания, В - 12*...36*. Ток на выходе, мА - 4*...20*. Размер присоединительной резьбы - M20x1,5. Масса, кг - 0,14. Размер, Ширина, мм - 35. Размер, Высота, мм - 100. Назначение - для измерения (контроля) давления. Комплектация - паспорт;свидетельство о первичной поверке, оформленное в соответствии с Приказом № 1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства. Исполнение - [P 65].  | шт. | 9   | 429,4      | 419,6           | 46,62           | 9,8            |
| 10  | 2016003907    | PCB | Расходомер ультразвуковой URC-002В   Количество каналов, шт - 2. Напряжение питания, В - 220. Интерфейсы - RS-485. Комплектация - пьезопреобразователи ПЭП 3-4 - 4 штук; кабель РК-50-4,8-32-О 7 мм - 400 м. Исполнение - выходной сигнал 4-20 мА.   | шт. | 4   | 455,9      | 451,5           | 112,88          | 4,4            |
| 11  | -             | PCB | Монтаж системы пожарной сигнализации на БОС №3 PCB   | шт. |     | 766,3      | 0,0             | 0,00            | 766,3          |
| 13  | 2016008325    | PCB | Уровнемер BD SENSORS RUS LMP308   Диапазон измерения, м - [0...10]. Погрешность измерения, мм - <=0,35%. Температура рабочей среды, град. Цельсия - -20*...+70*. Сигнал выходной, мА - 4...20 мА / 2-х пров; напряжение [+24] В. Комплектация - паспорт, свидетельство о первичной поверке, оформленное в соответствии с Приказом № 1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке". Исполнение - материал корпуса нержавеющая сталь 1.4571; материал мембраны нержавеющей сталь 1.4435;уплотнение FKM ;материал кабеля PVC;длина кабеля [12] м;габаритные размеры датчика: длина 178 мм; диаметр 35 мм; вес 250 г (без учета веса кабеля)  | шт. | 5   | 332,5      | 327,0           | 65,39           | 5,5            |
| 14  | 2017003454    | PCB | Установка для приготовления флокулянта ДАКТ-Инжиниринг [ДАКТ СПФ-2А]   Мощность потребляемая, кВт - <=0,85кВт. Производительность, л/ч - [2000л/ч]. Расход воды номинальный, л/ч - [3,0...4,0 м3/ч]. Давление входное, бар - [1,5...5,0 бар]. Масса, кг - <=360кг. Размер корпуса ШхДхВ, мм - [1200х2200х1750]. Размер корпуса, Ширина, мм - [1200]. Размер корпуса, Длина, мм - [2200]. Размер корпуса, Высота, мм - [1750]. Комплектация - в соответствии с техническим заданием на поставку установки приготовления и дозирования раствора флокулянта. Исполнение - трехкамерное. НТД - ТУ-28 39 99 -009-56502966-2016  | шт. | 1   | 4 889,0    | 4 884,0         | 4 884,00        | 5,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА:</b>           |               |     |  |     |     | <b>52</b>  | <b>9 981,1</b>  | <b>9 155,9</b>  | <b>825,2</b>   |
| <b>Итого по PCB:</b>                          |               |     |  |     |     | <b>100</b> | <b>55 250,2</b> | <b>52 961,0</b> | <b>2 289,2</b> |
| <b>Механическое оборудование</b>              |               |     |  |     | шт. |            |                 |                 |                |
| 1   | 2016006318    | ССВ | Поворотный дисковый затвор регулирующий, Ду=600мм, Ру=1Мпа,с электроприводом с комплектом фланцев и крепежом   | шт. | 3   | 2 239,3    | 2 121,0         | 707,0           | 118,3          |
| 2   | 2014005786    | ССВ | Задвижка клиновья с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 500. Материал клина - ВЧШГ. Материал корпуса/крышки - ВЧШГ. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Тип шпинделя - невыводной. Длина строительная - узкая. Комплектация - ответные фланцы, метизные изделия и прокладки для межфланцевых соединений. Исполнение - согласно опросного листа, строительная длина корпуса-ряд 3, серия 14-узкое. НТД - 5762-2002. Класс герметичности - А.   | шт. | 1   | 751,0      | 671,0           | 671,0           | 80,0           |
| 3   | 2017002738    | ССВ | Затвор Шитовой 1600х1600   | шт. | 1   | 4 356,0    | 3 886,0         | 3 886,0         | 470,0          |
| 4   | 2017002716    | ССВ | Затвор Шитовой 1300х1300   | шт. | 1   | 2 623,5    | 2 223,5         | 2 223,5         | 400,0          |
| 5   | 2016003402    | ССВ | Поворотный-дисковый затвор, Ду=1200 мм, Ру=1МПа, двустороннего действия, с электроприводом, с комплектом фланцев и крепежом  | шт. | 1   | 3 002,2    | 2 882,2         | 2 882,2         | 120,0          |

|   |               |     |  |     |    |           |                 |                 |                |
|---|---------------|-----|--|-----|----|-----------|-----------------|-----------------|----------------|
| 6   | 2015001982    | ССВ | ПДЗ с электроприводом Ду=1000мм, Ру=1,0 МПа (в комплекте ответные фланцы, прокладки, метизы)   | шт. | 1  | 2 815,2   | 2 695,2         | 2 695,2         | 120,0          |
| 7   | 2013000590    | ССВ | Клапан обратный Ду=1000мм, Ру=1,0 МПа (в комплекте ответные фланцы, прокладки, метизы)   | шт. | 2  | 5 689,2   | 5 489,2         | 2 744,6         | 200,0          |
| 8   | 2017002249    | ССВ | Шкаф управления мостовым краном  | шт. | 1  | 421,0     | 321,0           | 321,0           | 100,0          |
| 9   | 2016001305    | ССВ | Кран мостовой 10т. Пролет 10 м.  | шт. | 1  | 3 127,9   | 2 787,9         | 2 787,9         | 340,0          |
| 10  | 2016000499    | ССВ | Пластинчатый теплообменник   | шт. | 1  | 177,8     | 167,8           | 167,8           | 10,0           |
| 11  | 2017000085    | ССВ | Вращатель задвижек с гидравлическим приводом ВЗ-300 "Динрус"   | шт. | 1  | 566,7     | 566,7           | 566,7           | 0,0            |
| 12  | 2015005460    | ССВ | Аппарат дыхательный ПТС Базис со спаятельными устройством  | шт. | 2  | 184,6     | 184,6           | 92,3            | 0,0            |
| 13  | 2016001463    | ССВ | Костюм защитный Роскомплект Стрелки КИО   Пол - мужской. Размер - 52-54/182-186. Цвет - оранжевый.   | шт. | 2  | 120,4     | 120,4           | 60,2            | 0,0            |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |               |     |  |     |    | <b>18</b> | <b>26 074,8</b> | <b>24 116,5</b> | <b>1 958,3</b> |
| <b>Энергетическое оборудование:</b>           |               |     |  |     |    |           |                 |                 |                |
| 1   | 2017000092    | ССВ | Radiodetection локатор RD8000 PDL генератор Tx-10  | шт. | 1  | 555,1     | 555,1           | 555,1           | 0,0            |
| 2   | 2017003193    | ССВ | Щит МДП НС6 ССВ  | шт. | 1  | 3 964,3   | 2 764,3         | 2 764,3         | 1 200,0        |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |               |     |  |     |    | <b>2</b>  | <b>4 519,4</b>  | <b>3 319,4</b>  | <b>1 200,0</b> |
| <b>Оборудование КИПиА АиТ</b>                 |               |     |  |     |    |           |                 |                 |                |
| 1   | 2016004287    | ССВ | Газоанализатор Drager X-am 7000   Тип прибора - переносной. Компоненты измерения (диапазон концентрации, мг/м3) - СН4, О2, СО, Н2S. Погрешность измерения, % - в соответствии с техническими требованиями.   | шт. | 1  | 360,2     | 360,2           | 360,2           | 0,0            |
| 2   | 2017000645    | ССВ | Клещи токоизмерительные [Fluke] [80i-110s]   | шт. | 1  | 75,3      | 75,3            | 75,3            | 0,0            |
| 3   | 2015002544    | ССВ | Зонд погружной BD sensor LMP-308i-441-6000-1-1-1-1-1-10-121   Диапазон измерений давления, м вод. ст. - 0...6. Погрешность измерения, % - 0,1. Рабочая среда - питьевая вода. Длина кабеля, м - 10.(со светильством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)  | шт. | 6  | 621,2     | 621,2           | 103,5           | 0,0            |
| 4   | 2016001713    | ССВ | Поверочный комплекс ИКСУ - 2012 ПК (со светильством о поверке, свидетельством о утверждении типа средств измерений)  | шт. | 1  | 732,3     | 732,3           | 732,3           | 0,0            |
| 5   | 2016002744    | ССВ | Расходомер электромагнитный KROHNE OPTIFLUX 4100   | шт. | 2  | 580,5     | 580,5           | 290,3           | 0,0            |
| 6   | 2017000392    | ССВ | Расходомер электромагнитный KROHNE OPTIFLUX 2300   | шт. | 1  | 214,0     | 214,0           | 214,0           | 0,0            |
| 7   | 2017000384    | ССВ | Уровнемер радарный VEGAPULS 62   | шт. | 2  | 649,1     | 649,1           | 324,5           | 0,0            |
| 8   | 2015003715    | ССВ | Анализатор хлора SFC версия V:1.08 (система измерения и контроллер)   Сигнал выходной, мА - 0-20/4-20. Напряжение питания, В - 220. Температура рабочая, град. Цельсия - -20...+70. Масса, кг - 2,5. Размер ШхДхВ, мм - 265x185x145. Комплектация - в соответствии с техническим заданием. Исполнение - IP66, согласно технического задания.                               | шт. | 1  | 732,3     | 732,3           | 732,3           | 0,0            |
| 9   | 2016002960    | ССВ | Анализатор жидкости Liquiline CM442   Комплектация - в комплект входит: анализатор жидкости Liquiline CM442, датчик мутности CUS 51D, проточная арматура CUA250 для датчика мутности CUS31, встроенный измерительный кабель, длина 7 метров, в соответствии с ТТ. Исполнение - с датчиком CUS 51D, в соответствии с ТТ.  | шт. | 1  | 939,3     | 939,3           | 939,3           | 0,0            |
| 10  | 2017000509    | ССВ | Расходомер электромагнитный Endress+Hauser Promag 50P15  | шт. | 1  | 390,9     | 390,9           | 390,9           | 0,0            |
| 11  | 2017000513    | ССВ | Расходомер электромагнитный Endress+Hauser Promag 50P25  | шт. | 1  | 399,8     | 399,8           | 399,8           | 0,0            |
| 12  | 2017000517    | ССВ | Расходомер электромагнитный Endress+Hauser Promag 50H02  | шт. | 1  | 452,1     | 452,1           | 452,1           | 0,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА АиТ:</b>       |               |     |  |     |    | <b>19</b> | <b>6 147,0</b>  | <b>6 147,0</b>  | <b>0,0</b>     |
| <b>ИТОГО по ССВ:</b>                          |               |     |  |     |    | <b>39</b> | <b>36 741,2</b> | <b>33 582,9</b> | <b>3 158,3</b> |
| <b>Механическое оборудование</b>              |               |     |  |     |    |           |                 |                 |                |
| 1   | 2014004609    | МВ  | Поворотно-дисковый затвор Ду-1200 мм с эл.приводом   | шт. | 3  | 8 024,2   | 7 904,2         | 2 634,7         | 120,0          |
| 2   | 2014004608    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 800. Рабочая среда - питьевая вода.  | шт. | 3  | 4 479,8   | 4 254,8         | 1 418,3         | 225,0          |
| 3   | 2016004972    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - питьевая вода.  | шт. | 2  | 1 051,1   | 871,1           | 435,5           | 180,0          |
| 4   | 2014005866    | МВ  | Затвор поворотно-дисковый с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,0. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - питьевая вода.  | шт. | 2  | 734,3     | 594,3           | 297,2           | 140,0          |
| 5   | 2016002880    | МВ  | Клапан обратный   Давление рабочее, МПа - 10. Диаметр условный, мм - 800. Рабочая среда - питьевая вода. Класс герметичности - А.  | шт. | 2  | 1 275,8   | 1 135,8         | 567,9           | 140,0          |
| 6   | 2014004604    | МВ  | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 600. Рабочая среда - питьевая вода. Тип по действию - поворотный.  | шт. | 1  | 1 430,1   | 1 360,1         | 1 360,1         | 70,0           |
| 7   | 2014004603    | МВ  | Клапан обратный фланцевый 19ч21бр   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - питьевая вода. Тип по действию - поворотный.  | шт. | 1  | 160,6     | 100,6           | 100,6           | 60,0           |
| 8   | 2016004894    | МВ  | Щитовой затвор ЗЩ-1200   | шт. | 3  | 10 801,3  | 6 950,0         | 2 316,7         | 3 851,3        |
| 9   | 2016004565    | МВ  | Агрегат насосный горизонтальный Д 1600-90   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 2. Напор, м - 40. Подача, м3/час - 1000. Тип по действию - центробежный.  | шт. | 2  | 3 365,9   | 2 775,0         | 1 387,5         | 590,9          |
| 10  | 2014005811    | МВ  | Агрегат насосный вертикальный KSB Amarex KRTK 150-400/1104UNG-D   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 100. Напор, м - 65. Подача, м3/ч - 500. Частота вращения, об/мин - 1483.  | шт. | 2  | 5 129,0   | 4 518,8         | 2 259,4         | 610,2          |
| 11  | 1050201_10045 | МВ  | Агрегат насосный ЦНС 4/30-5  | шт. | 2  | 194,7     | 134,7           | 67,4            | 60,0           |
| 12  | 1050201_10051 | МВ  | Агрегат насосный вертикальный ЦНС 4/20-5   Напряжение питания, В - 3х380. Мощность, кВт - 1,1. Напор, м - 20. Подача, м3/ч - 4. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 3000.   | шт. | 8  | 876,8     | 636,8           | 79,6            | 240,0          |
| 13  | 1050202_10006 | МВ  | Агрегат насосный горизонтальный КМ100-65-200   Мощность, кВт - 30. Напор, м - 65. Подача, м3/час - 100.  | шт. | 2  | 268,5     | 168,5           | 84,2            | 100,0          |
| 14  | 2016004564    | МВ  | Агрегат насосный вертикальный [КМШ 80-65-160/2-5]   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [7,5]. Напор, м - [32]. Подача, м3/ч - [50]. Тип по действию - [центробежный]. Частота вращения, об/мин - [2900].   | шт. | 3  | 569,7     | 479,7           | 159,9           | 90,0           |
| 15  | 1050202_10017 | МВ  | Агрегат насосный горизонтальный КМ 65-50-160/2-5   Мощность, кВт - 5,5. Напор, м - 32. Подача, м3/час - 25. Тип по действию - центробежный.  | шт. | 12 | 1 533,7   | 1 173,7         | 97,8            | 360,0          |
| 16  | 2016004560    | МВ  | Агрегат насосный Эна КМШ 50-32-125/2-5   | шт. | 18 | 3 079,8   | 2 539,8         | 141,1           | 540,0          |
| 17  | 2015001471    | МВ  | Агрегат насосный горизонтальный ЭНА КМ(Ш) 40-25-160/2-5   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 1,57. Напор, м - 32. Подача, м3/ч - 6,3. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900,5  | шт. | 10 | 1 146,5   | 846,5           | 84,6            | 300,0          |
| 18  | 2016008618    | МВ  | Насос циркуляционный Grundfos sololift WC-3 97775315   Мощность, кВт - 0,620. Напор, м - 8,5. Подача, м3/ч - 149. Частота вращения, об/мин - 2800  | шт. | 1  | 48,9      | 28,9            | 28,9            | 20,0           |
| 19  | 2016006670    | МВ  | Станок универсально-фрезерный 6ДМ83Ш   | шт. | 1  | 2 875,0   | 2 775,0         | 2 775,0         | 100,0          |
| 20  | 2015001149    | МВ  | Станок вертикально-сверлильный ГС2116   Диаметр сверла max, мм - 18. Диаметр резьбы, мм - М4-М16. Частота вращения шпинделя, об/мин - 200-300-530-800-1200-2100. Мощность двигателя, кВт - 0,75  | шт. | 3  | 432,7     | 417,7           | 139,2           | 15,0           |
| 21  | 2016004571    | МВ  | Станок точношлифовальный ТПС-300. Максимальный диаметр круга 300мм.  | шт. | 2  | 179,3     | 119,3           | 59,7            | 60,0           |
| 22  | F120104_10002 | МВ  | Станок точношлифовальный ТШ-2.20   Количество шлифовальных кругов, шт - 2. Диаметр круга, мм - 300. Диаметр посадочного отверстия, мм - 76. Частота вращения, об/мин - 1500. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 2,2. Размер ШхВхД, мм - 600x400x1200. Масса, кг - 109. Комплектация - в соответствии с ТЗ N103-2014. Исполнение - в соответствии с ТЗ N103-2014. | шт. | 4  | 495,2     | 475,2           | 118,8           | 20,0           |
| 23  | 2015005456    | МВ  | Станок для пожарных рукавов ПСР-2  | шт. | 1  | 81,6      | 81,6            | 81,6            | 0,0            |

|   |                     |      |  |     |    |            |                  |                 |                 |
|---|---------------------|------|--|-----|----|------------|------------------|-----------------|-----------------|
| 24  | 1070201_10002       | МВ   | Таль электрическая (гельфер) ТЭ 100-522   Грузоподъемность, т - 1. Высота подъема, м - 12,5  | шт. | 1  | 132,3      | 99,3             | 99,3            | 33,0            |
| 25  | 2014006063          | МВ   | Таль электрическая (гельфер) ТЭ-2М   Грузоподъемность, т - 2. Высота подъема, м - 12.  | шт. | 1  | 174,3      | 141,3            | 141,3           | 33,0            |
| 26  | 1090106_10002       | МВ   | Станция гидравлическая (маслостанция) MCA 1x30 SUPER ASPID   Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 30.  | шт. | 9  | 5 962,1    | 5 962,1          | 662,5           | 0,0             |
| 27  | 1090106_10001       | МВ   | Станция гидравлическая (маслостанция) MCA 2x20/1x40 SUPER RAPTOR DUAL   Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 40. Объем гидравлического бака, л - 12.   | шт. | 3  | 1 787,5    | 1 787,5          | 595,8           | 0,0             |
| 28  | 2014005954          | МВ   | Гайковерт гидравлический ГДГ-3000ГД   Рабочее давление, МПа - 14. Расход масла, л/мин - 30-45  | шт. | 6  | 3 203,7    | 3 203,7          | 534,0           | 0,0             |
| 29  | 2014005950          | МВ   | Гайковерт гидравлический ГДГ-1500ГД  | шт. | 8  | 2 837,5    | 2 837,5          | 354,7           | 0,0             |
| 30  | 2014001860          | МВ   | Помпа шламовая НП-200ГД  | шт. | 6  | 1 910,6    | 1 910,6          | 318,4           | 0,0             |
| 31  | 2014001859          | МВ   | Помпа шламовая НП-120ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30.  | шт. | 3  | 1 601,3    | 1 601,3          | 533,8           | 0,0             |
| 32  | 2014001858          | МВ   | Помпа шламовая НП-50ГД   | шт. | 6  | 1 783,8    | 1 783,8          | 297,3           | 0,0             |
| 33  | F050106_10003       | МВ   | Молоток отбойный гидравлический МГЗ-40ГД   Энергия удара, Дж - 40. Число ударов, уд/мин - 1300-1500. Рабочее давление, МПа - 14. Расход масла, л/мин - 30.   | шт. | 2  | 457,4      | 457,4            | 228,7           | 0,0             |
| 34  | 2014001809          | МВ   | Машина шлифовальная гидравлическая МШУ-230ГД   | шт. | 2  | 781,8      | 781,8            | 390,9           | 0,0             |
| 35  | 1100201_10003       | МВ   | Вращатель задвижек ВЗГ300ГД  | шт. | 1  | 372,1      | 372,1            | 372,1           | 0,0             |
| 36  | 2014000314          | МВ   | Вентилятор гидравлический ВЦГД 16-46ГД   Производительность, м3/ч - 5000.  | шт. | 2  | 230,9      | 230,9            | 115,4           | 0,0             |
| 37  | 2015003136          | МВ   | Тележка гидравлическая   Грузоподъемность, т - 2. Длина вил, мм - 1150. Высота вил от пола, мм - 85. Высота подъема, мм - 110.   | шт. | 2  | 327,9      | 327,9            | 163,9           | 0,0             |
| 38  | 2016004804          | МВ   | Мотопомпа диафрагменная [PTG-307D]   Подача, м3/ч - >=15.  | шт. | 2  | 224,2      | 224,2            | 112,1           | 0,0             |
| 39  | 2014001684          | МВ   | Мотопомпа центробежная Honda WT30XK4 DE   Давление рабочее, МПа - 2,7. Подача, м3/ч - 74,4. Комплектация - паспорт.  | шт. | 1  | 138,5      | 138,5            | 138,5           | 0,0             |
| 40  | 2016000360          | МВ   | Мотопомпа центробежная SUBARU   Мощность, кВт - 5. Подача, м3/ч - 60. Комплектация - паспорт. Исполнение - поставка в соответствии с опросным листом.  | шт. | 2  | 199,2      | 199,2            | 99,6            | 0,0             |
| 41  | F010103_10022       | МВ   | Перфоратор электрический HILTI TE-70   Тип патрона - TE-Y. Энергия удара, Дж - 11. Мощность, Вт - 1600.  | шт. | 1  | 127,5      | 127,5            | 127,5           | 0,0             |
| 42  | 2014005209          | МВ   | Установка опрессовочная УНВС-1 (DPV 10-10)   Расход воды, м3/ч - 10. Давление, м.вод.ст. - 84,9.   | шт. | 5  | 3 288,5    | 3 288,5          | 657,7           | 0,0             |
| 43  | 2015001737          | МВ   | Инвертор сварочный ВД-306 УЗ   Напряжение, В - 380. Число фаз, шт - 3. Ток, А - 315. Диапазон токов, А - 50-315. Диаметр электродов, мм - 1,6-4.   | шт. | 2  | 88,6       | 88,6             | 44,3            | 0,0             |
| 44  | F070103_10004       | МВ   | Инвертор сварочный JASIC ARC630   Напряжение, В - 380. Число фаз, шт - 3. Диапазон токов, А - 40-630. Диаметр электродов, мм - 1,6-8. Сварочный инверторный выпрямитель MILLER XTM-456   | шт. | 5  | 532,2      | 532,2            | 106,4           | 0,0             |
| 45  | F070105_10001       | МВ   | Генератор-инвертор сварочный Fubag WHS 220DDC   Диаметр электродов MMA/TIG, мм - 1,6-5. Ток сварочный номинальный (max), А - 220. Напряжение, В - 400/230. Мощность, кВт - 6,5/3,5. Топливо - бензин. Объем бака, л - 6,1.                     | шт. | 2  | 264,5      | 264,5            | 132,3           | 0,0             |
| 46  | 2016000605          | МВ   | Парогенератор STEAM MATE   Мощность, кВт - 40.   | шт. | 1  | 315,5      | 315,5            | 315,5           | 0,0             |
| <b>Итого по механическому оборудованию:</b>   |                     |      |  |     |    | <b>161</b> | <b>74 976,5</b>  | <b>67 018,1</b> | <b>7 958,4</b>  |
| <b>Энергетическое оборудование</b>            |                     |      |  |     |    |            |                  |                 |                 |
| 1   | 1040101_10048       | МВ   | Электродвигатель асинхронный АДЧР-800-6,0-6У3 Мощность кВт-800. Напряжение питания-6000В. Частота вращения 1000 об/мин.  | шт. | 1  | 5 282,2    | 4 862,8          | 4 862,8         | 419,4           |
| 2   | 2016004719          | МВ   | Трансформатор силовой [ТСЗ-250]   Мощность, кВт - [250]. Напряжение ВН/НН, кВ - [6/0,4]. Система охлаждения - [АН]. Число фаз, шт - [3].   | шт. | 4  | 3 103,7    | 2 495,3          | 623,8           | 608,4           |
| 3   | ПИР                 | МВ   | Преобразователь частоты АВВ с РУПЧ (ПИР)   | шт. | 0  | 3 100,0    | 0,0              | 0,0             | 3 100,0         |
| 4   | 2015004926          | МВ   | Преобразователь частоты ATV61HD4N4   Диапазон мощностей, кВт - 45. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0,1...500. Напряжение, В - 380-500. Ток на выходе, А - 85,1.   | шт. | 2  | 444,1      | 344,1            | 172,1           | 100,0           |
| 5   | 1080101_10033       | МВ   | Преобразователь частоты АВВ ACS310-03E-34A1-4   Диапазон мощностей, кВт - 15. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0,5-500. Напряжение входное, В - 500. Напряжение, В - 380. Ток на входе, А - 4-20.  | шт. | 2  | 153,5      | 93,5             | 46,8            | 60,0            |
| 6   | 2016000574          | МВ   | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-3   Цвет - серый. Материал корпуса - металл. Тип монтажа - навесной.   | шт. | 1  | 114,6      | 94,6             | 94,6            | 20,0            |
| 7   | 2016000572          | МВ   | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-5,5   Цвет - серый. Материал корпуса - металл. Тип монтажа - навесной.   | шт. | 1  | 137,4      | 117,4            | 117,4           | 20,0            |
| 8   | 2016000570          | МВ   | Шкаф электрический ШУЭП-2НА-7,5   Цвет - серый. Материал корпуса - металл. Тип монтажа - навесной.   | шт. | 1  | 160,7      | 140,7            | 140,7           | 20,0            |
| 9   | 2016004567          | МВ   | Котел электродный водогрейный ЭПЗ-100И2 тепловая мощность- N=100 кВт с щитом управления ШУВ-1М   | шт. | 3  | 239,6      | 214,6            | 71,5            | 25,0            |
| 10  | 2016008646          | МВ   | Электропривод Auma   Тип привода - многооборотный. Момент крутящий, Нм - [500]. Тип двигателя - [асинхронный]. Напряжение питания, В - [380].  | шт. | 3  | 1 079,0    | 1 049,0          | 349,7           | 30,0            |
| 12  | 2016001008          | МВ   | Бензогенератор Briggs & Stratton Elite 8500EA   Напряжение, В - 220. Частота, Гц - 50. Число фаз, шт - 1. Тип двигателя - бензиновый, четырехтактный. Емкость топливного бака, л - 30.   | шт. | 2  | 205,1      | 205,1            | 102,5           | 0,0             |
| <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b> |                     |      |  |     |    | <b>20</b>  | <b>14 019,8</b>  | <b>9 617,0</b>  | <b>4 402,8</b>  |
| <b>КНИПА и ОАИТ</b>                           |                     |      |  |     |    |            |                  |                 |                 |
| 1   | 2014003702          | МВ   | Калибратор давления ПГ Метран-502-ПКД-10П-М1/М1ИВ-ШРВ-USB  | шт. | 1  | 745,2      | 745,2            | 745,2           | 0,0             |
| 2   | 2015004590          | МВ   | Аппарат испытания диэлектриков АИД-70Ц   | шт. | 1  | 448,6      | 448,6            | 448,6           | 0,0             |
| 3   | 2014001772          | МВ   | Рефлектометр Рейс 105М1   Дальность, м - 25000.  | шт. | 1  | 66,8       | 66,8             | 66,8            | 0,0             |
| 4   | 2014002521          | МВ   | Тестер кабельных линий КБ Связь ПКП-60   | шт. | 1  | 45,6       | 45,6             | 45,6            | 0,0             |
| 5   | 2016004563          | МВ   | Металлоискатель [Mag-Horn]   | шт. | 1  | 160,7      | 160,7            | 160,7           | 0,0             |
| 6   | 2015000467          | МВ   | Генератор сигналов (для трассоискателя) Leica Digitex 300t xf   Диапазон частот, Гц - 512, 620, 8, 33. Мощность, Вт - 3.   | шт. | 2  | 171,2      | 171,2            | 85,6            | 0,0             |
| 7   | 2014000169          | МВ   | Трассоискатель САТ4+ Geny4   | шт. | 1  | 259,2      | 259,2            | 259,2           | 0,0             |
| <b>Итого по КНИПА и ОАИТ:</b>                 |                     |      |  |     |    | <b>8</b>   | <b>1 897,2</b>   | <b>1 897,2</b>  | <b>0,0</b>      |
| <b>Охрана труда</b>                           |                     |      |  |     |    |            |                  |                 |                 |
| 4   | 2016004287          | МВ   | Газоанализатор Drager X-am 7000   Тип прибора - переносной. Компоненты измерения (диапазон концентрации, мг/м3) - CH4, O2, CO, H2S. Погрешность измерения, % - в соответствии с техническими требованиями.                                     | шт. | 13 | 4 682,5    | 4 682,5          | 360,2           | 0,0             |
| 7   | 2014005941          | МВ   | Установка осветительная аварийная ОУ-2000   Напряжение питания, В - 220. Количество (шт) x мощность ламп (Вт) - 4x500. Тип лампы/патрон - галогенная. Высота установки, м - 3,5.   | шт. | 2  | 192,9      | 192,9            | 96,4            | 0,0             |
| <b>Итого охрана труда:</b>                    |                     |      |  |     |    | <b>15</b>  | <b>4875,4</b>    | <b>4875,4</b>   | <b>0,0</b>      |
| 1   | поставка подрядчика | МВ   | Замена оборудования ПНС ХВС с автоматизированной системой учета напоров и показателей водосчетчиков  | шт. | 0  | 20 312,9   | 0,0              | 0,0             | 20 312,9        |
| <b>Итого:</b>                                 |                     |      |  |     |    | <b>0</b>   | <b>20 312,9</b>  | <b>0,0</b>      | <b>20 312,9</b> |
| <b>ИТОГО по ПУ МВ:</b>                        |                     |      |  |     |    | <b>204</b> | <b>116 081,8</b> | <b>83 407,7</b> | <b>32 674,1</b> |
| 1   | 2014001286          | ВГТС | Штроборез Hilti DS SE20; арт. 03470927   Напряжение, В - [230]. Глубина рез, мм - [40]. Диаметр диска, мм - [125].   | шт. | 1  | 137,8      | 137,8            | 137,8           | 0,0             |
| 2   | 2016004213          | ВГТС | Электростанция (генератор) FG WILSON P110-3   Мощность основная, кВт - [80]. Мощность резервная, кВт - [88]. Напряжение, В - [400]. Марка двигателя - Perkins 1104C-44TAG2. Тип двигателя - дизельный. Марка генератора - Marelli MJB 225 MA4. | шт. | 1  | 1848,8     | 1753,8           | 1753,8          | 95,0            |
| 3   | 2016003907          | ВГТС | Расходомер ультразвуковой УРС-002В   | шт. | 6  | 677,4      | 677,4            | 112,9           | 0,0             |

|                         |               |          |   |     |           |                 |                 |         |               |
|-------------------------|---------------|----------|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|---------|---------------|
| 4                       | 2016000401    | ВГТС     | Радиостанция Motorola GM360   Тип - стационарная. Диапазон частот - LowBand. Частотный диапазон, МГц - 36-42. Количество каналов, шт - 225. Модуляция - частотная. Выходная мощность передатчика, Вт - 25...60. Напряжение питания, В - 12.   | шт. | 6         | 283,8           | 283,8           | 47,3    | 0,0           |
| 5                       | 2017002564    | ВГТС     | Автомобиль грузопассажирский ВАЗ Лада Ларгус   Тип кузова - фургон. Тип двигателя - бензиновый. Мощность двигателя, л.с. - 102. Грузоподъемность, кг - 800. Общее число мест, шт - 2.   | шт. | 1         | 611,6           | 611,6           | 611,6   | 0,0           |
| 6                       | 2017002466    | ВГТС     | Автомобиль пассажирский УАЗ 2206   Тип кузова - микроавтобус. Тип двигателя - бензиновый. Мощность двигателя, л.с. - 112. Общее число мест, шт - 8.   | шт. | 1         | 721,5           | 721,5           | 721,5   | 0,0           |
| 7                       |               | ВГТС     | Создание системы автоматической пожарной защиты (ПИР)   | шт. | 0         | 212,3           | 0               |         | 212,3         |
| <b>Итого по ВГТС:</b>   |               |          |   |     | <b>16</b> | <b>4 493,20</b> | <b>4 185,90</b> |         | <b>307,30</b> |
| 1                       | I080230_10015 | ЗВК УВ   | Уровнемер LMK 358   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-6,0. Рабочая среда - сточная вода. Сигнал выходной, мА - 4-20. Комплектация - датчик уровня с керамическим сенсором (диаметр 39мм) в корпусе из нержавеющей стали, с монтажным кабелем 15м, со свидетельством о первичной поверке.  | шт. | 2         | 186,0           | 186,0           | 93,0    | 0,0           |
| 2                       | 2016008325    | ЗВК УВ   | Уровнемер BD SENSORS RUS LMP308   Диапазон измерения, м - [0...10]. Погрешность измерения, мм - <=0,35%. Температура рабочей среды, град. Цельсия - -20*. +70*. Сигнал выходной, мА - 4..20 мА / 2-х пров; напряжение [+24] В. Комплектация - паспорт, свидетельство о первичной поверке, оформленное в соответствии с Приказом № 1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке". Исполнение - материал корпуса нержавеющая сталь 1.4571; материал мембраны нержавеющая сталь 1.4435; уплотнение FKM ; материал кабеля PVC; длина кабеля [12] м; габаритные размеры датчика: длина 178 мм; диаметр 35 мм; вес 250 г (без учета веса кабеля) | шт. | 2         | 130,8           | 130,8           | 65,4    | 0,0           |
| 3                       | 2016004563    | ЗВК УВ   | Металлоискатель [Mag-Horn]   Назначение - для обнаружения и уточнения местоположения подземных объектов из стали и чугуна. Комплектация - 2 элемента питания "Крона" 9В, мягкий чехол, инструкция по эксплуатации, паспорт с гарантийным талоном, сертификат соответствия. Исполнение - [ферромагнитный], глубина локация: задвижка или крышка люка <=2,5м, стальная или чугунная труба и фланцы <=3,5м, магистральный трубопровод или цистерна <=4,5м, время непрерывной работы - 40 час, рабочий диапазон температур -20...+50 С, вес <=1,5кг, габаритная длина [915]мм, напряжение питания 2 элемента питания типа "Крона" [9В], звуковая индикация - встроенный динамик. НТД - техническое задание            | шт. | 1         | 160,7           | 160,7           | 160,7   | 0,0           |
| 4                       | I090106_10002 | ЗВК УВ   | Станция гидравлическая (маслостанция) MCA 1x30 SUPER ASPID   Тип насоса - шестеренчатый. Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 30. Модель двигателя - Honda/Subaru. Мощность двигателя, л.с. - 13. Объем топливного бака, л - 6,1. Размер, Ширина, мм - 750. Размер, Длина, мм - 500. Размер, Высота, мм - 570. Комплектация - РВД (пара параллельных рукавов) в комплекте с БРС. Длина рукавов - 14м. Исполнение - согласно технического задания.   | шт. | 1         | 662,5           | 662,5           | 662,5   | 0,0           |
| 5                       | 2014000314    | ЗВК УВ   | Вентилятор гидравлический ВЦГД 16-46ГД   Производительность, м3/ч - 5000. Расход масла, л/мин - 20-40. Масса, кг - 60. Размер, Ширина, мм - 795. Размер, Высота, мм - 1030. Размер, Длина, мм - 1177. Исполнение - исполнение 5.  | шт. | 1         | 115,4           | 115,4           | 115,4   | 0,0           |
| 6                       | 2014001859    | ЗВК УВ   | Помпа шламовая НП-120ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30. Давление масла рабочее, МПа - 10-20. Диаметр напорного рукава, мм - 76. Масса, кг - 17,0. Размер, Ширина, мм - 350. Размер, Длина, мм - 370. Комплектация - согласно технического задания, сертификат, паспорт, инструкция.   | шт. | 1         | 533,8           | 533,8           | 533,8   | 0,0           |
| 7                       | 2014001858    | ЗВК УВ   | Помпа шламовая НП-50ГД   Высота подъема, м - 35. Расход масла, л/мин - 30. Давление масла рабочее, МПа - 10-20. Масса, кг - 6,0. Размер, Ширина, мм - 220. Размер, Длина, мм - 300. Комплектация - согласно технического задания, сертификат, паспорт, инструкция.  | шт. | 1         | 297,3           | 297,3           | 297,3   | 0,0           |
| 8                       | 2016000343    | ЗВК УВ   | Дрель гидравлическая Stanley DL07   Число оборотов сверла, об/мин - 350-1250. Давление масла, бар - 140. Расход масла, л/мин - 11-38. Масса, кг - 2,7. Размер, Ширина, мм - 229. Размер, Длина, мм - 100. Комплектация - сверла по металлу - 10 ед, сверла по бетону - 10 ед.   | шт. | 1         | 284,9           | 284,9           | 284,9   | 0,0           |
| 9                       | 2015000599    | ЗВК УВ   | Задвижка клиновая под привод   Тип привода - под электропривод. Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 200. Материал клина - ВЧШГ. Материал корпуса/крышки - ВЧШГ. Рабочая среда - питьевая вода. Тип присоединения к трубопроводу - фланцевый. Тип шпинделя - невыводимой. Комплектация - ответные фланцы, метизы для фланцевого соединения, прокладки для фланцевого соединения. Исполнение - строительная длина L=230мм + фланцевая проставка L=100мм. НТД - ГОСТ 5762-2002. Класс герметичности - А.   | шт. | 4         | 510,4           | 450,4           | 112,6   | 60,0          |
| 10                      | 2017001396    | ЗВК УВ   | Задвижка клиновая под привод   Тип привода - [под электропривод]. Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [300]. Материал клина - [ВЧШГ]. Материал корпуса/крышки - [ВЧШГ]. Рабочая среда - [питьевая вода]. Тип присоединения к трубопроводу - [фланцевый]. Тип шпинделя - [невыводимой]. Комплектация - [ответные фланцы-2шт, прокладки -2шт, крепеж-M20, паспорт, сертификат, гарантийный талон все на русском языке]. Исполнение - [строительная длина 500мм, покрытие клина эластомером из EPDM для питьевой воды, материал шпинделя под электропривод-нержавеющая сталь]. НТД - [опросный лист, ТТ АО МВК к клиновым задвижкам]. Класс герметичности - [А].                                     | шт. | 2         | 247,2           | 217,2           | 108,6   | 30,0          |
| 11                      | 2014001687    | ЗВК УВ   | Агрегат насосный горизонтальный Grundfos NK40-160/172 A1-F-A-BBQE   Диаметр входящего патрубка, мм - 65. Диаметр выходящего патрубка, мм - 40. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 7,5. Напор, м - 37. Подача, м3/ч - 48. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 2900. Рабочая среда - питьевая вода. Комплектация - двигатель "PREMIUM" MG 132SB-F; ответные фланцы; прокладки; крепеж. Исполнение - IP55.  | шт. | 4         | 615,1           | 555,2           | 138,8   | 59,9          |
| <b>Итого по ЗВК УВ:</b> |               |          |   |     | <b>20</b> | <b>3 744,13</b> | <b>3 594,22</b> |         | <b>149,92</b> |
| 1                       | 2014003007    | ТнНАО УВ | Насос циркуляционный 1Д-315-71   Мощность, кВт - 110. Напор, м - 71. Подача, м3/ч - 315. Частота вращения, об/мин - 2900.   | шт. | 1         | 279,2           | 254,2           | 254,2   | 25,0          |
| 2                       | 2016002554    | ТнНАО УВ | Агрегат насосный консольный К 80-50-200 Q-80 м3ч, H-50 м, 15кВт, 2900 об/мин  | шт. | 1         | 58,4            | 48,4            | 48,4    | 10,0          |
| 3                       | 2016003139    | ТнНАО УВ | Бактерицидная установка ЛИТ DUV-2A500-N MST28BP   | шт. | 4         | 2 084,2         | 1 984,2         | 496,1   | 100,0         |
| 4                       | 2017003106    | ТнНАО УВ | Агрегат насосный центробежный KM 100-80-160/2-5   | шт. | 1         | 86,7            | 48,3            | 48,3    | 38,4          |
| 5                       | 2017001086    | ТнНАО УВ | Электронасосный агрегат 1Д-315-50а  | шт. | 1         | 196,5           | 156,0           | 156,0   | 40,5          |
| 6                       | 2017002545    | ТнНАО УВ | Установка обеззараживания воды АКВАРАУТ-20-600  | шт. | 1         | 1 599,0         | 1 554,0         | 1 554,0 | 45,0          |
| 7                       | 2016004560    | ТнНАО УВ | Агрегат насосный горизонтальный [KMШ 50-32-125/2-5]   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [2,2]. Напор, м - [20]. Подача, м3/ч - [12,5]. Тип по действию - [консольный, моноблочный]. Частота вращения,  | шт. | 2         | 312,2           | 282,2           | 141,1   | 30,0          |
| 8                       | 2014001682    | ТнНАО УВ | Мотопомпа центробежная Honda WT 40 XK2 DE   Давление рабочее, МПа - 2,7. Подача, м3/ч - 98,5  | шт. | 3         | 557,4           | 557,4           | 185,8   | 0,0           |
| 9                       | 2016000245    | ТнНАО УВ | Таль электрическая (гельфер) T10   Грузоподъемность, т - 3,2. Мощность привода, кВт - 4,5. Тип - канатная. Высота подъема, м - 6.   | шт. | 2         | 616,5           | 566,5           | 283,3   | 50,0          |
| 10                      | 2016000222    | ТнНАО УВ | Таль электрическая (гельфер) T10   Грузоподъемность, т - 2. Мощность привода, кВт - 3. Тип - канатная. Высота подъема, м - 6.   | шт. | 2         | 498,8           | 449,8           | 224,9   | 49,0          |

|  |            |          |   |     |   |              |                  |                  |                 |  |
|--|------------|----------|---|-----|---|--------------|------------------|------------------|-----------------|--|
| 11   | 2016000360 | ТнНАО УВ | Мотопомпа центробежная SUBARU   Мощность, кВт - 5. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 60   | шт. | 2 | 199,2        | 199,2            | 99,6             | 0,0             |  |
| 12   | 2014005447 | ТнНАО УВ | Расходомер электромагнитный Симаг-11М   Давление рабочее, МПа - 4. Диаметр условный, мм - 200. Рабочая среда - сточная вода. Сигнал входной, мА - 4-20.   | шт. | 1 | 353,7        | 288,7            | 288,7            | 65,0            |  |
| 13   | 2016008089 | ТнНАО УВ | Газосигнализатор стационарный СТМ 30-03   | шт. | 5 | 333,3        | 273,3            | 54,7             | 60,0            |  |
| 14   | 2017001444 | ТнНАО УВ | Насосный агрегат Grundfos NB 125-315/317 A-F-A-BAOE Q=236,8 м <sup>3</sup> /ч. Н=31,8 м. 1470 об/мин.   | шт. | 1 | 436,5        | 355,2            | 355,2            | 81,3            |  |
| 15   | 2014000314 | ТнНАО УВ | Вентилятор гидравлический ВЦД 16-46ГД   Производительность, м <sup>3</sup> /ч - 5000.   | шт. | 1 | 115,4        | 115,4            | 115,4            | 0,0             |  |
| <b>Итого ТнНАО УВ:</b>                         |            |          |   |     |   | <b>28</b>    | <b>7 727,0</b>   | <b>7 132,8</b>   | <b>594,2</b>    |  |
| <b>ИТОГО по УПРАВЛЕНИЮ ВОДОСНАБЖЕНИЯ:</b>      |            |          |   |     |   | <b>542,0</b> | <b>287 849,7</b> | <b>244 058,6</b> | <b>43 791,1</b> |  |
| <b>УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИИ</b>                  |            |          |   |     |   |              |                  |                  |                 |  |
| <b>Запорно-регулирующая арматура</b>           |            |          |   |     |   |              |                  |                  |                 |  |
| 1  | 2013000591 | ПЭУКС    | Обратный клапан Ду=900 мм с амортизатором, Ру=10 кгс/см.кв., строительная длина L1-510 мм, материал корпуса-GGG-40,VAG SKR, KAT 15 10 02(Филёвская.)  | шт. | 2 | 6223,0       | 6073,0           | 3 036,5          | 150,0           |  |
| 2  | 2016000309 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем., Ру=10 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=500 мм ,кол-во отверстий- 20 шт,диаметр отверстий- 27 мм,строительная длина не более -700 мм,габаритная высота- не более 1800 мм, (В.Поселок-2-приточная)   | шт. | 1 | 1452,8       | 1392,8           | 1 392,8          | 60,0            |  |
| 3  | 2016002921 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая, с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем, Ру=10 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=150 мм ,кол-во отверстий- 8 шт,диаметр отверстий- 23 мм,строительная длина- не более 280 мм,габаритная высота- не более 1000 мм (П.Глебовская-2,Красногорская-2 ед,Хорошовская-2 ед) автоматизация  | шт. | 6 | 1441,3       | 1321,3           | 220,2            | 120,0           |  |
| 4  | 2015005696 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая, с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем, Ру=10 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=200 мм ,кол-во отверстий- 8 шт,диаметр отверстий- 23 мм,строительная длина- не более 330 мм,габаритная высота- не более 1160 мм( Красногорская-автоматизация)   | шт. | 2 | 1415,8       | 1375,8           | 687,9            | 40,0            |  |
| 5  | 2016004076 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая, с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем, Ру=10 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=250 мм ,кол-во отверстий- 12 шт,диаметр отверстий- 23 мм,строительная длина- не более 450 мм,габаритная высота- не более 1275 мм (Строгино-автоматизация)   | шт. | 2 | 1537,0       | 1497,0           | 748,5            | 40,0            |  |
| 6  | 2014004388 | ПЭУКС    | Задвижка МТР, d=400мм, Р=1,0 Мпа (10 кгс/см), ТУ 3721-005-03219029-2000; планируется установка в камерах на напорных трубопроводах от КНС (Филевская пойма-камера, Н.Нагатинская-напорные водоводы-4 ед.)   | шт. | 3 | 1103,3       | 1043,3           | 347,8            | 60,0            |  |
| 7  | 2014006032 | ПЭУКС    | Задвижка клиновая с неподвижным шпинделем, с эл.пр., с ответными фланцами и крепежем, кол.отв. 32шт., диаметр отверстий 40мм., Ру=10 кгс/см.кв., строительная длина не более 1400 мм., габаритная высота не более 3377мм.,с обводной задвижкой Ду=200 мм, Ду=1200 мм (Люблинская-1ед, Черкизовская-1 ед)  | шт. | 2 | 13174,9      | 12974,9          | 6 487,4          | 200,0           |  |
| 8  | 2015000477 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая, с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем, Ру=10 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=400 мм ,кол-во отверстий- 16 шт,диаметр отверстий- 27 мм,строительная длина- не более 600 мм,габаритная высота- не более 1360 мм Ду=400 мм (Ивановская-6,Капотня-2)   | шт. | 4 | 5774,7       | 5694,7           | 1 423,7          | 80,0            |  |
| 9  | 2016004059 | ПЭУКС    | Задвижка с эл.пр., клиновая с неподвижным шпинделем, с ответными фланцами и крепежем., Ру=2,5 кгс/см.кв. на сточную воду, Ду=800 мм ,кол-во отверстий- 24 шт,диаметр отверстий- 30 мм,строительная длина не более -470 мм,габаритная высота- не более 2520 мм,Ду=800 мм (Н.Кожуховская-2)   | шт. | 1 | 1983,2       | 1908,2           | 1 908,2          | 75,0            |  |
| <b>Итого по запорно-регулирующей арматуре:</b> |            |          |   |     |   | <b>23</b>    | <b>34 106,1</b>  | <b>33 281,1</b>  | <b>825,0</b>    |  |
| <b>Насосное оборудование</b>                   |            |          |   |     |   |              |                  |                  |                 |  |
| 1  | 2016004077 | ПЭУКС    | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1 <sup>0</sup> 10-6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 100 <sup>0</sup> С.,с эл.дв.4 кВт, 1450об/мин. Q=50м <sup>3</sup> /ч., Н=10м.СД 50/10 (Веерная №2)   | шт. | 1 | 53,9         | 23,9             | 23,9             | 30,0            |  |
| 2  | 2016004078 | ПЭУКС    | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1 <sup>0</sup> 10-6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 100 <sup>0</sup> С.,с эл.дв.7,5 кВт, 1450 об/мин. Q=135м <sup>3</sup> /ч., Н=7,2 м. (Веерная №№1,3) СД 160/10 б  | шт. | 2 | 211,0        | 141,0            | 70,5             | 70,0            |  |
| 3  | 2016008807 | ПЭУКС    | Насос без.эл.двиг. центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1010-6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 1000С., Q=800 м <sup>3</sup> /ч., Н=32 м. (Хорошовская,Н.Нагатинская) СД [800/32]  | шт. | 2 | 522,9        | 452,9            | 226,4            | 70,0            |  |
| 4  | 2016008798 | ПЭУКС    | Насос без эл.дв., центробежный, одноступенчатый, с гидравлически разгруженным рабочим колесом и непосредственным приводом от электродвигателя через упругую муфту, производительность 450 м <sup>3</sup> /ч,подъём-22,5 м,для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью рН от 6 до 8,5, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1:10 <sup>6</sup> м <sup>2</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема, размером до 5 мм, микротвёрдостью не более 9000 МПа и с температурой до 80 <sup>0</sup> С., 960 об/мин., 380 В, ФНГ 450/22,5 (Фил.пойма,Паведники-1,В.Поселок-2) ФНГ [450/22,5] | шт. | 3 | 431,0        | 341,0            | 113,7            | 90,0            |  |

|  |               |       |   |     |           |                 |                 |                |         |
|--|---------------|-------|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|----------------|---------|
| 5  | 2014001838    | ПЭУКС | Агрегат электронасосный центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью pH не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 10 <sup>10</sup> -6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 100 <sup>0</sup> С., с эл.дв. 7,5 кВт, 1450об/мин. Q=50м <sup>3</sup> /ч., Н=20м. (ГИБДД Рублево ) СМ 100-65-250/4 | шт. | 1         | 101,0           | 71,0            | 71,0           | 30,0    |
| 6  | 2016001652    | ПЭУКС | Корпус насоса центробежного вертикального для перекачки бытовых, промышленных сточных вод и других загрязненных жидкостей с водородным показателем (pH) от 6 до 8,5, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1010-6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 450С., Q=9000м <sup>3</sup> /ч., Н=45 м., без эл.двиг. (Филёвская, Хапиловская)                              | шт. | 2         | 6 442,0         | 6 142,0         | 3 071,0        | 300,0   |
| 7  | 2016008807    | ПЭУКС | Насос без эл.двиг. центробежный горизонтальный для перекачки фекальных и других сточных жидкостей с кислотностью pH не менее 6 и не более 8, плотностью до 1050 кг/м <sup>3</sup> , кинематической вязкостью не более 1010-6 м <sup>3</sup> /с, содержанием абразивных частиц не более 1% объема и с температурой до 1000С, Q=800 м <sup>3</sup> /ч., Н=32 м. (Н.Нагатинская) СД [800/32]   | шт. | 1         | 261,4           | 226,4           | 226,4          | 35,0    |
| 8  | 2014001980    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной FLYGT NP 3301HT 458 P-55 кВт (Поселок Энергетиков)   | шт. | 1         | 4 713,2         | 4 713,2         | 4 713,2        | 0,0     |
| 9  | 2017000499    | ПЭУКС | Агрегат насосный вертикальный GRUNDFOS S1.100.200.650.4.66H.C.406.G.N.D.   Напряжение питания, В - [400]. Мощность, кВт - <=68.(Золотые Ключи -2)   | шт. | 1         | 1 554,0         | 1 554,0         | 1 554,0        | 0,0     |
| 10   | 2014001698    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной KRTBE 150-400/224 UNG P-24кВт (Теплый Стан)  | шт. | 1         | 1 762,7         | 1 662,7         | 1 662,7        | 100,0   |
| 11   | 2017000469    | ПЭУКС | Насос погружной KRTD 100-315/372UG-S   Мощность, кВт - <=37. Напор, м - [39,75]. (Курино-2)   | шт. | 1         | 1 332,0         | 1 332,0         | 1 332,0        | 0,0     |
| 12   | 1050201_10049 | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной KRTE 80-315/82UG P-8,5 кВт (ул.Трофимова)  | шт. | 1         | 329,7           | 329,7           | 329,7          | 0,0     |
| 13   | 2017003272    | ПЭУКС | Агрегат насосный вертикальный FLYGT NT 3202.180 HT 458   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [30].(Южный Порт)   | шт. | 1         | 1 523,7         | 1 473,7         | 1 473,7        | 50,0    |
| 14   | 2014001709    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной AmarexF50-160/002 P-1,6 кВт (МКАД-6 км)  | шт. | 1         | 168,5           | 168,5           | 168,5          | 0,0     |
| 15   | 2017000473    | ПЭУКС | Насос погружной KRTF 100-315/294 UGH-S   Мощность, кВт - <=21. Напор, м - 27+/-2. (Альфа)   | шт. | 1         | 2 005,6         | 2 005,6         | 2 005,6        | 0,0     |
| 16   | 2017000504    | ПЭУКС | Агрегат насосный вертикальный GRUNDFOS SEG 40.09.2.50   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - 1,4*-1,5*. (Храм Орехово-Борисово))  | шт. | 2         | 183,4           | 183,4           | 91,7           | 0,0     |
| 17   | 2017000447    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной FLYGT BIBO 2620 P-2,2 кВт (ЦОНСиНт)  | шт. | 2         | 319,8           | 319,8           | 159,9          | 0,0     |
| 18   | 2016008962    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной FLYGT BIBO 2640 P-5,6 кВт (ЦОНСиНт)  | шт. | 2         | 1 279,3         | 1 279,3         | 639,7          | 0,0     |
| 19   | 2016008955    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной FLYGT BIBO 2660 P-10 кВт (ЦОНСиНт)   | шт. | 1         | 874,8           | 874,8           | 874,8          | 0,0     |
| 20   | 2014001238    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной FLYGT 3171 Slim P-18,5 кВт (ЦОНСиНт)   | шт. | 1         | 1 949,1         | 1 949,1         | 1 949,1        | 0,0     |
| 21   | 2014001710    | ПЭУКС | Насосный агрегат погружной Amarex KRTD 100-316/164 UG-S P-16 кВт (Ю.Бутово 11 мкр)  | шт. | 1         | 557,5           | 557,5           | 557,5          | 0,0     |
| <b>Итого по насосному оборудованию:</b>                            |               |       |   |     | <b>29</b> | <b>26 576,4</b> | <b>25 801,4</b> | <b>775,0</b>   |         |
| <b>Оборудование для задержания и переработки отходов</b>           |               |       |   |     |           |                 |                 |                |         |
| 1  | 2014001751    | ПЭУКС | Дробилка фрезерная   Производительность, кг/ч - 600. Мощность привода, кВт - 5,5. Число оборотов привода, об/мин - 43. Маркировка привода - SK 5282AZB 132s4. Комплектация - дробилка с бункером и защитным кожухом. Исполнение - в соответствии с техническим заданием. (Кузьминская, Н.Кожуховская) Коптево-2, Ю.Бутово   | шт. | 4         | 10 740,0        | 10 640,0        | 2 660,0        | 100,0   |
| 2  | 2014000208    | ПЭУКС | Дробилка фрезерная   Производительность, кг/ч - 1000. Мощность привода, кВт - 7,5. Число оборотов привода, об/мин - 40. Маркировка привода - SK 5282AZB 132s4. Комплектация - дробилка с бункером и защитным кожухом. Исполнение - в соответствии с техническим заданием. (Братеевская )  | шт. | 1         | 4 440,0         | 4 370,0         | 4 370,0        | 70,0    |
| 3  | 2016004080    | ПЭУКС | Транспортер (конвейер) ленточный горизонтальный   Длина, м - [19]. Материал бортов - сталь. Мощность двигателя, кВт - [2,2] (Саввинская)  | шт. | 1         | 334,2           | 264,2           | 264,2          | 70,0    |
| 4  | 2017002252    | ПЭУКС | Комплекс механической очистки сточных вод ( кнс Яузская)  | шт. | 1         | 22 522,6        | 21 092,0        | 21 092,0       | 1 430,6 |
| 5  | 2017002266    | ПЭУКС | Решетка-дробилка вместо РД-600 (Строгино)   | шт. | 2         | 7 994,5         | 7 659,0         | 3 829,5        | 335,5   |
| <b>Итого по оборудованию для задержания и переработки отходов:</b> |               |       |   |     | <b>9</b>  | <b>46 031,2</b> | <b>44 025,1</b> | <b>2 006,1</b> |         |
| <b>Оборудование для оснащения ЦРО ЭМО.</b>                         |               |       |   |     |           |                 |                 |                |         |
| 1  | 2014004496    | ПЭУКС | Станок вертикально-фрезерный 6Т13   | шт. | 1         | 2 852,0         | 2 732,0         | 2 732,0        | 120,0   |
| 2  | 2014005950    | ПЭУКС | Гайковерт гидравлический ГДГ-1500ГД   Рабочее давление, МПа - 14. Расход масла, л/мин - 30-45. Момент крутящий , Нм - 340-1632. Размер, Ширина, мм - 24. Размер, Длина, мм - 10. Исполнение - в соответствии с опросным листом.   | шт. | 1         | 354,7           | 354,7           | 354,7          | 0,0     |
| 3  | 2016000219    | ПЭУКС | Плита поверочная   Размер, Ширина, мм - 400. Размер, Длина, мм - 400. Материал - чугун.   | шт. | 1         | 40,8            | 40,8            | 40,8           | 0,0     |
| 4  | 2016000215    | ПЭУКС | Таль электрическая (тельфер)   Грузоподъемность, т - 5. Напряжение питания привода, В - 380. Тип - канатная. Высота подъема, м - 18. Комплектация - ПКТ-60 У2. (ЦРО ЭМО)  | шт. | 1         | 323,3           | 273,3           | 273,3          | 50,0    |
| 5  | 2015000794    | ПЭУКС | Кран мостовой   Грузоподъемность, т - 5. Привод механизмов - электрический. Пролет, м - 12.(ЦРО ЭМО)  | шт. | 1         | 5 454,4         | 1 805,2         | 1 805,2        | 3 649,2 |
| 6  |               | ПЭУКС | ПИР Кран мостовой опорный г/п 5 т L-14 м  | шт. |           | 500,0           |                 |                | 500,0   |
| <b>Итого по оборудованию для оснащения ЦРО ЭМО:</b>                |               |       |   |     | <b>5</b>  | <b>9 525,3</b>  | <b>5 206,1</b>  | <b>4 319,2</b> |         |
| <b>Охрана труда</b>  |               |       |   |     |           |                 |                 |                |         |
| 1  |               | ПЭУКС | Центрифуга ЛЦ-25,2   Масса загрузки, кг - 25. РКС 7   | шт. | 1         | 250,7           | 205,7           | 205,7          | 45,0    |

|                                     |              |       |  |     |           |                 |                 |          |                |
|-------------------------------------|--------------|-------|--|-----|-----------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| 2                                   |              | ПЭУКС | Газоанализатор Drager X-am 7000   Тип - оптический на CH4, электрохимический на CO, H2S, O2. Тип прибора - переносной. Прообоотбор - диффузионный или принудительный (прокачивание встроенным насосом). Компоненты измерения (диапазон концентрации, мг/м3) - CH4, O2, CO, H2S. Погрешность измерения, % - в соответствии с техническими требованиями. Температура рабочей среды, град. Цельсия - -30*...+40. Давление рабочей среды, мм рт. ст. - 525*...975*. Интерфейсы - инфракрасный порт для передачи информации на ПЭВМ. Размер, Ширина, мм - 142. Размер, Высота, мм - 72. Размер, Глубина, мм - 155. Исполнение - IP 67 и выше. РКС 1-11 (11 шт.) | шт. | 11        | 3 962,1         | 3 962,1         | 360,2    | 0,0            |
| 3                                   |              | ПЭУКС | Толщиномер ультразвуковой OLYMPUS MG-27 (ЦОНСиНТ)  | шт. | 1         | 108,5           | 108,5           | 108,5    | 0,0            |
| 4                                   |              | ПЭУКС | Проектор Epson EB-1965   Цвет - белый. Технология - LCD:3 P-Si TFT. Тип проекции - фронтальная, обратная, крепление к потолку. Контрастность - 3000. Размер, Ширина, мм - 377. Размер, Высота, мм - 108. Размер, Глубина, мм - 271.  | шт. | 1         | 225,8           | 225,8           | 225,8    | 0,0            |
| 5                                   |              | ПЭУКС | Установка для очистки воздуха Адсорбер АТС-5000   Тип фильтра - угольный. Производительность, м3/ч - 5000. Режим работы - круглосуточный. (О.Борисово 6 - 2шт.,)   | шт. | 2         | 7 222,3         | 7 222,3         | 3 611,2  | 500,0          |
| <b>Итого по охране труда:</b>       |              |       |  |     | <b>16</b> | <b>12 269,5</b> | <b>11 724,5</b> |          | <b>545,0</b>   |
| <b>Оборудование КИПиА</b>           |              |       |  |     |           |                 |                 |          |                |
| 1                                   | Ю80230_10017 | ПЭУКС | Уровнемер Prosonic S FDU91 Тип-ультразвуковой. Диапазон измерения 0-10 м. Рабочая среда сточная вода. РКС 1-11 (2 шт.)- установка на реконструируемые камеры; ЦЭ 1-5 (2шт.)-замена устаревшего оборудования.   | шт. | 4         | 1 325,7         | 1 245,7         | 311,4    | 80,0           |
| 2                                   | Ю80230_10014 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения 0-4 м. Рабочая среда сточная вода. ЦЭ 1-5 (2шт.)-замена устаревшего оборудования.   | шт. | 2         | 228,4           | 228,4           | 114,2    | 0,0            |
| 3                                   | Ю80230_10015 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения 0-6 м. Рабочая среда сточная вода. ЦЭ 1-5 (4шт.)-замена устаревшего оборудования.   | шт. | 4         | 372,0           | 372,0           | 93,0     | 0,0            |
| 4                                   | Ю80230_10016 | ПЭУКС | Уровнемер LMK 358 Тип-гидростатический. Диапазон измерения 0-10 м. Рабочая среда сточная вода. ЦЭ 1-5 (2шт.)-замена устаревшего оборудования.  | шт. | 2         | 200,9           | 200,9           | 100,5    | 0,0            |
| 5                                   | Ю80231_10003 | ПЭУКС | Зонд погружной LMK 858 Диапазон измерения давления, м. вод. ст. 0-4. ЦЭ 1-5 (2шт.)-замена устаревшего оборудования.  | шт. | 2         | 144,5           | 144,5           | 72,3     | 0,0            |
| 6                                   | 2014000398   | ПЭУКС | Расходомер ультразвуковой Акрон-01. Диаметр условный, мм 300. Рабочая среда сточная вода. Выходной сигнал 4-20 мА. ЦЭ 1-5 (2шт.)-замена устаревшего оборудования.  | шт. | 2         | 203,8           | 163,8           | 81,9     | 40,0           |
| 7                                   | 2015000274   | ПЭУКС | Станция технологического контроля СТКС500-8-Д16.24/32.00-А16-Ю-0-П1.1-Т3-М2 (ЦЭ №№ 1-5)  | шт. | 4         | 3 993,7         | 3 593,7         | 898,4    | 400,0          |
| 8                                   | Ю80228_10002 | ПЭУКС | Газоанализатор. Микропроцессорная газоаналитическая система СТМ-30М (ЦЭ №№ 1-5)  | шт. | 10        | 464,7           | 314,7           | 31,5     | 150,0          |
| 9                                   | СМиПНР       | ПЭУКС | СМиПНР по установке расходомеров электромагнитных Propag 1200 (Саввинская - 2 шт.)   | шт. |           | 2 600,0         | 0,0             |          | 2 600,0        |
| 10                                  | 2014002854   | ПЭУКС | Модуль аналоговых входов Schieder Electric TSXAEY800   Количество каналов, шт - 8. Диапазон входных сигналов - 0-10 В, 0-20 мА.  | шт. | 3         | 176,5           | 176,5           | 58,8     | 0,0            |
| 11                                  | 2017000301   | ПЭУКС | Модуль ввода/вывода контроллеров АСУ ТП [Modicon Premium] [TSXDEY64D2K]   Количество каналов выхода, шт - [64]. Напряжение питания, В - [24].  | шт. | 2         | 96,8            | 96,8            | 48,4     | 0,0            |
| 12                                  | 2015003032   | ПЭУКС | Источник бесперебойного питания APC SURT1000XL1   Мощность, ВА - 1000. Напряжение на входе, В - 160...280. Напряжение на выходе, В - 230. Соединения выходные - 6. Тип ИБП - с двойным преобразованием.  | шт. | 2         | 121,6           | 121,6           | 60,8     | 0,0            |
| <b>Итого по оборудованию КИПиА:</b> |              |       |  |     | <b>37</b> | <b>9 928,8</b>  | <b>6 658,8</b>  |          | <b>3 270,0</b> |
| <b>Энергооборудование</b>           |              |       |  |     |           |                 |                 |          |                |
| 1                                   | 2016000328   | ПЭУКС | Высоковольтный преобразователь частоты марки ПЧ-ТТП-500-10к-50-УХЛ4  | шт. | 1         | 17 427,8        | 14 427,8        | 14 427,8 | 3 000,0        |
| 2                                   | Ю30214_10009 | ПЭУКС | Устройство плавного пуска ABB PSTB 370-600-70 (200кВт) с комплектом предохранителей PSFU-700 и держателем для предохранителей PSFH-2 (Строгино 4 шт) (Хорошовская 3шт)(ЦЭ №4)  | шт. | 5         | 1 414,3         | 1 129,3         | 225,9    | 285,0          |
| 3                                   | 2017000239   | ПЭУКС | Томприн Д.7000.12.М4 (3/1/1/2/1) IP67 (Люблинская)   | шт. | 2         | 774,2           | 674,2           | 337,1    | 100,0          |
| 4                                   | 2016001474   | ПЭУКС | Томприн Г-5000.12.М4 (3/1/1/2/1) IP67 (Хапидловская)   | шт. | 2         | 643,7           | 543,7           | 271,8    | 100,0          |
| 5                                   | 2016000344?? | ПЭУКС | Напольно-потолочная сплит-система Electrolux EACU-60H/DC/N3 / EACO/I-60H/DC/N3 мощность охлаждения -17кВт, потреб.мощ.при охлаж-5,3кВт., мощность обогрева 20,5кВт, потреб.мощ. при обогреве -5,65кВт обслуживаемая площадь 170м2  | шт. | 5         | 2 427,3         | 1 427,3         | 285,5    | 1 000,0        |
| 6                                   | Ю30404_10409 | ПЭУКС | Выключатель автоматический Compact NSX160F, кат. LV430630   Количество полюсов, шт - 3. Напряжение, В - 380. Ток отключения max, кА - 36. Ток, А - 160. (цех 3)  | шт. | 1         | 42,4            | 42,4            | 42,4     | 0,0            |
| 7                                   | 2017000400   | ПЭУКС | Водо-водяной подогреватель с латунной трубкой ВВП 12-219х4000-6 секций в комплекте: калачи №12 ДУ=200мм - 5ед. Переходы №12 200х150мм -6 ед( .АУП СЭНС)  | шт. | 1         | 415,6           | 365,6           | 365,6    | 50,0           |
| 8                                   | 2017000406   | ПЭУКС | Водо-водяной подогреватель с латунной трубкой ВВП 8-114х4000 с линзовым компенсатором 2 секций в комплекте: калачи №8 ДУ=100мм - 2ед. Переходы №8 100х80мм -2 ед.(АУП СЭНС)  | шт. | 1         | 70,0            | 45,0            | 45,0     | 25,0           |
| <b>Итого по энергооборудованию:</b> |              |       |  |     | <b>18</b> | <b>23 215,3</b> | <b>18 655,3</b> |          | <b>4 560,0</b> |
| <b>Оборудование РКС</b>             |              |       |  |     |           |                 |                 |          |                |
| 1                                   | 2017001917   | ПЭУКС | Щитовой затвор из нержавеющей стали, разборной конструкции d=2500 мм.(в комплекте со штангой). Подводящий канал к Люберецкой станции. Камера К-26. РКС 7   | шт. | 4         | 31 167,7        | 23 867,7        | 5 966,9  | 7 300,0        |
| 2                                   | 2017001923   | ПЭУКС | Щитовой затвор из нержавеющей стали, разборной конструкции d=3500 мм.(в комплекте со штангой). Подводящий канал к Люберецкой станции. Камера К-26. РКС 7   | шт. | 1         | 14 794,7        | 14 794,7        | 14 794,7 | 0,0            |

|                                   |                        |       |  |     |    |            |                  |                  |                 |
|-----------------------------------|------------------------|-------|--|-----|----|------------|------------------|------------------|-----------------|
| 3                                 | 2014001467             | ПЭУКС | Тестер емкости аккумуляторов Кулон 12/6р   Напряжение питания, В - 12. Тип проверяемых аккумуляторов - свинцово-кислотные. Количество тестов/групп, шт - 500/26. Напряжение проверяемых аккумуляторов, В - 12; 6.  | шт. | 2  | 139,1      | 139,1            | 69,53            | 0,0             |
| 4                                 | 2017001681             | ПЭУКС | Электростанция (генератор) HONDA [EG 5500CXSI]   Мощность основная, кВт - [5,0]. РКС 4,6,7,11  | шт. | 4  | 555,0      | 555,0            | 138,8            | 0,0             |
| 5                                 | 2017001653             | ПЭУКС | Лебедка ручная барабанная   Грузоподъемность, т - <=0,5. Длина троса, м - <=120. РКС 1,2,3,5,6,9,10 по 2шт и 3шт -11РКС  | шт. | 17 | 4 528,8    | 4 528,8          | 266,4            | 0,0             |
| 6                                 | Ю90106_10002           | ПЭУКС | Станция гидравлическая (маслостанция) MCA 1x30 SUPER ASPID   Тип насоса - шестеренчатый. Давление рабочее, бар - 140. Подача, л/мин - 30. Модель двигателя - Honda/Subaru. Мощность двигателя, л.с. - 13. Объем топливного бака, л - 6,1. Размер, Ширина, мм - 750. Размер, Длина, мм - 500. Размер, Высота, мм - 570. Комплектация - РВД (пара параллельных рукавов) в комплекте с БРС. Длина рукавов - 14м. Исполнение - согласно технического задания. РКС 2,4,7,10 | шт. | 4  | 2 649,8    | 2 649,8          | 662,5            | 0,0             |
| 7                                 | 2016003584             | ПЭУКС | Перекрытие пневматическое заглушающее LAMPE 1-2200   Диаметр труб, мм - 1000*-2200*. Рабочее давление, МПа - [0,1]. Противодавление, МПа - <=0,05. Комплектация - предохранительная арматура 1 дюйм, шланг для заполнения воздухом 1 дюйм - 10 м. РКС 3,5  | шт. | 2  | 6 113,9    | 6 113,9          | 3 056,9          | 0,0             |
| 8                                 | заменяли на 2016008745 | ПЭУКС | Перекрытие пневматическое заглушающее LAMPE 800-1700   Диаметр труб, мм - 800*...1700*. Рабочее давление, МПа - [0,1]. Противодавление, МПа - <=0,05. Байпас - есть. Комплектация - предохранительная арматура [1 дюйм]; шланг для заполнения воздухом [1 дюйм - 10 м]; труба полимерная ПЭ100 диаметр - [630 мм], толщина стенки - [37,4 мм], давление рабочее - [1 Мпа], [SDR - 17], профиль - круг, длина - [6 м]. ПЗУ Lampe 1-1600 (замена 800-1700) РКС 7- 2шт    | шт. | 2  | 5 248,1    | 5 248,1          | 2 624,0          | 0,0             |
| 9                                 | 2017001555             | ПЭУКС | Насос погружной НП-200ГД шламовый   Напор, м - [16]. Подача, м3/ч - [180]. Тип по действию - центробежный. Исполнение - погружная центрифужная помпа с открытым рабочим колесом из нержавеющей стали, соединение сливного шланга - эксцентриковый затвор UNI 100, масса - <=29 кг. РКС 4   | шт. | 1  | 196,6      | 196,6            | 196,6            | 0,0             |
| 10                                | 2015003084             | ПЭУКС | Многофункциональная установка с гидравлическим приводом "МФУ-2" РКС 1,4,9  | шт. | 3  | 5 405,2    | 5 405,2          | 1 801,7          | 0,0             |
| 11                                | 2017000785             | ПЭУКС | Штатив-тренога с лебедкой   Грузоподъемность лебедки, кг - 140*-250*. Рабочая нагрузка треноги, кг - >=250. Высота минимальная, м - 1,3*-1,5*. Высота максимальная, м - 2,3*-2,4*. Размер, Длина троса лебедки, м - [20]. Количество точек крепления (для страховки и подъема людей), шт - >=2. Масса треноги с лебедкой, кг - <=35. РКС 3,11  | шт. | 2  | 167,3      | 167,3            | 83,6             | 0,0             |
| 12                                | 2014000314             | ПЭУКС | Вентилятор гидравлический ВГД 16-46 ГД (модель 5) в комплекте со шлангом 10м. РКС 11   | шт. | 1  | 115,4      | 115,4            | 115,4            | 0,0             |
| 13                                | 2014000823             | ПЭУКС | Молоток гидравлический забойный МГ3-55 ГД (комплект пик 5шт. к одному молотку) РКС 10  | шт. | 3  | 1 106,3    | 1 106,3          | 368,8            | 0,0             |
| 14                                | 2016000360             | ПЭУКС | Мотопомпа для сильнозагрязненных вод SUBARU 5.0 кВт 60 м3/ч РКС 10   | шт. | 1  | 99,6       | 99,6             | 99,6             | 0,0             |
| 15                                | 2014005950             | ПЭУКС | Гайковерт ударный гидравлический ГДГ-1500ГД (с набором ударных головок) РКС 3  | шт. | 1  | 354,7      | 354,7            | 354,7            | 0,0             |
| 16                                | 2016000343             | ПЭУКС | Дрель гидравлическая Stanley DL07   Число оборотов сверла, об/мин - 350-1250. Давление масла, бар - 140. РКС 3   | шт. | 1  | 284,9      | 284,9            | 284,9            | 0,0             |
| 17                                | 2014002602             | ПЭУКС | Гидравлический компрессор НК 400/8-23 в комплекте с оснасткой. РКС 3   | шт. | 1  | 197,1      | 197,1            | 197,1            | 0,0             |
| <b>Итого по оборудованию РКС:</b> |                        |       |  |     |    | <b>50</b>  | <b>73 124,2</b>  | <b>65 824,2</b>  | <b>7 300,0</b>  |
| <b>Итого ПЭУКС:</b>               |                        |       |  |     |    | <b>187</b> | <b>234 776,7</b> | <b>211 176,4</b> | <b>23 600,3</b> |
| 1                                 | 1110202_10001          | КОС   | Решетка грабельная механизированная PC 1400/1600   Мощность привода, кВт - 0,75. Прозор, мм - 50. Угол наклона к горизонту, град - 60. Ширина канала, мм - 1820. Размер решеток, м - 3-8.  | шт. | 1  | 5 112,5    | 4 897,5          | 4 897,5          | 215,0           |
| 2                                 | 2017001851             | КОС   | Насос паровой ПДГ 60/25  | шт. | 1  | 3 430,0    | 3 330,0          | 3 330,0          | 100,0           |
| 3                                 | 2013000462             | КОС   | Мешалка компактная WLO-EMU TR 321.49-4/12   Мощность двигателя, кВт - 4,5. Число оборотов, об/мин - 49. Диаметр лопастей, мм - 2100. Количество лопастей, шт - 3. Угол наклона лопастей, град - 30.  | шт. | 1  | 3 397,5    | 3 237,5          | 3 237,5          | 160,0           |
| 4                                 | 2013000462             | КОС   | Мешалка компактная WLO-EMU TR 321.49-4/12   Мощность двигателя, кВт - 4,5. Число оборотов, об/мин - 49. Диаметр лопастей, мм - 2100. Количество лопастей, шт - 3. Угол наклона лопастей, град - 30.  | шт. | 1  | 3 267,5    | 3 237,5          | 3 237,5          | 30,0            |
| 5                                 | 2017002673             | КОС   | Насос горизонтальный NETZSCH NEMO [NM 105 BY]   Подача, м3/ч - 120. Тип по действию - винтовой шнековый. Частота вращения, об/мин - 230.   | шт. | 1  | 3 055,8    | 2 975,8          | 2 975,8          | 80,0            |
| 6                                 | 2016007737             | КОС   | Насос горизонтальный [Y450-120]   Мощность, кВт - [355]. Напор, м - [120]. Подача, м3/ч - [450]. Тип по действию - [центробежный]. Частота вращения, об/мин - [14].  | шт. | 1  | 2 669,8    | 2 469,8          | 2 469,8          | 200,0           |
| 7                                 | 2017002685             | КОС   | Насос горизонтальный NETZSCH NEMO 038 BY   Подача, м3/ч - [14]. Тип по действию - винтовой шнековый. Частота вращения, об/мин - [630].   | шт. | 3  | 2 357,7    | 2 297,7          | 765,9            | 60,0            |
| 8                                 | 2014005811             | КОС   | Агрегат насосный вертикальный KSB Amarex KRTK 150-400/1104UNG-D   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 100. Напор, м - 65. Подача, м3/ч - 500. Частота вращения, об/мин - 1483.  | шт. | 1  | 2 339,4    | 2 259,4          | 2 259,4          | 80,0            |
| 9                                 | 2016000975             | КОС   | Насос горизонтальный Y450-120   Мощность, кВт - 355. Напор, м - 120. Подача, м3/ч - 450. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1485.  | шт. | 1  | 2 247,7    | 2 047,7          | 2 047,7          | 200,0           |
| 10                                | 2013000460             | КОС   | Мешалка компактная WLO-EMU TR226-3.38-4/8V   Мощность двигателя, кВт - 2,6. Число оборотов, об/мин - 38. Диаметр лопастей, мм - 2600. Количество лопастей, шт - 2. Угол наклона лопастей, град - 30.   | шт. | 1  | 2 209,3    | 2 179,3          | 2 179,3          | 30,0            |
| 11                                | 2015001676             | КОС   | Электропривод AUMA SA 07.6-F10 Com No:07511862   Тип привода - многооборотный.   | шт. | 8  | 2 149,8    | 1 909,8          | 238,7            | 240,0           |
| 12                                | 2016002471             | КОС   | Решетка ступенчатая механизированная PB 900/1800   Мощность привода, кВт - 0,75. Прозор, мм - 10. Угол наклона к горизонту, град - 70.   | шт. | 1  | 2 060,0    | 1 810,0          | 1 810,0          | 250,0           |
| 13                                | 2017002611             | КОС   | Ножицы листовые ОАО "Армрез" [НГ-16]   Толщина разрезаемого листа, мм - [16]. Ширина реза, мм - [2000].  | шт. | 1  | 1 639,5    | 1 609,5          | 1 609,5          | 30,0            |

|    |               |     |   |     |           |                 |                 |         |                |
|----|---------------|-----|---|-----|-----------|-----------------|-----------------|---------|----------------|
| 14 | 2017002685    | КОС | Насос горизонтальный NETZSCH NEMO NM 038 BY   Подача, м <sup>3</sup> /ч - [14]. Тип по действию - винтовой шнековый. Частота вращения, об/мин - [630].  | шт. | 2         | 1 591,8         | 1 531,8         | 765,9   | 60,0           |
| 15 | 2016001402    | КОС | Электротележка Dimex EP 20M   | шт. | 1         | 1 227,0         | 1 227,0         | 1 227,0 |                |
| 16 | 2015003224    | КОС | Мотор-редуктор NORD SK43F-90L/4 TF F   Крутящий момент на выходном валу, Нм - 1302. Мощность двигателя, кВт - 1.5. Передаточное число - 129.38.   | шт. | 4         | 938,6           | 838,6           | 209,7   | 100,0          |
| 17 | 2017001805    | КОС | Агрегат насосный горизонтальный [NEMO] [NM090BY01L04B]   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [15]. Подача, м <sup>3</sup> /ч - [12-80]. Тип по действию - [винтовой]. Частота вращения, об/мин - 80-280[.]                             | шт. | 1         | 815,0           | 800,0           | 800,0   | 15,0           |
| 18 | 2017002666    | КОС | Насос вертикальный [GRUNDFOS] [CR 64-4-2 A-F-A-E-HQOE]   Мощность, кВт - [18.5]. Напор, м - Hmax=[99]; H=[75,8]. Подача, м <sup>3</sup> /ч - [64]. Тип по действию - [центробежный]. Частота вращения, об/мин - [2940].                           | шт. | 2         | 664,4           | 599,4           | 299,7   | 65,0           |
| 19 | 2015002952    | КОС | Агрегат насосный горизонтальный СД 800/326   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 110. Напор, м - 22.5. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 580. Частота вращения, об/мин - 960.  | шт. | 1         | 626,6           | 581,6           | 581,6   | 45,0           |
| 20 | F120109_10001 | КОС | Станок вертикально-сверлильный 2С132   Диаметр сверла max, мм - 50. Диаметр резьбы, мм - М3...М33. Частота вращения шпинделя, об/мин - 31,5-1400. Мощность двигателя, кВт - привод главного движения-4кВт, двигатель системы охлаждения-0,12 кВт. | шт. | 1         | 601,8           | 481,8           | 481,8   | 120,0          |
| 21 | 2015003232    | КОС | Мотор-редуктор NORD SK43F-80L/4 TF F   Крутящий момент на выходном валу, Нм - 884. Мощность двигателя, кВт - 0,75. Передаточное число - 169.86.   | шт. | 4         | 494,9           | 394,9           | 98,7    | 100,0          |
| 22 | 2017001794    | КОС | Насос погружной [KSB] [Amarex KRT F 100-250/114UG-S]   Мощность, кВт - [11,8]. Напор, м - [20]. Подача, м <sup>3</sup> /ч - [55]. Тип по действию - [погружной].  | шт. | 1         | 479,6           | 439,6           | 439,6   | 40,0           |
| 23 | 2016000620    | КОС | Агрегат насосный вертикальный Jung Pumpen UAK 35/2 AW/3   Напряжение питания, В - 230/400. Мощность, кВт - P1-4,05, P2- 3,34. Напор, м - 22,5. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 82. Тип по действию - погружной.                                       | шт. | 2         | 406,7           | 391,7           | 195,8   | 15,0           |
| 24 | 1100101_10002 | КОС | Мотор-редуктор МПО2М-15Ф-101,7-1,5/14   Мощность двигателя, кВт - 1.5. Передаточное число - 101,7. Тип передачи - планетарный зубчатый. Частота вращения выходного вала, об/мин - 14.   | шт. | 2         | 358,9           | 328,9           | 164,5   | 30,0           |
| 25 | 1100101_10004 | КОС | Мотор-редуктор МПО2М-15Ф 204 0,75/6,7 110-195   Мощность двигателя, кВт - 0,75. Тип передачи - планетарный зубчатый.  | шт. | 2         | 355,4           | 325,4           | 162,7   | 30,0           |
| 26 | 2016000245    | КОС | Таль электрическая (гельфер) Т10   Грузоподъемность, т - 3,2. Мощность привода, кВт - 4,5. Тип - канатная. Высота подъема, м - 6.   | шт. | 1         | 323,3           | 283,3           | 283,3   | 40,0           |
| 27 | 1070201_10008 | КОС | Таль электрическая (гельфер) ТЭ 100-522   Грузоподъемность, т - 1. Высота подъема, м - 18.  | шт. | 2         | 301,5           | 221,5           | 110,8   | 80,0           |
| 28 | 2016002294    | КОС | Насосный агрегат SERA RF 410/2-570(e)   | шт. | 1         | 253,1           | 233,1           | 233,1   | 20,0           |
| 29 | 2016007738    | КОС | Агрегат насосный горизонтальный [ЦБК 5/125]   Напряжение питания, В - [380]. Мощность, кВт - [21]. Напор, м - [125]. Подача, м <sup>3</sup> /ч - [18]. Тип по действию - [центробежно-вихревой]. Частота вращения, об/мин - [2950].               | шт. | 1         | 172,1           | 112,1           | 112,1   | 60,0           |
| 30 | 2015000538    | КОС | Электропривод НВ 03   Тип привода - многооборотный. Момент крутящий, Нм - 250-450. Скорость вращения, об/мин - 50. Тип двигателя - асинхронный. Мощность, кВт - 3,2. Напряжение питания, В - 380.   | шт. | 1         | 170,5           | 155,5           | 155,5   | 15,0           |
| 31 | 2017001781    | КОС | Редуктор [NORD] [SK4282AF-100LN/4 TF]   Назначение - [для шнекового транспортера решеток].  | шт. | 1         | 164,5           | 144,5           | 144,5   | 20,0           |
| 32 | 2017002654    | КОС | Таль электрическая (гельфер) серия Т10   Грузоподъемность, т - [2,0]. Тип - [канатная]. Высота подъема, м - [6].  | шт. | 1         | 143,2           | 113,2           | 113,2   | 30,0           |
| 33 | 2014000007    | КОС | Агрегат насосный вертикальный ЭЦВ 8-40-180   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 32. Напор, м - 180. Подача, м <sup>3</sup> /ч - 40. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 3000.                                    | шт. | 1         | 139,6           | 109,6           | 109,6   | 30,0           |
| 34 | 2017002660    | КОС | Насос погружной ЭЦВ 4-10-110   Мощность, кВт - [5,5]. Напор, м - [110]. Подача, м <sup>3</sup> /ч - [10].   | шт. | 2         | 119,7           | 99,7            | 49,9    | 20,0           |
| 35 | 1050201_10071 | КОС | Насосный агрегат SERA RF 411.1-550 (e)  | шт. | 1         | 112,5           | 97,5            | 97,5    | 15,0           |
| 36 | F050105_10005 | КОС | Пресс гидравлический NORDBERG KCK-30N   Ход штока, мм - 120/75.   | шт. | 1         | 103,6           | 83,6            | 83,6    | 20,0           |
| 37 | 2014001845    | КОС | Вентилятор радиальный ВР 86-77 N 6,3   Мощность, кВт - 5,5. Число оборотов, об/мин - 1435.  | шт. | 1         | 85,6            | 45,6            | 45,6    | 40,0           |
| 38 | 1120302_10026 | КОС | Вентилятор радиальный ВР-86-77 №5   Мощность, кВт - 2,2. Число оборотов, об/мин - 1400.   | шт. | 1         | 81,2            | 41,2            | 41,2    | 40,0           |
| 39 | 2017001196    | КОС | Вентилятор ВР -86-77 5ВК1 АИР 63В2  | шт. | 1         | 51,3            | 21,3            | 21,3    | 30,0           |
| 40 | 2017001199    | КОС | Вентилятор ВР -86-77 №2.5 АИМ63В2   | шт. | 1         | 41,9            | 11,9            | 11,9    | 30,0           |
| 41 | 2017001200    | КОС | Вентилятор ВР-300-45 2.5 ВК3 АИМ -М90L6   | шт. | 1         | 40,9            | 10,9            | 10,9    | 30,0           |
|    |               |     | <b>Итого:</b>   |     | <b>63</b> | <b>46 801,6</b> | <b>43 986,6</b> |         | <b>2 815,0</b> |
| 1  | 2017001076    | КОС | Задвижка клиновная с электроприводом 30с964нж   Давление рабочее, МПа - [2,5]. Диаметр условный, мм - [200]. Рабочая среда - [пар]. Маркировка привода - МЭП-Н-Б.   | шт. | 1         | 80,0            | 65,0            | 65,0    | 15,0           |
| 2  | 2017001031    | КОС | Задвижка клиновная с ручным приводом 2с-26-3Н   Давление рабочее, МПа - [6,3]. Диаметр условный, мм - [250]. Рабочая среда - [пар]. Длина строительная - [650 мм]. Класс герметичности - [AA].  | шт. | 1         | 373,4           | 323,4           | 323,4   | 50,0           |
| 3  | 2017001068    | КОС | Клапан регулирующий с электроприводом 6с-12-4   Давление рабочее, МПа - [6,3]. Диаметр условный, мм - [300]. Рабочая среда - [пар]. Маркировка привода - [МСО 250/25-0,25-92К].   | шт. | 1         | 316,8           | 271,8           | 271,8   | 45,0           |
| 4  | 2017001013    | КОС | Задвижка шиберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [150]. Рабочая среда - [бытовые сточные воды]. Маркировка привода - [SDA 07.6-F10 AUMA].  | шт. | 1         | 291,0           | 261,0           | 261,0   | 30,0           |
| 5  | 2017001030    | КОС | Задвижка шиберная с пневмоприводом  | шт. | 1         | 124,2           | 99,2            | 99,2    | 25,0           |
| 6  | 2016001448    | КОС | Клапан регулирующий с пневмоприводом  | шт. | 1         | 459,7           | 399,7           | 399,7   | 60,0           |
| 7  | 2017001013    | КОС | Задвижка шиберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [150]. Рабочая среда - [бытовые сточные воды]. Маркировка привода - [SDA 07.6-F10 AUMA].  | шт. | 1         | 291,0           | 261,0           | 261,0   | 30,0           |
| 8  | 2017001030    | КОС | Задвижка шиберная с пневмоприводом  | шт. | 1         | 124,2           | 99,2            | 99,2    | 25,0           |
| 9  | 2016001448    | КОС | Клапан регулирующий с пневмоприводом  | шт. | 1         | 459,7           | 399,7           | 399,7   | 60,0           |
| 10 | 2017001100    | КОС | Задвижка шиберная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - [1]. Диаметр условный, мм - [250]. Рабочая среда - [бытовые сточные воды].  | шт. | 2         | 186,4           | 166,4           | 83,2    | 20,0           |
| 11 | 2017001102    | КОС | Задвижка шиберная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - [0,6]. Диаметр условный, мм - [300]. Рабочая среда - [бытовые сточные воды].  | шт. | 1         | 154,5           | 124,5           | 124,5   | 30,0           |
| 12 | 2017001105    | КОС | Задвижка шиберная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - [0,6]. Диаметр условный, мм - [350]. Рабочая среда - [бытовые сточные воды].  | шт. | 1         | 148,7           | 118,7           | 118,7   | 30,0           |
| 13 | 2016002473    | КОС | Задвижка клиновная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - осадок. Длина строительная - 600мм. Класс герметичности - В.  | шт. | 1         | 689,0           | 589,0           | 589,0   | 100,0          |
| 14 | 2016002474    | КОС | Задвижка клиновная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - осадок. Длина строительная - 500. Класс герметичности - В.  | шт. | 2         | 705,3           | 655,3           | 327,7   | 50,0           |
| 15 | 2016002552    | КОС | Задвижка шиберная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - сброженный осадок.   | шт. | 1         | 427,4           | 372,4           | 372,4   | 55,0           |
| 16 | 2015002272    | КОС | Задвижка клиновная с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - В.  | шт. | 1         | 420,6           | 365,6           | 365,6   | 55,0           |

|    |               |     |   |     |            |                 |                 |         |                |
|----|---------------|-----|---|-----|------------|-----------------|-----------------|---------|----------------|
| 17 | 2016002474    | КОС | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 300. Рабочая среда - осадок. Длина строительная - 500. Класс герметичности - В.   | шт. | 2          | 705,3           | 655,3           | 327,7   | 50,0           |
| 18 | 2015005248    | КОС | Клапан обратный фланцевый   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - сточная вода. Тип по действию - обратно поворотный.  | шт. | 2          | 700,7           | 650,7           | 325,3   | 50,0           |
| 19 | 2014004303    | КОС | Задвижка шибберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 200. Рабочая среда - сырой осадок.   | шт. | 1          | 332,8           | 287,8           | 287,8   | 45,0           |
| 20 | 2016002317    | КОС | Задвижка шибберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 150. Рабочая среда - бытовые сточные воды.   | шт. | 1          | 406,9           | 346,9           | 346,9   | 60,0           |
| 21 | 2016002577    | КОС | Задвижка шибберная с электроприводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - осадок. Маркировка привода - AUMA NORM.   | шт. | 1          | 1 155,7         | 955,7           | 955,7   | 200,0          |
| 22 | 2016001249    | КОС | Задвижка клиновая под привод 30с941нжб   Тип привода - под электропривод. Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 400. Рабочая среда - газ.   | шт. | 1          | 289,7           | 249,7           | 249,7   | 40,0           |
| 23 | 2016001230    | КОС | Задвижка клиновая под привод 30с946нжб   Тип привода - под электропривод. Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 500. Рабочая среда - газ.   | шт. | 1          | 249,3           | 214,3           | 214,3   | 35,0           |
|    |               |     | <b>Итого:</b>   |     | <b>27</b>  | <b>9 092,1</b>  | <b>7 932,1</b>  |         | <b>1 160,0</b> |
| 1  | 2017002537    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-125A, код 68589657   Диап. мощностей, кВт - [55]. Диап. регул. част., Гц - [0-500]. Напряж. вход., В - [380]. Напряж., В - [380]. Ток на выходе, А - [125].   | шт. | 1          | 229,8           | 199,8           | 199,8   | 30,0           |
| 2  | 2017002491    | КОС | Клапан регулирующий РП-80 (Т-23)   Диаметр условный, мм - 80. Давление условное, бар - 25.  | шт. | 2          | 122,1           | 122,1           | 61,1    |                |
| 3  | 2017002287    | КОС | Клапан предохранительный Т-32МС-3   Давление условное, МПа - 6,4. Диаметр условный, мм - диаметр входного фланца, мм - 80. Диаметр выходного фланца, мм - 150. Температура максимальная, град. Цельсия - 425.                               | шт. | 2          | 103,2           | 103,2           | 51,6    |                |
| 4  | 2017002221    | КОС | Клапан отсечной ООО Производственное объединение "Нефтехимавтоматика" [ВН8М-1к]   Диаметр условный, мм - [200].   | шт. | 1          | 381,6           | 381,6           | 381,6   |                |
| 5  | 2017002236    | КОС | Клапан отсечной СП "ТермоБрест" [ВН8Н-1к]   Диаметр условный, мм - [200].   | шт. | 1          | 323,4           | 323,4           | 323,4   |                |
| 6  | 2016000358    | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6440-2AD33-OEA1   Диапазон мощностей, кВт - 30...37. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 62...75.                          | шт. | 2          | 507,4           | 457,4           | 228,7   | 50,0           |
| 7  | 2016000362    | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6440-2AD37-5FA1   Диапазон мощностей, кВт - 75...90. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 145...178.                        | шт. | 1          | 436,3           | 376,3           | 376,3   | 60,0           |
| 8  | 2016000369    | КОС | Преобразователь частоты Siemens Micromaster 440 6SE6430-2UD41-3FA0   Диапазон мощностей, кВт - 132. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-267. Напряжение входное, В - 380...480. Ток на выходе, А - 250.                                  | шт. | 1          | 635,4           | 550,4           | 550,4   | 85,0           |
| 9  | 2017002880    | КОС | Щкаф управления насосами Schneider Electric [SAREL Spacial 6000]  | шт. | 2          | 1 819,9         | 1 749,9         | 875,0   | 70,0           |
| 10 | 2017002885    | КОС | Устройство мягкого (плавного) пуска ABB PSTB470-600-70 (1SFA894016R7000)   Напряжение, В - 380*415*. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 200/250. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 370/470.                               | шт. | 1          | 373,0           | 333,0           | 333,0   | 40,0           |
| 11 | 2015005276    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-038A-4+B055   Диапазон мощностей, кВт - 18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380. Напряжение, В - 380. Ток на выходе, А - 38.                                    | шт. | 2          | 363,0           | 333,0           | 166,5   | 30,0           |
| 12 | 1030214_10003 | КОС | Устройство мягкого (плавного) пуска PST300-600-70   Напряжение, В - 400. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 160. Ток (тяжелый/нормальный пуск), А - 300.   | шт. | 1          | 257,5           | 227,5           | 227,5   | 30,0           |
| 13 | 2017001403    | КОС | Преобразователь частоты [ABB] [ACH550-01-072A-4+B055], [3UA0000004386]   Диап. мощностей, кВт - [37]. Диап. регул. част., Гц - 48*63*. Напряж. вход., В - 380*480*. Напряж., В - 380*480*. Ток на входе, А - [72]. Ток на выходе, А - [72]. | шт. | 1          | 252,0           | 222,0           | 222,0   | 30,0           |
| 14 | 2017002209    | КОС | Электродвигатель асинхронный [AIP 180 M8]   Мощность, кВт - [15 кВт]. Напряжение питания, В - 380. Ток, А - 35. Частота вращения, об/мин - [750]. Монтажное исполнение - [IM1081].  | шт. | 2          | 127,7           | 107,7           | 53,8    | 20,0           |
| 15 | 2016008240    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-08A8-4 (код 3AUA0000002419)   Диап. мощностей, кВт - [4]. Диап. регул. част., Гц - 0*...500*. Напряж., В - 380*480*. Ток на входе, А - 8,8.   | шт. | 2          | 131,0           | 101,0           | 50,5    | 30,0           |
| 16 | 2017001844    | КОС | Комплект испытательный [ООО "ИнтерМикс"] [СИНУС-7000]   | шт. | 1          | 177,6           | 177,6           | 177,6   |                |
| 17 | 2017001876    | КОС | Комплект испытательный [ООО СКБ "Медрентек"] [АНД 70М]  | шт. | 1          | 299,7           | 299,7           | 299,7   |                |
| 18 | 2017002186    | КОС | Комплекс диагностический [ЗАО "Ангстрем-ИП"] [ГПИ-24 "АКУСТИК"]   | шт. | 1          | 588,6           | 588,6           | 588,6   |                |
| 19 | 2017001870    | КОС | Комплексе диагностический [ЗАО "Ангстрем-ИП"] [ППИ-500К]  | шт. | 1          | 98,5            | 98,5            | 98,5    |                |
| 20 | 2015005276    | КОС | Преобразователь частоты ABB ACS550-01-038A-4+B055   Диапазон мощностей, кВт - 18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380. Напряжение, В - 380. Ток на выходе, А - 38.                                    | шт. | 1          | 196,5           | 166,5           | 166,5   | 30,0           |
|    |               |     | <b>Итого:</b>   |     | <b>27</b>  | <b>7 424,2</b>  | <b>6 919,2</b>  |         | <b>505,0</b>   |
| 21 | 2014001111    | КОС | Анализатор влажности Sartorius MA-150   Диапазон измерений влажности, % - 0,02-99,98. Диапазон измерений массы, г - 1-150. Цена наименьшего разряда в единицах влажности, % - 0,01. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 40-220.    | шт. | 1          | 443,4           | 443,4           | 443,4   |                |
| 22 | 2016000959    | КОС | Уровнемер VEGA VEGAPULS-66   Диапазон измерения, м - до 35. Рабочая среда - осадок, газ, водяной пар.   | шт. | 4          | 1 722,4         | 1 622,4         | 405,6   | 100,0          |
| 23 | 2016004011    | КОС | Расходомер ультразвуковой Акрон-02-02   Диаметр условный, мм - 600. Рабочая среда - сточная вода. Сигнал входной, МА - 4-20.  | шт. | 1          | 169,9           | 119,9           | 119,9   | 50,0           |
| 24 | 2014000876    | КОС | Датчик избыточного давления DMP331-110-1001-1-3-TR0-500-1-00R   Диапазон измерений давления, МПа - 0,1. Рабочая среда - жидкость.   | шт. | 1          | 44,2            | 44,2            | 44,2    |                |
|    |               |     | <b>Итого:</b>   | шт. | <b>7</b>   | <b>2 379,8</b>  | <b>2 229,8</b>  |         | <b>150,0</b>   |
|    |               |     | <b>ИТОГО по КОС:</b>  |     | <b>124</b> | <b>65 697,7</b> | <b>61 067,7</b> |         | <b>4 630,0</b> |
|    |               |     | <b>Механическое оборудование</b>  |     |            |                 |                 |         |                |
| 1  | 2016005900    | ЛОС | Насос погружной KSB Amarex NF50-170/012 ULG, H-11m, Q- 10м3/час P-2,1кВт  | шт. | 1          | 158,3           | 128,3           | 128,3   | 30,0           |
| 2  | 1050201_10047 | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный Flygt NZ 3202 180HT   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 45. Напор, м - 40. Подача, м3/час - 250. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1475. (со шкафом упр.)                 | шт. | 1          | 2 134,6         | 2 014,6         | 2 014,6 | 120,0          |
| 3  | 2015002215    | ЛОС | Гидропресс ГПП-4М ОАО РЭМЗ г. Рязань, производительность 4м3/час, мощность 5,5 кВт *  | шт. | 2          | 1 190,2         | 1 100,2         | 550,1   | 90,0           |
| 4  | 2015000545    | ЛОС | Насосный агрегат 1Д200/95 с электродвигателем 90 кВт. (без шкафа упр.)  | шт. | 1          | 298,2           | 238,2           | 238,2   | 60,0           |
| 5  | 2016000916    | ЛОС | Сепаратор-дробилка ГПСИ - 500;  | шт. | 2          | 347,5           | 277,5           | 138,8   | 70,0           |
| 6  | 2017002217    | ЛОС | Решетка сорозадерживающая механизированная   PC 1800/2500. процеживающее полотно без перемычек, из нержавеющей стали с прозором 9 мм., граблины 13 шт.  | шт. | 1          | 6 842,1         | 6 742,1         | 6 742,1 | 100,0          |
| 7  | 2016001397    | ЛОС | Агрегат насосный горизонтальный KSB SEWABLOC F100-251/1GHN с электродвигателем 15кВт (без шкафа упр.)   | шт. | 1          | 547,0           | 507,0           | 507,0   | 40,0           |
| 8  | 2015000481    | ЛОС | Насосный агрегат СД450/22,5 с электродвигателем 37 кВт. (без шкафа упр.)  | шт. | 2          | 670,0           | 570,0           | 285,0   | 100,0          |

|    |               |     |  |     |           |                 |                 |          |                |
|----|---------------|-----|--|-----|-----------|-----------------|-----------------|----------|----------------|
| 9  | 1070201_10007 | ЛОС | Таль электрическая 5 т, h=12м  | шт. | 1         | 279,9           | 234,9           | 234,9    | 45,0           |
| 10 | 2017001319    | ЛОС | Мойка высокого давления Kranzle Quadro 799 TST 180atm  | шт. | 2         | 182,0           | 182,0           | 91,0     | 0,0            |
| 11 | 2015001984    | ЛОС | Насос погружной KSB Amaline C 8032-334/164 URG, n=1465об/мин; P=1,5кВт; h=0,3м (без шкафа упр.)  | шт. | 2         | 2 417,3         | 2 327,3         | 1 163,7  | 90,0           |
| 12 | 2016004618    | ЛОС | Мешалка компактная KSB Амарор V 32-2500/24 URG (без шкафа), n=1360об/мин; P=2,5кВт;  | шт. | 2         | 2 039,5         | 1 959,5         | 979,7    | 80,0           |
| 13 | 2016003052    | ЛОС | Мешалка компактная Аmaxix C3236/26 UDG; n=925об/мин; P=3,2кВт; (без шкафа упр.)  | шт. | 5         | 1 970,7         | 1 745,7         | 349,1    | 225,0          |
| 14 | 2016003339    | ЛОС | Мешалка компактная FLYGT S 4660.412 с инжекционным кольцом; n=475об/мин; P=10кВт;  | шт. | 1         | 1 099,5         | 1 054,5         | 1 054,5  | 45,0           |
| 15 | 2016001248    | ЛОС | Мешалка компактная EMU TR 321.45-4/8+T17-4/8R (без шкафа управ.), n=1410об/мин; P=3,5кВт;  | шт. | 2         | 5 970,9         | 5 870,9         | 2 935,4  | 100,0          |
| 16 | 2017000620    | ЛОС | Травсера   | шт. | 1         | 66,6            | 66,6            | 66,6     | 0,0            |
| 17 | 1050201_10047 | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный Flygt NZ 3202.180HT   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 45. Напор, м - 40. Подача, м3/час - 250. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 1475. (со шкафом упр.)  | шт. | 1         | 2 132,6         | 2 014,6         | 2 014,6  | 118,0          |
| 18 | 2017001963    | ЛОС | Пресс шнековый MEVA SVP 20 с редуктором и эл.двигателем, без шкафа управления  | шт. | 1         | 1 631,8         | 1 531,8         | 1 531,8  | 100,0          |
| 19 | 2017002176    | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный   KSB AMACAN PA4 700-470/806 UAG1 (без шкафа упр.); h=5м; n=980об/мин.   | шт. | 1         | 3 708,0         | 3 663,0         | 3 663,0  | 45,0           |
| 20 | 1050202_10035 | ЛОС | Насос СД450/22,5а; n=950об/мин; P=5,5кВт; h=18,5м (без шкафа упр.)   | шт. | 1         | 330,9           | 265,9           | 265,9    | 65,0           |
| 21 | 2014004076    | ЛОС | Мешалка компактная JAMIX GHSL14-2NA390-NA480-11K-11R-27S   Мощность двигателя, кВт - 11. Число оборотов, об/мин - 11. Количество лопастей, шт - 6. Комплектация - в соответствии с опросным листом. Исполнение - погружная, пропеллерная.  | шт. | 1         | 10 729,0        | 10 029,0        | 10 029,0 | 700,0          |
| 22 | 2017000862    | ЛОС | Решетка тонкой очистки MEVA RS-12,подвижные и неподвижные пластины изготовлены из нерж. стали , ширина прозора 5мм; без шкафа управл.  | шт. | 3         | 7 359,5         | 7 159,5         | 2 386,5  | 200,0          |
| 23 | 2016008309    | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный, центробежный СДП 16/25 Q =16м3/ч N=25м,N дв.=4 кВт  | шт. | 2         | 262,7           | 168,7           | 84,4     | 94,0           |
| 24 | 1050201_10048 | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный СДВ 80/18 а   Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 7,5. Напор, м - 15. Подача, м3/ч - 70. Частота вращения, об/мин - 1450.   | шт. | 2         | 289,8           | 219,8           | 109,9    | 70,0           |
| 25 | 2016005900    | ЛОС | Насос погружной KSB Amarex NF50-170/012 ULG, H-11m, Q-10м3/час P-2,1кВт  | шт. | 2         | 326,6           | 256,6           | 128,3    | 70,0           |
| 26 |               | ЛОС | Разработка проекта на установку сосуда работающего под давлением, объемом 500л. Экспертиза проекта на установку сосуда, работающего под давлением.   | шт. |           | 420,0           | 0,0             | 0,0      | 420,0          |
| 27 | 2016000979    | ЛОС | Агрегат насосный вертикальный ЦМФ 50-10РМ (Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 4. Напор, м - 20. Подача, м3/ч - 50. Частота вращения, об/мин – 3000)  | шт. | 1         | 104,2           | 64,2            | 64,2     | 40,0           |
| 28 | 2016007795    | ЛОС | Таль ручная г/л Гг; h=12м  | шт. | 3         | 149,9           | 149,9           | 50,0     | 0,0            |
| 29 | 2016001394    | ЛОС | Агрегат насосный 1K100-65-250а-с Н=76м, Q=85м3, N=37 кВт (без шкафа упр.)  | шт. | 1         | 128,7           | 83,7            | 83,7     | 45,0           |
| 30 | 2015001925    | ЛОС | Агрегат насосный CM 100-65-200/4 (без шкафа упр.) Мощность-5,5кВт; N=12м, Q=62,5м3   | шт. | 3         | 418,4           | 298,4           | 99,5     | 120,0          |
| 31 | 2015000930    | ЛОС | Шкаф вытяжной ПГЛ ВШ12-2С, размер Ш*В*Г мм-1200*2200*800   | шт. | 1         | 297,2           | 247,2           | 247,2    | 50,0           |
| 32 | 2015001151    | ЛОС | Насос вертикальный АЦМС 4046-2-2, мощность-5,5кВт, напор=35,4м   | шт. | 1         | 224,3           | 184,3           | 184,3    | 40,0           |
| 33 | 2016006294    | ЛОС | Установка для гидравлических испытаний УГИ -1  | шт. | 1         | 43,3            | 43,3            | 43,3     | 0,0            |
| 34 | 2017001808    | ЛОС | Аппарат пилеулавливающий стационарный АПР-1200-У3  | шт. | 1         | 101,0           | 71,0            | 71,0     | 30,0           |
| 35 | 2015003347    | ЛОС | Печь муфельная электрическая СНОЛ 10/1, объем рабочей камеры-10л, температура нагрева-1150 С° Размер Ш*Д*В=470*620*595мм   | шт. | 1         | 103,8           | 63,8            | 63,8     | 40,0           |
| 36 | F040205-10024 | ЛОС | Набор инструмента ALROC СРМ-РЕ4-SP   | шт. | 1         | 94,3            | 94,3            | 94,3     | 0,0            |
|    |               |     | <b>Итого по механическому оборудованию:</b>  |     | <b>55</b> | <b>55 070,3</b> | <b>51 628,3</b> |          | <b>3 442,0</b> |
|    |               |     | <b>Энергетическое оборудование</b>   |     |           |                 |                 |          |                |
| 1  | 2016004445    | ЛОС | Устройство плавного пуска АВВ PST175-600-70 Число фаз - 3, Un = 380В, In = 175А, номинальная мощность при нормальном режиме эксплуатации Pn =90 кВт, частота питающей сети F = 50 Гц.  | шт. | 2         | 455,2           | 355,2           | 177,6    | 100,0          |
| 2  | 2015005276    | ЛОС | Преобразователь частоты АВВ ACS550-01-038А-4+В055   Диапазон мощностей, кВт - 18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 0-500. Напряжение входное, В - 380. Напряжение, В - 380. Ток на выходе, А - 38. Комплектация - с панелью управления. Исполнение - IP54, 3 Фазы.                           | шт. | 3         | 649,5           | 499,5           | 166,5    | 150,0          |
| 3  | 2016001716    | ЛОС | Теплообменник пластинчатый АПВ Теплотекс 32-М   Давление испытательное, МПа - 1. Давление рабочее, МПа - 0,5. Мощность, кВт - 32. Температура максимальная, град. Цельсия - 140. Комплектация - с терморегулятором. Исполнение - согласно прилагаемой документации. НТД - ТУ 3612-012-07542603-99. | шт. | 1         | 116,7           | 86,7            | 86,7     | 30,0           |
| 4  | 2016001725    | ЛОС | Теплообменник пластинчатый АПВ Теплотекс 50-Н   Давление испытательное, МПа - 1. Давление рабочее, МПа - 0,5. Мощность, кВт - 80. Температура максимальная, град. Цельсия - 140. Комплектация - с терморегулятором. Исполнение - согласно прилагаемой документации. НТД - ТУ 3612-012-07542603-99. | шт. | 1         | 164,2           | 134,2           | 134,2    | 30,0           |
| 5  | 1080101_10043 | ЛОС | Преобразователь частоты Schneider Electric ATV61HD18N4   Диапазон мощностей, кВт - 0-18,5. Диапазон регулирования частоты, Гц - 47,5-63. Напряжение входное, В - 380. Ток на выходе, А - 45,5.   | шт. | 1         | 202,4           | 152,4           | 152,4    | 50,0           |
| 6  | 2015005490    | ЛОС | Устройство мягкого (плавного) пуска Schneider Electric Altistar 48 ATS48D62Q   Напряжение, В - 380. Мощность двигателя (тяжелый/нормальный пуск), кВт - 30.  | шт. | 2         | 275,8           | 175,8           | 87,9     | 100,0          |
| 7  | 2016004012    | ЛОС | Трансформатор ТСЗВ-63/0,7-380/160. Номинальное напряжение сети: 380 В. Напряжение вторичной обмотки: 230 В. Номинальный ток вторичной обмотки: 185 А. Группа соединений вторичных обмоток: звезда/звезда.  | шт. | 1         | 196,7           | 166,7           | 166,7    | 30,0           |
| 8  | 2016004057    | ЛОС | Преобразователь частоты Siemens SINAMICS G120PM240 CU240E-ZDP ЮР   | шт. | 1         | 320,4           | 270,4           | 270,4    | 50,0           |
| 9  | 2015000490    | ЛОС | Преобразователь частоты ATV61HD37N4   Напряжение, В - 380. Комплектация - паспорт, руководство по эксплуатации. Исполнение - IP21, линейный ток 84 А, для шкафов управления насосом Flygt NZ3202HT, мощность 37 кВт.   | шт. | 2         | 497,8           | 397,8           | 198,9    | 100,0          |
| 10 | 2016003352    | ЛОС | Устройство мониторинга и защиты УПА-2м   | шт. | 20        | 1 058,0         | 1 058,0         | 52,9     | 0,0            |
| 11 | F010502-10001 | ЛОС | Нагреватель индукционный для подшипников SKF ТНН 030М/230V. Напряжение питания-230В, потреб мощность-2000Вт.   | шт. | 2         | 451,8           | 451,8           | 225,9    | 0,0            |
| 12 | F040205-10002 | ЛОС | Нагреватель индукционный для подшипников SKF ТМВН1. Напряжение питания-220В, потреб мощность-350Вт.  | шт. | 4         | 344,8           | 344,8           | 86,2     | 0,0            |
|    |               |     | <b>Итого по энергетическому оборудованию:</b>  |     | <b>40</b> | <b>4 733,3</b>  | <b>4 093,3</b>  |          | <b>640,0</b>   |
|    |               |     | <b>Охрана труда</b>  |     |           |                 |                 |          |                |
| 1  | 2016004287    | ЛОС | Газосигнализатор. Портативный многоканальный прибор, 4 канала СН4-оптический, СО,О2,Н2S - электрохимический  | шт. | 7         | 2 521,4         | 2 521,4         | 360,20   | 0,0            |
|    |               |     | <b>Итого по охране труда:</b>  |     | <b>7</b>  | <b>2 521,4</b>  | <b>2 521,4</b>  |          | <b>0,0</b>     |
|    |               |     | <b>Отдел метрологии</b>  |     |           |                 |                 |          |                |
| 1  | 2017001814    | ЛОС | Датчик дифференциального давления Endress+Hauser Deltabar S PMD70-AAA7882AVU   Диапазон измерений давления, МПа - [0*...2,5*]. Погрешность измерения, % - -0,075*...+0,075*. Рабочая среда - воздух.   | шт. | 1         | 236,1           | 236,1           | 236,1    | 0,0            |

|                             |               |        |  |     |   |            |                 |                 |                |
|-----------------------------|---------------|--------|--|-----|---|------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 2                           | 2017001824    | ЛОС    | Датчик дифференциального давления Endress+Hauser Cerabar M PMP51-BA21JA1PGBRKA1+PA   Диапазон измерений давления, МПа - [0*...0.1]*. Погрешность измерения, % - -0,15*...+0,15*. Рабочая среда - воздух.   | шт. | 1 | 130,9      | 130,9           | 130,9           | 0,0            |
| 3                           | 2017002301    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP51-BA21JA1MGBRKA1+PA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - -100*...400*. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.   | шт. | 1 | 130,9      | 130,9           | 130,9           | 0,0            |
| 4                           | 2014003672    | ЛОС    | Преобразователь давления Cerabar M   Давление рабочее предельное, МПа - 4. Погрешность измерения, % - +/- 0,3. Диапазон измерений давления, кПа - 400.   | шт. | 1 | 103,4      | 103,4           | 103,4           | 0,0            |
| 5                           | 2014000465    | ЛОС    | Уровнемер LMK 358H   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-6,0. Рабочая среда - сточная вода.  | шт. | 3 | 306,5      | 306,5           | 102,2           | 0,0            |
| 6                           | 2014003679    | ЛОС    | Уровнемер LMK 358   Тип - гидростатический. Диапазон измерения, м - 0-1,0.   | шт. | 2 | 235,2      | 235,2           | 117,6           | 0,0            |
| 7                           | 1080110_10042 | ЛОС    | Реле-датчик разности давления DMD331-A-S   Сигнал входной, мА - 4*...20*. Общие пределы уставок, кПа - 0*...25*. Присоединение к трубопроводу - M20x1,5.   | шт. | 1 | 210,0      | 210,0           | 210,0           | 0,0            |
| 8                           | 2017002296    | ЛОС    | Расходомер акустический Сигнур ЭХО-Р-02-АП-11-42-RS   Диапазон измерений объемного расхода жидкости, м - [0*...1,51]*. Напряжение питания, В - 220. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.  | шт. | 2 | 189,3      | 189,3           | 94,6            | 0,0            |
| 9                           | 2016000945    | ЛОС    | Уровнемер Endress+Hauser Prosonic M FMU 40   Тип - ультразвуковой. Диапазон измерения, м - 0-5 (жидкость), 0-2 (сыпучий материал). Рабочая среда - жидкость, сыпучие материалы.  | шт. | 3 | 692,9      | 692,9           | 231,0           | 0,0            |
| 10                          | 2014003673    | ЛОС    | Преобразователь давления Cerabar M   Давление рабочее предельное, МПа - 4. Погрешность измерения, % - +/- 0,3. Диапазон измерений давления, кПа - 1000.  | шт. | 2 | 206,8      | 206,8           | 103,4           | 0,0            |
| 11                          | 2016000158    | ЛОС    | Уровнемер Sitrans The Probe 7ML1201   Тип - ультразвуковой. Диапазон измерения, м - 0,25...5. Рабочая среда - жидкость.  | шт. | 3 | 622,7      | 622,7           | 207,6           | 0,0            |
| 12                          | 2017003416    | ЛОС    | Пробоотборник [HACH AS950R]  | шт. | 1 | 462,9      | 412,9           | 412,9           | 50,0           |
| 13                          | 2015005552    | ЛОС    | Датчик интенсивности ультрафиолетового излучения ДИ-24   | шт. | 1 | 453,3      | 453,3           | 151,1           | 0,0            |
| 14                          | 2014005445    | ЛОС    | Расходомер Симаг-11М Дв100   | шт. | 1 | 216,8      | 166,8           | 166,8           | 50,0           |
| 15                          | 2014004782    | ЛОС    | Расходомер электромагнитный Proline Promag 10W   Диаметр условный, мм - 80. Присоединение к трубопроводу - фланцевое. Комплектация - комплект монтажных частей, отдельный блок считывающего устройства, паспорт с отметкой о первичной поверке. Исполнение - моноблочное (компактное).   | шт. | 1 | 225,6      | 225,6           | 225,6           | 0,0            |
| 16                          | 2015005209    | ЛОС    | Расходомер электромагнитный Promag 50P   Диаметр условный, мм - 200. Присоединение к трубопроводу - фланцевое. Комплектация - свидетельство о первичной поверке прибора. Исполнение - компактное.  | шт. | 1 | 796,7      | 796,7           | 796,7           | 0,0            |
| 17                          | 2017002298    | ЛОС    | Уровнемер ЭХО АС-01-1-0-МА-АП-11-RS-2уст.   Тип - акустический. Диапазон измерения, м - 0*...1*. Рабочая среда - сточная вода.   | шт. | 5 | 407,9      | 407,9           | 81,6            | 0,0            |
| 18                          | 2017002299    | ЛОС    | Термометр Endress+Hauser omnigrad S TR 88-AA1C1F1CB0A0   Диаметр, мм - 11. Диапазон измерений температуры, град. Цельсия - -200*...600*.   | шт. | 1 | 75,7       | 75,7            | 75,7            | 0,0            |
| 19                          | 2017002300    | ЛОС    | Термометр Endress+Hauser omnigrad S TR 88-AA1C1A1CB0A0   Диаметр, мм - 11. Диапазон измерений температуры, град. Цельсия - -200*...600*.   | шт. | 1 | 71,2       | 71,2            | 71,2            | 0,0            |
| 20                          | 2017002302    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP75-AAAF31DCAA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 400* мбар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.   | шт. | 1 | 245,6      | 245,6           | 245,6           | 0,0            |
| 21                          | 2017002305    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP75-AAAF31DCAA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 4* бар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.  | шт. | 1 | 245,6      | 245,6           | 245,6           | 0,0            |
| 22                          | 2017002307    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP51-AA21JA1HGCGLJA1+PA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 1* бар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.  | шт. | 1 | 126,7      | 126,7           | 126,7           | 0,0            |
| 23                          | 2017002308    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP51-AA21JA1SGCGLJA1+PA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 40* бар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.   | шт. | 1 | 126,7      | 126,7           | 126,7           | 0,0            |
| 24                          | 2017002309    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP51-AA21JA1PGCGLJA1+PA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 10* бар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.   | шт. | 1 | 126,7      | 126,7           | 126,7           | 0,0            |
| 25                          | 2017002311    | ЛОС    | Преобразователь давления PMP51-AA21JA1MGCGLJA1+PA   Погрешность измерения, % - -0,15...0,15. Диапазон измерений давления, кПа - 4* бар. Сигнал выходной, мА - 4*...20*.  | шт. | 1 | 126,7      | 126,7           | 126,7           | 0,0            |
| 26                          | 2017002298    | ЛОС    | Уровнемер ЭХО АС-01-1-0-МА-АП-11-RS-2уст.   Тип - акустический. Диапазон измерения, м - 0*...1*. Рабочая среда - сточная вода.   | шт. | 7 | 571,1      | 571,1           | 81,6            | 0,0            |
| 27                          | 2017002316    | ЛОС    | Уровнемер Micropilot FMR54-BB C C C BG B4 CLJ+AI F3 I7   Диапазон измерения, м - 0*...21*. Рабочая среда - жидкость.   | шт. | 1 | 684,0      | 684,0           | 684,0           | 0,0            |
| 28                          | 1080208_10001 | ЛОС    | Расходомер вихревой Prowil 77   Диаметр условный, мм - 100. Диапазон измерений расхода, м <sup>3</sup> /ч - 0-1000.  | шт. | 1 | 569,8      | 569,8           | 569,8           | 0,0            |
| 29                          | 2017002312    | ЛОС    | Преобразователь давления PMS1-BA 2 2 Q B I C G B GVJ J   Погрешность измерения, % - +/-0,15. Сигнал выходной, мА - 4*...20* HART.  | шт. | 2 | 306,7      | 306,7           | 153,3           | 0,0            |
| <b>ИТОГО по метрологии:</b> |               |        |  |     |   | <b>51</b>  | <b>8 904,2</b>  | <b>8 804,2</b>  | <b>100,0</b>   |
|                             | 2015003700    | ЛОС    | Плоттер Epson Stylus Pro 9890 C11CB50001A0   Технология печати - Пьезоэлектрическая. Тип печати - цветная. Точность построения линий, % - +/- 0,1. Печатный носитель - пленка, фотобумага, гляцевая бумага, матовой бумага, рулон. Печатный носитель формат/размер, мм - A0+. Печатный носитель толщина, мм - 1,5. Плотность, г/м <sup>2</sup> - 64-255. Качество печати, т/д - 2880 x 1440. Исполнение - Габариты (ШxВxГ): 1864x1218x667 мм - вес: 116 кг   | шт. | 1 | 579,8      | 579,8           | 579,8           | 0,0            |
| <b>ИТОГО по ЛОС:</b>        |               |        |  |     |   | <b>154</b> | <b>71 809,0</b> | <b>67 627,0</b> | <b>4 182,0</b> |
| 1                           | 2014003919    | ЗВК УК | Ступень сжатия GM80L   Назначение - для воздуходувки. Комплектация - согласно спецификации.  | шт. | 1 | 2 987,5    | 2 967,5         | 2 967,5         | 20,0           |
| 2                           | 2017003416    | ЗВК УК | Пробоотборник [HACH] [HACH AS950R]   Напряжение питания, В - [220]. Объем дозирования, мг - [*1...9999*]. Высота подъема, м - [8,5]. Рабочая среда - [вода]. Назначение - для отбора проб на очистных сооружениях канализации. Комплектация - [Комплект поставки: контроллер HACH AS950, датчик наличия пробы стандартный, пластиковый корпус охлаждаемого отсека 230VAC, набор емкостей полиэтиленовых 24x1л, заборник+7,5м виниловой трубки, держатель емкостей, распределитель проб. Дополнительно: 737- набор бутылей ПЭ 24x1л (с крышками); 6559 - 10л ПЭ бутыл; 6494 - 20л ПЭ бутыл; 923 - трубка винил 30м; 8986 - держатель трубки для одной бутылки. Паспорт. Руководство по эксплуатации, гарантийный талон, сертификат соответствия актуальный в РФ, все на русском языке]. Исполнение - [стационарное с охлаждением проб в комплектации ASR.CXXX2X41XX]. | шт. | 1 | 412,9      | 412,9           | 412,9           | 0,0            |
| 3                           | 2017000344    | ЗВК УК | Теплообменник пластинчатый [Alfa Laval] [M10-BFG]   Давление испытательное, МПа - [2,08]. Давление рабочее, МПа - [1,6]. Мощность, кВт - [1204]. Расход максимальный, м <sup>3</sup> /час - [15,9]. Температура максимальная, град. Цельсия - [150]. Размер, Ширина, мм - [470]. Размер, Высота, мм - [1084]. Размер, Длина, мм - [1110].  | шт. | 1 | 742,9      | 728,2           | 728,2           | 14,7           |

|    |               |          |   |     |           |                |                |         |              |
|----|---------------|----------|---|-----|-----------|----------------|----------------|---------|--------------|
| 4  | 2017000087    | ЗВК УК   | Датчик давления [BD SENSORS RUS] [LМК 351]   Диапазон измерений давления, МПа - 0*...0,025*. Погрешность измерения, % - +/-0,5. Рабочая среда - гипохлорит натрия. Температура рабочей среды, град. Цельсия - -25*...+125*. Температура окружающей среды, град. Цельсия - -25*...+100*. Напряжение питания, В - 9*...30*. Ток на выходе, мА - 4*...20*. Размер присоединительной резьбы - G 1 1/2 " DIN 3852. Масса, кг - 0,15. Размер, Ширина, мм - 60. Размер, Длина, мм - 60. Размер, Высота, мм - 94,5. Назначение - для контроля давления. Комплектация - LМК 351 470-2500-1-5-100-M00-1-B-2-00R, паспорт, свидетельство об утверждении типа Ру.С.30.004А №54472, свидетельство о проведении первичной поверки, оформленное в соответствии с требованиями Приказа №1815 "порядок проведения поверки средств измерений, требование к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке".. Исполнение - IP65. | шт. | 1         | 85,5           | 85,5           | 85,5    | 0,0          |
| 5  | 2015004836    | ЗВК УК   | Датчик регистрации преодоления заграждений вибрационный Мурена-02   Протяженность охраняемого участка, м - 250. Количество каналов, шт - 4. Чувствительный элемент - коаксиальный кабель. Напряжение питания, В - 9...36. Ток, мА - 200. Интерфейсы - RS 485. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - -45...+50. Масса, кг - 1,5. Размер, Ширина, мм - 250. Размер, Высота, мм - 170. Размер, Длина, мм - 80. Комплектация - блок обработки сигналов; вибрационный чувствительный элемент с оконечной муфтой ВЧД-02 - 2х250мм.; комплект монтажных частей; преобразователь интерфейсов VFD-USB01; программное обеспечение на диске; заземлитель; упаковка; руководство по эксплуатации; паспорт. Исполнение - IP65.  | шт. | 1         | 56,7           | 56,7           | 56,7    | 0,0          |
| 6  | 2017001084    | ЗВК УК   | Уровнемер [Endress+Hauser] [Prosonic S FMU90 (арт.52022820)]   Тип - ультразвуковой. Диапазон измерения, м - 0*...8*. Погрешность измерения, мм - +/-2. Давление рабочее, МПа - 0,07*...0,3*. Рабочая среда - жидкость. Температура рабочей среды, град. Цельсия - 0*...+60*. Температура рабочая, град. Цельсия - -40*...+60*. Напряжение питания, В - 10,5*...32*. Сигнал выходной, мА - 4*...20*, HART. Соединение с процессом - раздельное исполнение с полевым корпусом. Комплектация - Руководство по эксплуатации, паспорт, свидетельство о первичной поверке оформленное в соответствии с Приказом № 1815 "Порядок проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке". Исполнение - IP66.   | шт. | 2         | 444,2          | 444,2          | 222,1   | 0,0          |
| 7  | 2017001257    | ЗВК УК   | Главный модуль [Xylem Inc] [MAS 711 (PN40-501472)] процессорный блок   Назначение - к системе мониторинга для крупных моделей насосов Flygt.  | шт. | 2         | 239,5          | 239,5          | 119,7   | 0,0          |
| 8  | 2017001231    | ЗВК УК   | Пульт оператора [Flygt] [ MAS 711 PN 40-501471]   Назначение - к системе мониторинга для насосов Flygt. Комплектация - техническое описание.  | шт. | 8         | 319,7          | 319,7          | 40,0    | 0,0          |
| 9  | 2017000173    | ЗВК УК   | Проектор Panasonic PT-VW350E   Цвет - белый. Технология - DLP. Тип проекции - фронтальная. Разрешение матрицы, пиксел - 1280x800. Размер изображения по диагонали, дюйм - 30-300. Расстояние до экрана, м - 8. Контрастность - 12000:1. Яркость, лм - 4000. Глубина цвета, бит/пиксел - 24. Количество цветов, млрд. цветов - 16. Поддержка систем цветности - NTSC,PAL,SECAM. Мощность лампы, Вт - 240. Ресурс лампы (normal/eco-mode), ч - 5000. Объектив - 1,6x optical zoom. Фокусное расстояние объектива, мм - 15,31-24,64. Интерфейсы - Вход RCA видео композитный,Вход S-video,2x Вход miniD-Sub видео,Выход miniD-Sub видео,Вход HDMI. Уровень шума, дБ - 31. Напряжение питания, В - 220. Температура эксплуатации, град. Цельсия - 0...40. Масса, кг - 3,3. Размер, Ширина, мм - 352. Размер, Высота, мм - 98. Размер, Глубина, мм - 280.  | шт. | 1         | 87,7           | 87,7           | 87,7    | 0,0          |
| 10 | 2013000445    | ЗВК УК   | Мотор-редуктор SEW Eurodrive RF 87/A   Тип передачи - шестеренчатый. Частота вращения входного вала, об/мин - 1400. Частота вращения выходного вала, об/мин - 60. Исполнение - мотор-редуктор для мешалки SB 2525 A 45/4 -33.56 N фирмы ABS (на базе доработанного редуктора SEW Eurodrive, RF 87/A), фланцевое крепление (F).  | шт. | 5         | 1 741,6        | 1 741,6        | 348,3   | 0,0          |
| 11 | 2014001634    | ЗВК УК   | Компрессор поршневой Fiat AV 100 510   Давление рабочее, МПа - 1,0. ощность двигателя, кВт - 3. Объем ресивера, л - 100. роизводительность, л/мин - 510. Тип - поршневой. Тип привода - ременной. Уровень шума, дБ - 76.  | шт. | 1         | 49,1           | 49,1           | 49,1    | 0,0          |
| 12 | 2013000446    | ЗВК УК   | Мойка высокого давления Karcher HD 10/25-4S   Давление, бар - 250. Производительность, л/ч - 1000. Температура нагрева воды, град. Цельсия - без нагрева. Тип двигателя - электрический 3-х фазный 400в.50гц. Напряжение питания двигателя, В - 400. Мощность двигателя, кВт - 9,2. Масса, кг - 64. Размер, Ширина, мм - 560. Размер, Длина, мм - 500. Размер, Высота, мм - 1090. Комплектация - согласно спецификации.   | шт. | 1         | 108,7          | 108,7          | 108,7   | 0,0          |
| 13 |               | ЗВК УК   | Монтаж системы автоматического пожаротушения в помещениях гаража Административно-производственного здания ПУ "ЗВК" (СМР)  | шт. |           | 700,0          | 0,0            |         | 700,0        |
|    |               |          | <b>Итого по ЗВК УК:</b>   |     | <b>25</b> | <b>7 976,0</b> | <b>7 241,2</b> |         | <b>734,7</b> |
| 1  | 2016007867    | ТяНАО УК | Насос погружной Иртыш ПФ1-65160.132-3/2-026   Напор, м - >=15. Подача, м3/ч - >=25.   | шт. | 2         | 402,3          | 366,3          | 183,2   | 36,0         |
| 2  | 1070201_10002 | ТяНАО УК | Таль электрическая (гельфер) ТЭ 100-522   Грузоподъемность, т - 1. Высота подъема, м - 12,5.  | шт. | 7         | 761,7          | 695,1          | 99,3    | 66,6         |
| 3  | 2015003105    | ТяНАО УК | Насос погружной Flygt 3127/170 LT 3-210   Мощность, кВт - 7,4. Напор, м - 20. Подача, м3/ч - 32.  | шт. | 2         | 1 269,0        | 999,0          | 499,5   | 270,0        |
| 4  | 1050202_10035 | ТяНАО УК | Агрегат насосный горизонтальный СД 450/22.5a   Мощность, кВт - 55. Напор, м - 22,5. Подача, м3/час - 450. Тип по действию - центробежный.   | шт. | 1         | 287,8          | 265,8          | 265,8   | 22,0         |
| 5  | 2016000883    | ТяНАО УК | Агрегат насосный вертикальный ГНОМ 50-25 Ex   Мощность, кВт - 7,5. Напор, м - 25. Подача, м3/ч - 50.  | шт. | 6         | 624,0          | 624,0          | 104,0   | 0,0          |
| 6  | 2016000881    | ТяНАО УК | Агрегат насосный вертикальный ГНОМ 100-25 Ex   Мощность, кВт - 11. Напор, м - 25. Подача, м3/ч - 100.   | шт. | 5         | 587,8          | 587,8          | 117,6   | 0,0          |
| 7  | 2016008954    | ТяНАО УК | Турбокомпрессор ТВ 80-1,6   | шт. | 1         | 1 356,5        | 1 276,5        | 1 276,5 | 80,0         |
| 8  | 2017001735    | ТяНАО УК | Erson EB-575Wi  | шт. | 1         | 185,4          | 185,4          | 185,4   | 0,0          |
| 9  | F130101_10003 | ТяНАО УК | Верстак Феррум Титан (08.3т.005W)   Тип - слесарный. Размер, Ширина, мм - 1900. Размер, Высота, мм - 686. Размер, Глубина, мм - 892.  | шт. | 8         | 376,0          | 376,0          | 47,0    | 0,0          |
| 10 | 2017002871    | ТяНАО УК | Насос погружной Grundfos SEV 65.80.40.2.51 D  | шт. | 1         | 195,6          | 150,6          | 150,6   | 45,0         |
| 11 | 2016008959    | ТяНАО УК | Насос погружной Grundfos SE1 80.80.224 50D  | шт. | 1         | 237,3          | 194,3          | 194,3   | 43,0         |
| 12 | 2017002613    | ТяНАО УК | Компрессор поршневой К-23, арт.2553   Давление рабочее, МПа - [0,6]. Объем ресивера, л - [60]. Производительность, л/мин - [250]. Тип - масляносмазываемый. Тип привода - ременной.   | шт. | 2         | 87,2           | 87,2           | 43,6    | 0,0          |
| 13 | 2017002870    | ТяНАО УК | Насосный агрегат погружной Grundfos SEG.40.26.2.50B   | шт. | 4         | 506,1          | 461,1          | 115,3   | 45,0         |
| 14 | 2017002872    | ТяНАО УК | Насосный агрегат погружной Grundfos SEG.40/12.2.50B   | шт. | 1         | 101,4          | 84,4           | 84,4    | 17,0         |
| 15 | 2017001514    | ТяНАО УК | Компрессор 2 Аф Э 52 Ш электродвигатель Р=7,5 кВт. n=2900 об/мин.   | шт. | 1         | 201,4          | 177,6          | 177,6   | 23,8         |
| 16 | 2017001086    | ТяНАО УК | Электронасосный агрегат 1Д-315-50a  | шт. | 1         | 196,5          | 156,0          | 156,0   | 40,5         |
| 17 | 2016009092    | ТяНАО УК | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT NS 3171.181 SH 3-274  | шт. | 1         | 2 664,6        | 2 664,6        | 2 664,6 | 0,0          |

|    |               |               |   |     |            |                  |                  |                 |       |
|----|---------------|---------------|---|-----|------------|------------------|------------------|-----------------|-------|
| 18 | 2016009098    | ТнНАО УК      | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT BS 2670.181 HT 3-251  | шт. | 1          | 1 174,0          | 1 174,0          | 1 174,0         | 0,0   |
| 19 | 2016009093    | ТнНАО УК      | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT NS 3202.185 SH 3-273  | шт. | 1          | 2 652,7          | 2 652,7          | 2 652,7         | 0,0   |
| 20 | 2016008962    | ТнНАО УК      | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT KS 2640.181 MT 3-234  | шт. | 1          | 639,7            | 639,7            | 639,7           | 0,0   |
| 21 | 2016008955    | ТнНАО УК      | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT KS 2660.181 MT 53-234   | шт. | 1          | 874,8            | 874,8            | 874,8           | 0,0   |
| 22 | 2016009094    | ТнНАО УК      | Насосный агрегат погружной со шкафом управления FLUGT NS 3301.180 HT 3-454  | шт. | 1          | 4 093,8          | 4 093,8          | 4 093,8         | 0,0   |
| 23 | 2014003185    | ТнНАО УК      | Установка алмазного бурения HILTI DD 200  | шт. | 1          | 557,0            | 557,0            | 557,0           | 0,0   |
| 24 | 2017002780    | ТнНАО УК      | Измельчитель канальный Д-1600   | шт. | 1          | 3 631,8          | 3 552,0          | 3 552,0         | 79,8  |
| 25 | 2016006605    | ТнНАО УК      | Парогенератор STEAM MATE   Мощность, кВт - 40. Объем парильни, м3 - 0,01. Размер, Ширина, мм - 530. Размер, Высота, мм - 850. Размер, Глубина, мм - 550. Комплектация - согласно ТЗ.      | шт. | 1          | 315,5            | 315,5            | 315,5           | 0,0   |
| 26 | 2017000602    | ТнНАО УК      | Перекрытые пневматическое заглушающее ППЗ-4   Диаметр труб, мм - 600*. Рабочее давление, МПа - <=0,15. Противодавление, МПа - <=0,3.  | шт. | 4          | 186,0            | 186,0            | 46,5            | 0,0   |
| 27 | 2014004625    | ТнНАО УК      | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1,6. Диаметр условный, мм - 300. Длина строительная - узкая. Класс герметичности - В.                                       | шт. | 1          | 154,6            | 145,6            | 145,6           | 9,0   |
| 28 | 2016002922    | ТнНАО УК      | Задвижка клиновая с ручным приводом   Давление рабочее, МПа - 1. Диаметр условный, мм - 150. Рабочая среда - бытовые сточные воды. Длина строительная - широкая. Класс герметичности - А. | шт. | 1          | 64,6             | 58,8             | 58,8            | 5,8   |
| 29 | 2015005690    | ТнНАО УК      | Таль электрическая (гельфер) Т10   Грузоподъемность, т - 2. Мощность привода, кВт - 3. Тип - канатная. Высота подъема, м - 18.  | шт. | 2          | 720,1            | 654,1            | 327,0           | 66,0  |
|    |               |               | <b>Итого ТнНАО УК:</b>  |     | <b>61</b>  | <b>25 105,2</b>  | <b>24 255,8</b>  | <b>849,5</b>    |       |
|    |               |               | <b>ИТОГО по УПРАВЛЕНИЮ КАНАЛИЗАЦИИ:</b>   |     | <b>551</b> | <b>405 364,6</b> | <b>371 368,1</b> | <b>33 996,5</b> |       |
| 1  | 2016007714    | У.Л           | Мини-погружник "МКСМ-800А-1"  | шт. | 1          | 1 887,0          | 1 887,0          | 1 887,0         | 0,0   |
| 2  | F010103_10022 | У.Л           | Перфоратор электрический HILTI TE-70  | шт. | 1          | 127,5            | 127,5            | 127,5           | 0,0   |
| 3  | 2016008217    | У.Л           | Выключатель Masterpact NW12H1   | шт. | 1          | 615,2            | 575,2            | 575,2           | 40,0  |
| 4  | 2016008270    | У.Л           | Устройство микропроцессорной защиты на базе Seram 1000 +  | шт. | 2          | 682,4            | 582,4            | 291,2           | 100,0 |
| 5  | 2016007799    | У.Л           | Польемник ножничный Iema LM WSPS-023-080 (DC)   | шт. | 1          | 1 332,0          | 1 332,0          | 1 332,0         | 0,0   |
| 6  | 1050103_10005 | У.Л           | Насос циркуляционный Grundfos UPSD 50-120F 280  | шт. | 1          | 147,3            | 135,3            | 135,3           | 12,0  |
| 7  | 1050103_10003 | У.Л           | Насос циркуляционный Grundfos UPSD 40-120F 250  | шт. | 1          | 130,8            | 118,8            | 118,8           | 12,0  |
| 8  | 2016007904    | У.Л           | Теплообменник пластинчатый Alfa Laval TS-BFG 1-ая ступень   | шт. | 1          | 204,0            | 74,0             | 74,0            | 130,0 |
| 9  | 2016007898    | У.Л           | Теплообменник пластинчатый Alfa Laval TS-BFG 2-ая ступень   | шт. | 1          | 242,4            | 112,4            | 112,4           | 130,0 |
|    |               |               | <b>Итого по У.Л:</b>  |     | <b>10</b>  | <b>5 368,6</b>   | <b>4 944,6</b>   | <b>424,0</b>    |       |
| 1  | 2017003452    | САБ           | Передвижной (мобильный) пункт управления на базе автобуса ПАЗ-320405-04 "VECTOR NEXT"   | шт. | 1          | 12 100,0         | 12 100,0         | 12 100,0        | 0,0   |
| 2  | 2017003433    | САБ           | Газель NEXT ГАЗ-A22R32 фермер (7мест)   | шт. | 3          | 3 996,0          | 3 996,0          | 1 332,0         | 0,0   |
| 3  | 2017003430    | САБ           | Электростанция номинальной мощностью 24кВт на шасси HYUNDAI HD-78 фургон  | шт. | 11         | 53 724,0         | 53 724,0         | 4 884,0         | 0,0   |
| 4  | 2017003443    | САБ           | Электростанция номинальной мощностью 32кВт на шасси КАМАЗ-4326 фургон   | шт. | 2          | 11 211,0         | 11 211,0         | 5 605,5         | 0,0   |
| 5  | 2017003444    | САБ           | Электростанция номинальной мощностью 80кВт на шасси КАМАЗ-43253 фургон  | шт. | 1          | 5 716,5          | 5 716,5          | 5 716,5         | 0,0   |
| 6  | 2017003431    | САБ           | Машина для очистки трубопроводов гидродинамическим способом на шасси КАМАЗ-65115  | шт. | 4          | 44 844,0         | 44 844,0         | 11 211,0        | 0,0   |
| 7  | 2017003449    | САБ           | Цистерна пищевая ЯЛИШ ВМ на шасси КАМАЗ-4308  | шт. | 1          | 4 606,5          | 4 606,5          | 4 606,5         | 0,0   |
| 8  | 2017003438    | САБ           | ГАЗ-2752 Соболь комби (7 мест)  | шт. | 2          | 2 442,0          | 2 442,0          | 1 221,0         | 0,0   |
| 9  | 2017003440    | САБ           | ГАЗ-2705 фургон цельнометаллический (3 места)   | шт. | 1          | 1 221,0          | 1 221,0          | 1 221,0         | 0,0   |
| 10 | 2017003439    | САБ           | ГАЗ-2705 фургон цельнометаллический (7 мест)  | шт. | 1          | 1 332,0          | 1 332,0          | 1 332,0         | 0,0   |
| 11 | 2017003451    | САБ           | MAN TGS 26.400 6X4 BLS-WWL  | шт. | 2          | 14 652,0         | 14 652,0         | 7 326,0         | 0,0   |
| 12 | 2017003434    | САБ           | Рено Логан Privilege  | шт. | 6          | 4 062,6          | 4 062,6          | 677,1           | 0,0   |
| 13 | 2017003480    | САБ           | Передвижной пункт управления на шасси FORD TRANSIT  | шт. | 1          | 4 051,5          | 4 051,5          | 4 051,5         | 0,0   |
| 14 | 2017003479    | САБ           | Автоэкскаватор UDS-114 на шасси КАМАЗ-65111   | шт. | 1          | 14 985,0         | 14 985,0         | 14 985,0        | 0,0   |
| 15 | 2017003447    | САБ           | Автобус ПАЗ "VECTOR NEXT"   | шт. | 3          | 9 324,0          | 9 324,0          | 3 108,0         | 0,0   |
| 16 | 2017003435    | САБ           | LADA Largus (Лада Ларгус) универсал   | шт. | 3          | 2 064,6          | 2 064,6          | 688,2           | 0,0   |
| 17 | 2017003436    | САБ           | LADA Largus (Лада Ларгус) грузовой  | шт. | 4          | 2 708,4          | 2 708,4          | 677,1           | 0,0   |
| 18 | 2017003432    | САБ           | Автобус ГАЗ-32212 (13 мест)   | шт. | 4          | 5 328,0          | 5 328,0          | 1 332,0         | 0,0   |
| 19 | 2017003437    | САБ           | Шкода Октавия (Octavia 1,6 MPI)   | шт. | 2          | 2 775,0          | 2 775,0          | 1 387,5         | 0,0   |
| 20 | 2017003442    | САБ           | УАЗ "ПАТРИОТ"   | шт. | 2          | 2 220,0          | 2 220,0          | 1 110,0         | 0,0   |
| 21 | 2017003458    | САБ           | Электростанция JSB J33QXUS  | шт. | 3          | 2 830,5          | 2 830,5          | 943,5           | 0,0   |
| 22 | 2017003467    | САБ           | Стенд для расточки тормозных барабанов P-185  | шт. | 1          | 360,8            | 360,8            | 360,8           | 0,0   |
| 23 | 2017003465    | САБ           | Сканер диагностический Navigator FXTs Truck   | шт. | 3          | 732,6            | 732,6            | 244,2           | 0,0   |
| 24 | 2017003478    | САБ           | Шинномонтажный стенд Giuliano S110  | шт. | 1          | 109,3            | 109,3            | 109,3           | 0,0   |
| 25 | 2017003468    | САБ           | Стенд для проверки насосов и форсунок CR-JET4E  | шт. | 1          | 1 121,1          | 1 121,1          | 1 121,1         | 0,0   |
| 26 | 2017003469    | САБ           | Сканер диагностический Cummins Inline 7   | шт. | 2          | 214,2            | 214,2            | 107,1           | 0,0   |
| 27 | 2017003470    | САБ           | Сканер диагностический Элкар АСКАН-10 ПРОФИ   | шт. | 2          | 69,3             | 69,3             | 34,6            | 0,0   |
| 28 | 2017003464    | САБ           | Стенд для проверки насосов и форсунок CR3000A708  | шт. | 1          | 581,1            | 581,1            | 581,1           | 0,0   |
| 29 | 2015001169    | САБ           | Шинномонтажный станок ЧЗАО ИШ15ЕУ   | шт. | 1          | 500,5            | 500,5            | 500,5           | 0,0   |
| 30 | 2017003466    | САБ           | Сканер диагностический GRUNBAUM CR-350  | шт. | 1          | 61,1             | 61,1             | 61,1            | 0,0   |
| 31 | 2017003475    | САБ           | Вентилятор радиальный ВР-80-75 В2 №10   | шт. | 1          | 83,3             | 83,3             | 83,3            | 0,0   |
| 32 | 2017003460    | САБ           | Автоподъемник NUSSBAUM COMBI LIFT 4.40 SA   | шт. | 1          | 799,2            | 799,2            | 799,2           | 0,0   |
| 33 | 2017003476    | САБ           | Стенд развал-схождения HUNTER PA130/17L-200MLI  | шт. | 1          | 810,3            | 810,3            | 810,3           | 0,0   |
| 34 | 2017003461    | САБ           | Автоподъемник NUSSBAUM COMBI LIFT 4.40 S  | шт. | 2          | 1 554,0          | 1 554,0          | 777,0           | 0,0   |
| 35 | 2017003463    | САБ           | Автоподъемник NUSSBAUM SMART LIFT 2.35 SL Standard  | шт. | 1          | 355,2            | 355,2            | 355,2           | 0,0   |
| 36 | 2017003462    | САБ           | Автоподъемник Werther OMA 537C  | шт. | 1          | 210,9            | 210,9            | 210,9           | 0,0   |
| 37 | F100106_10002 | САБ           | Машина прочистная General PIPE CLEANERS Питон RD-E-MS   | шт. | 1          | 334,0            | 334,0            | 334,0           | 0,0   |
| 38 | 2017003471    | САБ           | Автоподъемник Jack 2500   | шт. | 2          | 494,0            | 494,0            | 247,0           | 0,0   |
| 39 | 2017003459    | САБ           | Установка для заправки кондиционеров GRUNBAUM AC3000, R134  | шт. | 1          | 108,8            | 108,8            | 108,8           | 0,0   |
| 40 | 2017003457    | САБ           | Станок вертикально-сверильный JDP 17F   | шт. | 2          | 105,5            | 105,5            | 52,7            | 0,0   |
| 41 | 2017003474    | САБ           | Трубогиб ручной VOLL V-Bend 2E  | шт. | 1          | 91,0             | 91,0             | 91,0            | 0,0   |
|    |               |               | <b>Итого по САБ:</b>  |     | <b>85</b>  | <b>214 890,5</b> | <b>214 890,5</b> | <b>0,0</b>      |       |
| 1  | 2016009910    | ХозУ-УОпСЗС   | Пила дисковая электрическая Powermatic PM1000   | шт. | 1          | 213,7            | 213,7            | 213,7           | 0,0   |
| 2  | 2017003358    | ХозУ-ПО       | Шкаф инструментальный Ferrum Титан 08.3106  | шт. | 5          | 279,3            | 279,3            | 55,9            | 0,0   |
| 3  | 2017000800    | ХозУ-ПО       | Комплект для фальца "Саврос"  | шт. | 5          | 352,4            | 352,4            | 70,5            | 0,0   |
| 4  | 2015009923    | ХозУ-ПО       | Клупп трубный арт. 0310002  | шт. | 5          | 232,4            | 232,4            | 46,5            | 0,0   |
| 5  | 2017002142    | ХозУ-ПО       | Труборез RIDGID 468-CI  | шт. | 2          | 226,4            | 226,4            | 113,2           | 0,0   |
| 6  | 2017000798    | ХозУ-ПО       | Пресс-инструмент аккумуляторный Novopress ACO 102 SET   | шт. | 3          | 341,3            | 341,3            | 113,8           | 0,0   |
| 7  | 2017000803    | ХозУ-ПО       | Пресс-инструмент аккумуляторный REMS Акс-Пресс 25 L ACC   | шт. | 2          | 199,8            | 199,8            | 99,9            | 0,0   |
| 8  | 2014001754    | ХозУ-ПО       | Труборез Эхаст 170E   | шт. | 1          | 85,2             | 85,2             | 85,2            | 0,0   |
| 9  | 2017000551    | ХозУ-ПО       | Молоток отбойный гидравлический   | шт. | 1          | 128,0            | 128,0            | 128,0           | 0,0   |
| 10 | F050102_10001 | ХозУ-ПО       | Пила гидравлическая ножовочная ДИПРУС ПИГ-600   | шт. | 1          | 232,6            | 232,6            | 232,6           | 0,0   |
| 11 | 2014000316    | ХозУ-ПО       | Вентилятор гидравлический ВЦД 16-46Г Д  | шт. | 1          | 202,9            | 202,9            | 202,9           | 0,0   |
| 12 | 2014005954    | ХозУ-ПО       | Гайковерт гидравлический ГДГ-3000Г Д  | шт. | 1          | 534,0            | 534,0            | 534,0           | 0,0   |
| 13 | 2017000557    | ХозУ-ПО       | Пила гидравлическая дисковая ПДГ-450Г Д   | шт. | 1          | 199,8            | 199,8            | 199,8           | 0,0   |
| 14 | 2017001892    | ХозУ-столовая | Плита электрическая Arach APRE-77QFE  | шт. | 4          | 673,8            | 643,8            | 161,0           | 30,0  |
|    |               |               | <b>Итого по ХозУ:</b>   |     | <b>33</b>  | <b>3901,5</b>    | <b>3871,5</b>    | <b>30,0</b>     |       |
| 1  | 2015003091    | ЦТД-ДКС       | Комплекс диагностический ИВАК Т66   | шт. | 1          | 4 826,9          | 4 826,9          | 4 826,9         | 0,0   |
| 2  | 2017001112    | ЦТД-ДКС       | Комплекс диагностический Vixach xScan   | шт. | 2          | 3 979,5          | 3 979,5          | 1 989,7         | 0,0   |
| 3  | 2014001157    | ЦТД-НКС       | Комплекс диагностический ООО "Акустические Контрольные Системы" A1211 mini  | шт. | 1          | 140,8            | 140,8            | 140,8           | 0,0   |
| 4  | 2014000703    | ЦТД-НКС       | Газоанализатор Drager X-am 5600   Тип прибора - портативный. Компоненты измерения (диапазон концентрации, мг/м3) - CH4, H2S, CO, O2.  | шт. | 3          | 719,3            | 719,3            | 239,8           | 0,0   |

|                               |               |              |  |     |           |                 |                 |             |            |
|-------------------------------|---------------|--------------|--|-----|-----------|-----------------|-----------------|-------------|------------|
| 5                             | 2017001788    | ЦТД ДВС      | Регистратор Cello 4  | шт. | 4         | 312,1           | 312,1           | 78,0        | 0,0        |
| 6                             | 2016001284    | ЦТД ДВС      | Расходомер ультразвуковой Hydreka ChronoFlo 430  | шт. | 1         | 1 014,0         | 1 014,0         | 1 014,0     | 0,0        |
| 7                             | 2015003078    | ЦТД ДВС      | Комплекс диагностический RICO DIGIMAX PRO digital RICO   | шт. | 1         | 4 215,5         | 4 215,5         | 4 215,5     | 0,0        |
| 8                             | 2017001033    | ЦТД ДВС      | Самостоятельная тележка FW 100   | шт. | 1         | 5 682,3         | 5 682,3         | 5 682,3     | 0,0        |
| 9                             | 2017002211    | ЦТД ДВС      | Течеискатель акустический [SEBA KMT, [Correlux C-3 ProPlus Set]   Дисплей - ЖК. Напряжение питания, В - [12].  | шт. | 1         | 2 272,5         | 2 272,5         | 2 272,5     | 0,0        |
| 10                            | 2015003070    | ЦТД ДВС      | Трассоискатель VIVAX vLocPro SD 10Wt   | шт. | 1         | 908,7           | 908,7           | 908,7       | 0,0        |
| 11                            | 2017001920    | ЦТД ДВС      | Генератор для vLoc Pro2 SD   | шт. | 1         | 617,3           | 617,3           | 617,3       | 0,0        |
| 12                            | 2017001906    | ЦТД ДВС      | Металлоискатель VM-880   | шт. | 1         | 105,7           | 105,7           | 105,7       | 0,0        |
| 13                            | 2017000807    | ЦТД-ИИГО     | Установка для мойки диагностического оборудования  | шт. | 1         | 65,5            | 65,5            | 65,5        | 0,0        |
| <b>Итого по ЦТД:</b>          |               |              |  |     | <b>19</b> | <b>24 860,2</b> | <b>24 860,2</b> | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b> |
| 1                             | 2016006120    | ЦМ           | Калибратор давления Ametek [Crystal мод. HPC41]  | шт. | 1         | 564,1           | 564,1           | 564,1       | 0,0        |
| 2                             | 2016007059    | ЦМ           | Источник питания аналоговый [Б5-88M]   | шт. | 1         | 45,8            | 45,8            | 45,8        | 0,0        |
| 3                             | 2016006074    | ЦМ           | Компаратор-калибратор ЗИП-Научприбор KM300KHT  | шт. | 1         | 886,9           | 886,9           | 886,9       | 0,0        |
| 4                             | 2016007051    | ЦМ           | Комплект светофильтров KC-105  | шт. | 1         | 149,9           | 149,9           | 149,9       | 0,0        |
| 5                             | 2016005989    | ЦМ           | Расходомер ультразвуковой Fluxus F601  | шт. | 1         | 1 382,0         | 1 382,0         | 1 382,0     | 0,0        |
| 6                             | 2E1007759     | ЦМ           | Толщиномер MG-27   | шт. | 1         | 152,0           | 152,0           | 152,0       | 0,0        |
| 7                             | 2016006364    | ЦМ           | Генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-122  | шт. | 1         | 90,4            | 90,4            | 90,4        | 0,0        |
| <b>Итого по ЦМ:</b>           |               |              |  |     | <b>7</b>  | <b>3 271,0</b>  | <b>3 271,0</b>  | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b> |
| 1                             | 2016001368    | ЦКВ-ВСВ      | Кондуктометр лабораторный WTW Inolab Cond 7310 Set 1CA301   Диапазон измерений УЭП, мСм/м - 0 - 1000. Диапазон измерений температуры, град. Цельсия - -5...+105. Диапазон измерений общей минерализации, г/л - 0 - 1 999. Точность, % - 0,5.   | шт. | 1         | 230,0           | 230,0           | 230,0       | 0,0        |
| 2                             | 2016005351    | ЦКВ-ВСВ      | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 3         | 216,6           | 216,6           | 72,2        | 0,0        |
| <b>Итого по ЦКВ-ВСВ:</b>      |               |              |  |     | <b>4</b>  | <b>446,6</b>    | <b>446,6</b>    | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b> |
| 1                             | A010125_10001 | ЦКВ-ЗСВ      | Турбидиметр Nach lange 2100Q IS   Единицы измерения - FNU. Точность измерения мутности, % - +/-2% от значения плюс посторонний свет. Воспроизводимость - +/-1% от измеряемого значения или +/-0.01% NTU (что больше). Стандарт - ISO 7027. Источник света - высокоинтенсивный светодиод (860 нм). Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 0*...50*. Материал корпуса - ABS пластик. Исполнение - портативный.   | шт. | 1         | 172,1           | 172,1           | 172,1       | 0,0        |
| 2                             | 2016005351    | ЦКВ-ЗСВ      | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 2         | 144,4           | 144,4           | 72,2        | 0,0        |
| 3                             | 2017002459    | ЦКВ-ЗСВ      | Шкаф вытяжной ЛАБТЕХ ШПВ-3Ф ШВП-3Ф   Материал - металл/лаб. керамика FRIDURIT. Покрытие - лаб. керамика FRIDURIT. Размер ШхВхГ, мм - 1800х800х2400. Исполнение - Исполнение: металлическая белая, фурнитура черная, рабочая поверхность - лаб. керамика FRIDURIT, встроенная полипропиленовая раковина с сифоном. ШхВхГ, мм - 400х400х300, смеситель с полводкой.  | шт. | 2         | 577,2           | 577,2           | 288,6       | 0,0        |
| <b>Итого по ЦКВ-ЗСВ:</b>      |               |              |  |     | <b>5</b>  | <b>893,7</b>    | <b>893,7</b>    | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b> |
| 1                             | 2014001016    | ЦКВ-ЗСВ МГТУ | Кислородомер WTW Oxi 3205 Set 3   Тип прибора - портативный. Диапазон измерений концентрации, мг/л - 0-19,99. Погрешность измерения, % - 0,5.  | шт. | 1         | 245,7           | 245,7           | 245,7       | 0,0        |
| 2                             | 2014001113    | ЦКВ-ЗСВ МГТУ | Автоклав СПВА-75-1-НН   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 20-134. Диапазон измерений давления, МПа - 0,23. Мощность, кВт - 9. Объем, л - 75. Размер камеры ШхВхГ, мм - 550х992х646.   | шт. | 1         | 385,0           | 360,0           | 360,0       | 25,0       |
| 3                             | A010809_10001 | ЦКВ-ЗСВ МГТУ | Устройство подъемное НКМР.438119.004   Назначение - к стерилизатору СПВА-75-1-НН.  | шт. | 1         | 99,8            | 99,8            | 99,8        | 0,0        |
| 4                             | 2016001368    | ЦКВ-ЗСВ МГТУ | Кондуктометр лабораторный WTW Inolab Cond 7310 Set 1CA301   Диапазон измерений УЭП, мСм/м - 0 - 1000. Диапазон измерений температуры, град. Цельсия - -5...+105. Диапазон измерений общей минерализации, г/л - 0 - 1 999. Точность, % - 0,5.   | шт. | 1         | 230,0           | 230,0           | 230,0       | 0,0        |
| 5                             | 2016005351    | ЦКВ-ЗСВ МГТУ | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 1         | 72,2            | 72,2            | 72,2        | 0,0        |
| <b>Итого по ЦКВ-ЗСВ МГТУ:</b> |               |              |  |     | <b>5</b>  | <b>1 032,7</b>  | <b>1 007,7</b>  | <b>25,0</b> | <b>0,0</b> |
| 1                             | A010125_10001 | ЦКВ-РСВ      | Турбидиметр Nach lange 2100Q IS   Единицы измерения - FNU. Точность измерения мутности, % - +/-2% от значения плюс посторонний свет. Воспроизводимость - +/-1% от измеряемого значения или +/-0.01% NTU (что больше). Стандарт - ISO 7027. Источник света - высокоинтенсивный светодиод (860 нм). Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 0*...50*. Материал корпуса - ABS пластик. Исполнение - портативный.   | шт. | 1         | 172,1           | 172,1           | 172,1       | 0,0        |
| 2                             | 2015003330    | ЦКВ-РСВ      | Аквадистиллятор лабораторный Liston A 1125   Производительность, л/ч - 25. Емкость сборника-накопителя, л - 50. Напряжение питания, В - 380. Мощность, кВт - 18. Комплектация - аквадистиллятор, ветроенный в корпус накопитель дистиллята из нержавеющей стали. Исполнение - изготовление всех элементов конструкции, контактирующих с водой и паром из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 321.  | шт. | 1         | 129,2           | 129,2           | 129,2       | 0,0        |
| 3                             | 2017002477    | ЦКВ-РСВ      | Микроскоп оптический ZEISS Axio Lab A1   Тубус - бинокулярный. Тип окуляров, кратность - Eyepiece E-PL 10x/20 Bf.foc. Объектив, кратность - A-Plan 10x, 40x, 100x (масло). Конденсер - Condenser 0.9/1.25 N. Столик - диапазон перемещений 75x30 мм, управление справа, габариты 210x145 мм, коаксиальная рукоятка управления с регулировкой по длине.   | шт. | 1         | 532,8           | 532,8           | 532,8       | 0,0        |
| 4                             | 2016005351    | ЦКВ-РСВ      | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 2         | 144,4           | 144,4           | 72,2        | 0,0        |
| 5                             | 2017001872    | ЦКВ-РСВ      | Стол-мойка Доктор Мебель ДМ-2-011-09   Материал - каркас - алюминий, фасад - оцинкованная сталь, столешница - композит-пластик. Цвет - ваниль. Количество дверей, шт - [3]. Количество чаш, шт - [1]. Размер, Ширина, мм - 1500. Размер, Высота, мм - 850. Размер, Глубина, мм - 600. Комплектация - смеситель холодной/горячей воды, подвода гибкая длиной [1] м, труба гибкая гофрированная, сертификат, регистрационное удостоверение. Исполнение - чаша расположена [слева]. | шт. | 1         | 72,2            | 72,2            | 72,2        | 0,0        |
| <b>Итого по ЦКВ-РСВ:</b>      |               |              |  |     | <b>6</b>  | <b>1 050,7</b>  | <b>1 050,7</b>  | <b>0,0</b>  | <b>0,0</b> |
| 1                             | 2016005351    | ЦКВ-ССВ      | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 4         | 288,8           | 288,8           | 72,2        | 0,0        |

|                           |               |          |   |     |            |           |                |                |             |
|---------------------------|---------------|----------|---|-----|------------|-----------|----------------|----------------|-------------|
| 2                         | A010102_10006 | ЦКВ-ССВ  | Спектрофотометр HACH-lange DR 3900   Длины волны, нм - 320-1100. Ширина линии, нм - 5. Тип кювет - круглые на [13] мм, прямоугольные [1] и [5] см. Дисплей - 7" TFT WVGA цветной сенсорный дисплей. Интерфейсы - [USB порт типа A], [USB Тип B], [Ethernet], [модуль RFID]. Память и датирование - хранение данных на >=2000 результатов; >=100 пользовательских методик. Комплектация - спектрофотометр, адаптеры для кювет, базовое руководство, блок питания, пользовательская метка RFID, свидетельство о первичной поверке, проведенной в соответствии с требованиями Приказа №1815 о утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке. | шт. | 1          | 513,2     | 513,2          | 513,2          | 0,0         |
| 3                         | 2014001113    | ЦКВ-ССВ  | Автоклав СРВА-75-1-НН   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - 20-134. Диапазон измерений давления, МПа - 0,23. Мощность, кВт - 9. Объем, л - 75.   | шт. | 1          | 385,0     | 360,0          | 360,0          | 25,0        |
| 4                         | A010303_10002 | ЦКВ-ССВ  | Баня водная лабораторная ЛАБ ТБ-6/24  | шт. | 1          | 46,2      | 46,2           | 46,2           | 0,0         |
| 5                         | 2017002583    | ЦКВ-ССВ  | Плита нагревательная ПМД-2002   | шт. | 1          | 61,1      | 61,1           | 61,1           | 0,0         |
| <b>Итого по ЦКВ-ССВ:</b>  |               |          |   |     | <b>шт.</b> | <b>8</b>  | <b>1 294,3</b> | <b>1 269,3</b> | <b>25,0</b> |
| 1                         | 2014000997    | ЦКВ-МВ   | Весы лабораторные A&D GH-300   Тип - аналитические. Класс точности - специальный 1. Диапазон измерений массы, г - 0,01-320. Дискретность отсчета, г - 0,0001.   | шт. | 1          | 195,5     | 195,5          | 195,5          | 0,0         |
| 2                         | 2016002303    | ЦКВ-МВ   | Титратор Biohit Biotrate №723054   Диапазон дозирования, мл - 30. Комплектация - со свидетельством о поверке. Исполнение - цифровой.  | шт. | 5          | 469,5     | 469,5          | 93,9           | 0,0         |
| 3                         | A010117_10002 | ЦКВ-МВ   | Колориметр HANNA 96711C   Комплектация - кейс, сертификат об утверждении типа, свидетельство о первичной поверке, проведенной в соответствии с требованиями приказа №1815 Об утверждении порядка проведения поверки. Исполнение - портативный.  | шт. | 5          | 316,0     | 316,0          | 63,2           | 0,0         |
| 5                         | 2017002567    | ЦКВ-МВ   | Дозирующий модуль для автоматических титраторов Titration Excellence T50/70/90. Предназначен для дозирования реагентов и титрования с помощью бюреток DV1xxx. В комплекте: кабель CAN для подключения, дозирующая трубка кат. 51108070. В день поставки остаточный гарантийный срок должен составлять не менее 80% от всего гарантийного срока, установленного производителем.  | шт. | 1          | 353,6     | 353,6          | 353,6          | 0,0         |
| 6                         | 2017002768    | ЦКВ-МВ   | Бюретка 10мл DV1010. Калиброванная дозирующая бюретка на 10 мл с технологией Plug&Play для автоматической идентификации титранта (тип, концентрация, поправка и дата) при использовании с титраторами T50/T70/T90 и V20/V30. В комплект входит: бюретка на 10 мл, тефлоновый поршень, светозащитный кожух, держатель, трубки для подачи и дозирования титранта, бутылка темного стекла, 1л, уплотнительная прокладка для бутылки, набор наклеек для реагентов, инструкция по монтажу и эксплуатации.  | шт. | 1          | 95,0      | 95,0           | 95,0           | 0,0         |
| <b>Итого по ЦКВ-МВ:</b>   |               |          |   |     | <b>шт.</b> | <b>13</b> | <b>1 429,6</b> | <b>1 429,6</b> | <b>0,0</b>  |
| 1                         | 2017002526    | ЦКВ-ЗВК  | Термостат TS 606/41 (WTW, США) Свидетельство об аттестации, руководство по эксплуатации на русском языке. Размер камеры ШхВхГ 1418x513x433, мм. Размер ШхВхГ 1589x602x433, мм. Объем 360, л. Точность-шаг установки температуры, 1 град. Цельсия. Диапазон температур рабочих 10-40, град. Цельсия. Напряжение питания 230, В.  | шт. | 1          | 294,2     | 294,2          | 294,2          | 0,0         |
| 2                         | 2017002542    | ЦКВ-ЗВК  | Термостат лабораторный Sanyo MIR - 553   Напряжение питания, В - 218. Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - -10...+60. Точность, град. Цельсия - 0.1. Объем, л - 406. Размер ШхВхГ, мм - 800x1810x832. Размер камеры ШхВхГ, мм - 640x1160x550. Комплектация - термостат, свидетельство об аттестации, руководство пользователя на русском языке.   | шт. | 1          | 313,0     | 313,0          | 313,0          | 0,0         |
| 3                         | 2016005351    | ЦКВ-ЗВК  | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирования, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.  | шт. | 2          | 144,4     | 144,4          | 72,2           | 0,0         |
| <b>Итого по ЦКВ-ЗВК:</b>  |               |          |   |     | <b>шт.</b> | <b>4</b>  | <b>751,6</b>   | <b>751,6</b>   | <b>0,0</b>  |
| 1                         | 2017002959    | ЦКВ-ВГТС | Анализатор БПК на 12 бутылей с перемешивающей системой WTW Oxi Top IS12. Свидетельство о поверке.   | шт. | 1          | 499,5     | 499,5          | 499,5          | 0,0         |
| 2                         | 2017002411    | ЦКВ-ВГТС | Система очистки воды MERCK MILLIPORE RiOs DLАртикул: ZRDS0P3EU. Комплектация: ZRDS0P3EU - Система очистки воды RiOs DI без УФ лампы -1 шт. SPR00SIA2 - Картридж SmartPak RODI для RiOs-D-I - 1 шт. TANKMPK03 -Вент. фильтр для внутреннего резервуара. 2 шт/уп.   | шт. | 1          | 106,5     | 106,5          | 106,5          | 0,0         |
| 3                         | 2017002606    | ЦКВ-ВГТС | Термостат лабораторный XT-3/70-2   Диапазон температур рабочих, град. Цельсия - +3...+70. Точность, град. Цельсия - 0,3. Объем, л - 180. Размер ШхВхГ, мм - 680x1480x580.   | шт. | 1          | 61,3      | 61,3           | 61,3           | 0,0         |
| 4                         | 2016002303    | ЦКВ-ВГТС | Титратор Biohit Biotrate №723054   Диапазон дозирования, мл - 30. Комплектация - со свидетельством о поверке. Исполнение - цифровой.  | шт. | 1          | 93,9      | 93,9           | 93,9           | 0,0         |
| <b>Итого по ЦКВ-ВГТС:</b> |               |          |   |     | <b>шт.</b> | <b>4</b>  | <b>761,2</b>   | <b>761,2</b>   | <b>0,0</b>  |
| 1                         | 2017002639    | ЦКВ-КОС  | Шкаф холодильный фармацевтический ШХФ-0,7   | шт. | 1          | 44,4      | 44,4           | 44,4           | 0,0         |
| 2                         | A010102_10006 | ЦКВ-КОС  | Спектрофотометр HACH-lange DR 3900   Длины волны, нм - 320-1100. Ширина линии, нм - 5. Тип кювет - круглые на [13] мм, прямоугольные [1] и [5] см. Дисплей - 7" TFT WVGA цветной сенсорный дисплей. Интерфейсы - [USB порт типа A], [USB Тип B], [Ethernet], [модуль RFID]. Память и датирование - хранение данных на >=2000 результатов; >=100 пользовательских методик. Комплектация - спектрофотометр, адаптеры для кювет, базовое руководство, блок питания, пользовательская метка RFID, свидетельство о первичной поверке, проведенной в соответствии с требованиями Приказа №1815 о утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке. | шт. | 1          | 513,4     | 513,4          | 513,4          | 0,0         |
| 3                         | A010111_10001 | ЦКВ-КОС  | Весы лабораторные GR-200  Класс точности - специальный 1. Диапазон измерений массы, г - 0-220. Дискретность отсчета, г - 0,0001. Комплектация - кабель RS-232C (25P-9P), программное обеспечение WinCT на CD ROM, системная самодиагностика, настройка под факторы окружающей среды, ветрозащитный бокс с дверцами. Исполнение - с внутренней калибровкой-встроенной калибровочной гирей; встроенный интерфейс RS-232; память на 200 измерений. НТД - ГОСТ 24104-01.  | шт. | 1          | 140,3     | 140,3          | 140,3          | 0,0         |
| 4                         | 2017002670    | ЦКВ-КОС  | Весы A&D HR-251AZG аналитические с поверкой   | шт. | 1          | 88,8      | 88,8           | 88,8           | 0,0         |
| 5                         | A010303_10002 | ЦКВ-КОС  | Баня водная лабораторная ЛАБ ТБ-6/24   Комплектация - свидетельство о аттестации.   | шт. | 2          | 92,4      | 92,4           | 46,2           | 0,0         |
| 6                         | 2017002705    | ЦКВ-КОС  | Анализатор кислорода АКПМ-1-02П (портативный, погружной сенсор, с поверкой)   | шт. | 1          | 141,5     | 141,5          | 141,5          | 0,0         |
| 7                         | 2017002956    | ЦКВ-КОС  | Испаритель ротационный RV 8 V (КА, Германия)  | шт. | 1          | 216,5     | 216,5          | 216,5          | 0,0         |
| 8                         | 2017002810    | ЦКВ-КОС  | Переносные газоанализаторы БИНАР-П NH3 (0,5-50), H2S (0,05-50), HCON (0,025-10), SO2 (0,1-20), NO (0,15-25), NO2 (0,1-20)   | шт. | 1          | 205,7     | 205,7          | 205,7          | 0,0         |
| 9                         | 2017002838    | ЦКВ-КОС  | Портативные автоматические газоанализаторы для рабочей и жилой зоны ЭЛАН SO2 0-20 мг/м3   | шт. | 3          | 183,3     | 183,3          | 61,1           | 0,0         |

|   |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
|---|------------|----------------|--|-----|-----------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|--|
| 10  | 2017002623 | ЦКВ-КОС        | Виброметр, анализатор спектра ЭКОФИЗИКА ВСЕ_РЕЖИМЫ-111В, eЛайт-DIN. Цифровой измерительный преобразователь, 110-КГТ-МА4 - Комплект адаптеров для установки 3-компонентного вибродатчика, оптимальный (с полужестким диском)  | шт. | 2         | 444,0             | 444,0            | 222,0           | 0,0              |  |
| 11  | 2017002848 | ЦКВ-КОС        | Газоанализатор ГАНК-4 (А) (фенол, формальдегид, сероводород, метилмеркаптан, этилмеркаптан), сменные кассеты   | шт. | 1         | 521,7             | 521,7            | 521,7           | 0,0              |  |
| <b>Итого по ЦКВ-КОС:</b>                                  |            |                |  |     | <b>15</b> | <b>2 592,0</b>    | <b>2 592,0</b>   |                 | <b>0,0</b>       |  |
| 1   | 2014001083 | ЦКВ-ЛОС        | Шкаф сушильный ЕВЕКО К8-1 (Россия) инфракрасный из стали на 5 комплектов одежды, размер Ш*В*Г мм 1000*2000*450   | шт. | 1         | 104,9             | 104,9            | 104,9           | 0,0              |  |
| 2   | 2017002526 | ЦКВ-ЛОС        | Термостат TS 606/41 (WTW, США) Свидетельство об аттестации, руководство по эксплуатации на русском языке. Размер камеры ШхВхГ 1418х513х433, мм. Размер ШхВхГ 1589х602х433, мм. Объем 360, л. Точность-шаг установки температуры, 1 град. Цельсия. Диапазон температур рабочих 10-40, град. Цельсия. Напряжение питания 230, В. | шт. | 1         | 294,2             | 294,2            | 294,2           | 0,0              |  |
| 3   | 2014001014 | ЦКВ-ЛОС        | Прибор вакуумного фильтрования ЕМТ ПВФ-35/5 Б   Диаметр мембраны, мм - 35. Количество воронок, шт - 5. Рабочий объем воронок, см3 - 400.   | шт. | 1         | 96,0              | 96,0             | 96,0            | 0,0              |  |
| 4   | 2016002410 | ЦКВ-ЛОС        | Комплекс аппаратно-программный Хроматэк-Кристалл 5000  | шт. | 1         | 1 372,6           | 1 372,6          | 1 372,6         | 0,0              |  |
| <b>Итого по ЦКВ-ЛОС:</b>                                  |            |                |  |     | <b>4</b>  | <b>1867,7</b>     | <b>1867,7</b>    |                 | <b>0,0</b>       |  |
| 1   | 2015003330 | ЦКВ-ТиНАО      | Аквадистиллятор лабораторный Liston А 1125   Производительность, л/ч - 25. Емкость сборника-накопителя, л - 50.  | шт. | 1         | 129,2             | 129,2            | 129,2           | 0,0              |  |
| 2   | 2016001298 | ЦКВ-ТиНАО      | Стол-мойка СОВЛАБ-1500 МПЛ (1500х600х870-900 мм, п/пропилен/ламинат, одинарная врезная мойка 400х400х300)  | шт. | 2         | 163,2             | 163,2            | 81,6            | 0,0              |  |
| 3   | 2014001109 | ЦКВ-ТиНАО      | Спектрофотометр КФК 3-01 (ЗОМЗ)   Длины волн, нм - 315-990. Режим измерений - спектрометрический. Свидетельство о поверке.   | шт. | 1         | 128,1             | 128,1            | 128,1           | 0,0              |  |
| 4   | 2016005351 | ЦКВ-ТиНАО      | Дозатор лабораторный Brand Titrette, кат. №4760161   Тип - [цифровой дозатор]. Количество каналов, шт - [1]. Диапазон дозирований, мкл - 0*...50000*. Дискретность дозирования, мкл - [10], [1] - для объема до 20 мл. Точность, % - +/-0,6.   | шт. | 3         | 216,5             | 216,5            | 72,2            | 0,0              |  |
| 5   | 2016001550 | ЦКВ-ТиНАО      | Экстрактор лабораторный ЭЛ-1   | шт. | 2         | 112,6             | 112,6            | 56,3            | 0,0              |  |
| <b>Итого по ЦКВ-ТиНАО:</b>                                |            |                |  |     | <b>9</b>  | <b>749,4</b>      | <b>749,4</b>     |                 | <b>0,0</b>       |  |
| <b>ИТОГО по ЦКВ:</b>                                      |            |                |  |     | <b>77</b> | <b>12 869,5</b>   | <b>12 819,5</b>  |                 | <b>50,0</b>      |  |
| <b>Водоснабжение</b>                                      |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   |            | АСУТП - ЗСВ    | ПИР по модернизации локальных систем оповещения МГУ ЗСВ  | шт. |           | 2 000,00          |                  |                 | 2 000,00         |  |
| 2   |            | АСУТП - ЗСВ    | Модернизация системы управления фильтрами 2-ой группы 1 блока ЗСВ  | шт. |           | 17 000,00         | 13 300,00        |                 | 3 700,00         |  |
| 3   |            | АСУТП - ЗСВ    | Модернизация системы управления дозированием аммиачной воды 1,2 блоков ЗСВ   | шт. |           | 5 400,00          | 2 200,00         |                 | 3 200,00         |  |
| 4   |            | АСУТП - ЗСВ    | Модернизация системы управления компрессорами блока 1 ЗСВ  | шт. |           | 2 300,00          | 1 100,00         |                 | 1 200,00         |  |
| <b>Итого по ЗСВ:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>26 700,00</b>  | <b>16 600,00</b> |                 | <b>10 100,00</b> |  |
| 1   |            | АСУТП - ВСВ    | Модернизация АСУТП 4 группы фильтров   | шт. |           | 29 000,00         | 21 000,00        |                 | 8 000,00         |  |
| <b>Итого по ВСВ:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>29 000,00</b>  | <b>21 000,00</b> |                 | <b>8 000,00</b>  |  |
| 1   |            | АСУТП - ССВ    | ПИР по модернизации управления насосными агрегатами промывной системы и системы оборотного водоснабжения 3 блока ССВ   | шт. |           | 2 500,00          |                  |                 | 2 500,00         |  |
| 2   |            | АСУТП - ССВ    | ПИР по модернизации ЛСО ССВ  | шт. |           | 2 000,00          |                  |                 | 2 000,00         |  |
| <b>Итого по ССВ:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>4 500,00</b>   | <b>0,00</b>      |                 | <b>4 500,00</b>  |  |
| 1   |            | АСУТП - РСВ    | Модернизация системы дозирования и приготовления реагентов РСВ   | шт. |           | 14 000,00         |                  |                 | 14 000,00        |  |
| 2   |            | АСУТП - РСВ    | Модернизация АСУ ТП насосной станции 1-го подъема РСВ  | шт. |           | 15 000,00         |                  |                 | 15 000,00        |  |
| <b>Итого по РСВ:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>29 000,00</b>  | <b>0,00</b>      |                 | <b>29 000,00</b> |  |
| 1   |            | АСУТП - ПУ ЗВК | Модернизация узлов учета на РТС-1, РТС-2, РТС-3 и РТС-4  | шт. |           | 10 000,00         | 7 093,57         |                 | 2 906,43         |  |
| <b>Итого по ЗСВ:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>10 000,00</b>  | <b>7 093,57</b>  |                 | <b>2 906,43</b>  |  |
| 1   |            | АСУТП - ПУ МВ  | Модернизация точек передачи данных на объектах водоснабжения   | шт. |           | 9 000,00          |                  |                 | 9 000,00         |  |
| <b>Итого по ПУ МВ:</b>                                    |            |                |  |     |           | <b>9 000,00</b>   | <b>0,00</b>      |                 | <b>9 000,00</b>  |  |
| <b>ИТОГО по водоснабжению:</b>                            |            |                |  |     |           | <b>108 200,00</b> | <b>44 693,57</b> |                 | <b>63 506,43</b> |  |
| <b>Водоотведение</b>                                      |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   |            | АСУТП - ПЭУКС  | Создание автоматизированной системы диспетчерского контроля уровней в камерах самотечной канализационной сети (5 точек контроля уровня)  | шт. |           | 8 150,00          | 6 050,00         |                 | 2 100,00         |  |
| <b>Итого по ПЭУКС:</b>                                    |            |                |  |     |           | <b>8 150,00</b>   | <b>6 050,00</b>  |                 | <b>2 100,00</b>  |  |
| 1   |            | АСУТП - КОС    | Модернизация системы автоматизации ленточных сгустителей ЦМОВ КОС - 2 очередь (сгустители А и В)   | шт. |           | 8 500,00          |                  |                 | 8 500,00         |  |
| <b>Итого по КОС:</b>                                      |            |                |  |     |           | <b>8 500,00</b>   | <b>0,00</b>      |                 | <b>8 500,00</b>  |  |
| <b>ИТОГО по водоотведению:</b>                            |            |                |  |     |           | <b>16 650,0</b>   | <b>6 050,0</b>   |                 | <b>10 600,0</b>  |  |
| <b>Развитие ИТ-инфраструктуры</b>                         |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   |            | АСУТП - ССВ    | Модернизация корпоративной вычислительной сети и IP-телефонии ССВ  | шт. |           | 23 488,11         |                  |                 | 23 488,11        |  |
| <b>Итого по развитию ИТ-инфраструктуры:</b>               |            |                |  |     |           | <b>23 488,11</b>  |                  |                 | <b>23 488,11</b> |  |
| <b>Компьютерное и серверное оборудование, оргтехника:</b> |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| <b>ССВ</b>  |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   | 2017002085 | АСУТП          | Камера видеонаблюдения [BEWARD] [BD137P]   | шт. | 8         | 947,60            | 947,60           | 118,45          | 0,00             |  |
| <b>Итого по ПК ССВ:</b>                                   |            |                |  |     |           | <b>8</b>          | <b>947,60</b>    | <b>947,60</b>   | <b>0,00</b>      |  |
| <b>ВСВ</b>  |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   | 2017000967 | АСУТП          | Принтер HP Color LaserJet Enterprise M750dn (D3L09A)   | шт. | 1         | 200,85            | 200,85           | 200,85          | 0,00             |  |
| 2   | 2017001223 | АСУТП          | Коммутатор Cisco WS-C2960+48TC-S   | шт. | 3         | 156,66            | 156,66           | 52,22           | 0,00             |  |
| <b>Итого по ПК ВСВ:</b>                                   |            |                |  |     |           | <b>4</b>          | <b>357,51</b>    | <b>357,51</b>   | <b>0,00</b>      |  |
| <b>ЗСВ</b>  |            |                |  |     |           |                   |                  |                 |                  |  |
| 1   | 2017001097 | АСУТП          | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.  | шт. | 16        | 758,08            | 758,08           | 47,38           | 0,00             |  |
| 2   | 2014000436 | АСУТП          | Источник бесперебойного питания APC Schneider Electric Smart-UPS RT 1000VA   | шт. | 20        | 983,16            | 983,16           | 49,16           | 0,00             |  |
| <b>Итого по ПК ЗСВ:</b>                                   |            |                |  |     |           | <b>36</b>         | <b>1 741,24</b>  | <b>1 741,24</b> | <b>0,00</b>      |  |
| 1   | 2017002339 | АСУТП          | Точка доступа D-Link DWL-8710 AP   | шт. | 2         | 85,49             | 85,49            | 42,75           | 0,00             |  |
| 2   | 2017001057 | АСУТП          | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A81EA)   Диагональ, дюйм - [17.3]   | шт. | 2         | 121,13            | 121,13           | 60,56           | 0,00             |  |
| 3   | 2017001097 | АСУТП          | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.  | шт. | 2         | 94,76             | 94,76            | 47,38           | 0,00             |  |
| 4   | 2014002971 | АСУТП          | МФУ HP LaserJet Pro M435nw (A3E42A)  | шт. | 1         | 55,36             | 55,36            | 55,36           | 0,00             |  |
| 5   | 2016000401 | АСУТП          | Радиостанция Motorola GM360   Тип - стационарная. Диапазон частот - LowBand. Частотный диапазон, МГц - 36-42. Количество каналов, шт - 225. Модуляция - частотная. Выходная мощность передатчика, Вт - 25...60. Напряжение питания, В - 12.  | шт. | 2         | 94,67             | 94,67            | 47,33           | 0,00             |  |
| <b>Итого по ПК ЗСВ-МГУ:</b>                               |            |                |  |     |           | <b>9</b>          | <b>451,41</b>    | <b>451,41</b>   | <b>0,00</b>      |  |
| <b>ВГТС</b>   |            |                |  |     | шт.       |                   |                  |                 |                  |  |

|                                 |            |       |   |     |     |               |                 |                 |             |
|---------------------------------|------------|-------|---|-----|-----|---------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 1                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 11  | 521,18        | 521,18          | 47,38           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ВГТС:</b>        |            |       |   |     |     | <b>11</b>     | <b>521,18</b>   | <b>521,18</b>   | <b>0,00</b> |
| <b>PCB</b>                      |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 12  | 568,56        | 568,56          | 47,38           | 0,00        |
| 2                               | 2017001079 | АСУТП | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A90EA)   Диагональ, дюйм - [17.3].   | шт. | 1   | 69,78         | 69,78           | 69,78           | 0,00        |
| 3                               | 2017001735 | АСУТП | Проектор Epson EB-575Wi   Цвет - [цветной]. Технология - [LCD:3 P-Si TFT]. Тип проекции - [все]. Размер изображения по диагонали, дюйм - 59,84*...100*. Контрастность - [10000:1].  | шт. | 1   | 185,40        | 185,40          | 185,40          | 0,00        |
| 4                               | 2017000967 | АСУТП | HP Color LaserJet Enterprise M750dn (D3L09A)  | шт. | 1   | 200,85        | 200,85          | 200,85          | 0,00        |
| <b>Итого по ПК PCB:</b>         |            |       |   |     |     | <b>15</b>     | <b>1 024,59</b> | <b>1 024,59</b> | <b>0,00</b> |
| <b>KOC</b>                      |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2014002985 | АСУТП | Принтер HP LaserJet Enterprise 700 Printer M712xh (CF238A)  | шт. | 2   | 339,44        | 339,44          | 169,72          | 0,00        |
| 2                               | 2014002977 | АСУТП | Сканер HP Scanjet Enterprise Flow 5000 s2   | шт. | 2   | 118,97        | 118,97          | 59,48           | 0,00        |
| 3                               | 2017001057 | АСУТП | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A81EA)   Диагональ, дюйм - [17.3].   | шт. | 1   | 60,56         | 60,56           | 60,56           | 0,00        |
| 4                               | 2014002973 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725dn   | шт. | 1   | 271,66        | 271,66          | 271,66          | 0,00        |
| 5                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)  | шт. | 10  | 473,80        | 473,80          | 47,38           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК KOC:</b>         |            |       |   |     |     | <b>16</b>     | <b>1 264,42</b> | <b>1 264,42</b> | <b>0,00</b> |
| <b>ЛОС</b>                      |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001080 | АСУТП | Сервер Dell R630 Процессор - E5 2600 v4. Частота, ГГц - 2.6. Количество процессоров, шт - 2. Системная память - DDR4. Объем системной памяти, Гб - 128. Накопители (тип/емкость, Гб/количество, шт) - 2x300GB SAS 6GBps 10k rpm 2.5in HotPlug.  | шт. | 1   | 579,16        | 579,16          | 579,16          | 0,00        |
| 2                               | 2017001079 | АСУТП | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A90EA)   Диагональ, дюйм - [17.3]. Экран - >=1920x080. Процессор - Core i7-7500U. Частота, ГГц - >=2.7. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=8. Видео - Intel HD 620, GF 930MX. Объем видеопамати, МБ - >=2048. Звуковая карта - Intel High-Definition Audio. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD />=1000. Интерфейсы - >=2x USB2.0, >=1x USB3.0, HDMI, 8P8C 1000BaseT (RJ-45), VGA, 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth >=4.2, кардридер SD/SDHC/SDXC, Combo LineOut+MicIn. Масса, кг - 2.6. Комплектация - блок питания, документация. Исполнение - Веб-камера >=720p HD, считыватель отпечатков пальцев. | шт. | 1   | 69,78         | 69,78           | 69,78           | 0,00        |
| 3                               | 2017000967 | АСУТП | Принтер HP Color LaserJet Enterprise M750dn (D3L09A) Технология печати - лазерная. Тип печати - цветная. Печатный носитель - лист. Печатный носитель формат/размер, мм - >=A3. Размер печатный носитель, Формат, мм - >=297x420. Размер печатный носитель, Ширина, мм - >=297. Размер печатный  | шт. | 1   | 200,85        | 200,85          | 200,85          | 0,00        |
| 4                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 6   | 284,28        | 284,28          | 47,38           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ЛОС:</b>         |            |       |   |     |     | <b>9</b>      | <b>1 134,07</b> | <b>1 134,07</b> | <b>0,00</b> |
| <b>ПЭУКС</b>                    |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2014002978 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 color MFP M775f (CC523A)   | шт. | 2   | 766,73        | 766,73          | 383,37          | 0,00        |
| 2                               | 2014002977 | АСУТП | Сканер HP Scanjet Enterprise Flow 5000 s2   | шт. | 4   | 237,94        | 237,94          | 59,48           | 0,00        |
| 3                               | 2017001223 | АСУТП | Коммутатор Cisco WS-C2960+48TC-S  | шт. | 4   | 208,88        | 208,88          | 52,22           | 0,00        |
| 4                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 8   | 379,04        | 379,04          | 47,38           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ПЭУКС:</b>       |            |       |   |     |     | <b>18</b>     | <b>1 592,59</b> | <b>1 592,59</b> | <b>0,00</b> |
| <b>ПУ МВ</b>                    |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001057 | АСУТП | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A81EA)   Диагональ, дюйм - [17.3].   | шт. | 3   | 181,69        | 181,69          | 60,56           | 0,00        |
| 2                               | 2014002979 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725f  | шт. | 2   | 679,99        | 679,99          | 339,99          | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ПУ МВ:</b>       |            |       |   |     |     | <b>5</b>      | <b>861,68</b>   | <b>861,68</b>   | <b>0,00</b> |
| <b>ПУ ВКХ ТнНАО</b>             |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001735 | АСУТП | Проектор Epson EB-575Wi   Цвет - [цветной]. Технология - [LCD:3 P-Si TFT]. Тип проекции - [все]. Размер изображения по диагонали, дюйм - 59,84*...100*. Контрастность - [10000:1].  | шт. | 1   | 185,40        | 185,40          | 185,40          | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ПУ ВКХ ТнНАО</b> |            |       |   |     |     | <b>1</b>      | <b>185,40</b>   | <b>185,40</b>   | <b>0,00</b> |
| <b>САБ</b>                      |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001223 | АСУТП | Коммутатор Cisco WS-C2960+48TC-S  | шт. | 4   | 208,88        | 208,88          | 52,22           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК САБ:</b>         |            |       |   |     |     | <b>4</b>      | <b>208,88</b>   | <b>208,88</b>   | <b>0,00</b> |
| <b>УЛ</b>                       |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001181 | АСУТП | Принтер HP LaserJet Enterprise 600 M605dn (E6B70A)   Технология печати - лазерная. Тип печати - черно-белая. Печатный носитель - лист. Печатный носитель формат/размер, мм - >=A4   | шт. | 3   | 173,04        | 173,04          | 57,68           | 0,00        |
| 2                               | 2014002971 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Pro M435nw (A3E42A)   | шт. | 2   | 110,73        | 110,73          | 55,36           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК УЛ:</b>          |            |       |   |     |     | <b>283,77</b> | <b>283,77</b>   | <b>0,00</b>     |             |
| <b>ЦГД</b>                      |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 5   | 236,90        | 236,90          | 47,38           | 0,00        |
| 2                               | 2014002971 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Pro M435nw (A3E42A) Технология печати - Лазерная. Тип печати - Монохромная. Печатный носитель - Лист. Печатный носитель формат/размер, мм - A3.   | шт. | 1   | 55,36         | 55,36           | 55,36           | 0,00        |
| 3                               | 2014002973 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725dn Технология печати - Лазерная. Тип печати - Монохромная. Печатный носитель - Лист. Печатный носитель формат/размер, мм - A3.   | шт. | 1   | 271,66        | 271,66          | 271,66          | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ЦГД:</b>         |            |       |   |     |     | <b>7</b>      | <b>563,92</b>   | <b>563,92</b>   | <b>0,00</b> |
| <b>ПУ ЗВК</b>                   |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001080 | АСУТП | Сервер Dell R630  | шт. | 1   | 579,16        | 579,16          | 579,16          | 0,00        |
| 2                               | 2014002978 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 color MFP M775f (CC523A)   | шт. | 1   | 383,37        | 383,37          | 383,37          | 0,00        |
| 3                               | 2014002971 | АСУТП | МФУ HP LaserJet Pro M435nw (A3E42A)   | шт. | 1   | 55,36         | 55,36           | 55,36           | 0,00        |
| 4                               | 2017001097 | АСУТП | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.   | шт. | 2   | 94,76         | 94,76           | 47,38           | 0,00        |
| <b>Итого по ПК ПУ ЗВК:</b>      |            |       |   |     |     | <b>5</b>      | <b>1 112,64</b> | <b>1 112,64</b> | <b>0,00</b> |
| <b>ХозУ</b>                     |            |       |   |     | шт. |               |                 |                 |             |
| 1                               | 2017001226 | АСУТП | Головная полка [Dell] [MD3820i]   Форм-фактор - 2U. Размер жесткого диска, дюйм - 2,5. Количество дисковых отсеков, шт - 24. Группа конфигурации (RAID) - 0,1,10,5,6. Интерфейсы - iSCSI.   | шт. | 1   | 742,87        | 742,87          | 742,87          | 0,00        |

|    |            |           |  |     |            |                    |                    |          |                  |
|----|------------|-----------|--|-----|------------|--------------------|--------------------|----------|------------------|
| 2  | 2017001217 | АСУТП     | Коммутатор [Cisco] [WS-C3750X-48T-S]   Интерфейсы - Ethernet. Количество портов, шт - 48.  | шт. | 2          | 738,18             | 738,18             | 369,09   | 0,00             |
| 3  | 2017001223 | АСУТП     | Коммутатор [Cisco] [WS-C2960-48TC-S]   Интерфейсы - Ethernet. Количество портов, шт - 48.  | шт. | 5          | 261,11             | 261,11             | 52,22    | 0,00             |
| 4  | 2017001079 | АСУТП     | Ноутбук HP W4N79EA   Цвет - черный. Диагональ, дюйм - <=13,3.  | шт. | 2          | 82,42              | 82,42              | 41,21    | 0,00             |
| 5  | 2016003392 | АСУТП     | Компьютер планшетный Apple iPad Pro 128GB Silver Wi-Fi Cellular   Диагональ, дюйм - [9.7]. Компьютер планшетный Apple iPad Pro 128GB Silver Wi-Fi Cellular   Диагональ, дюйм - [9.7]. Память встроенная, Гб - [128]. Комплектация - перо Apple Pencil, обложка Smart Cover, Силиконовый чехол, кабель Lightning-USB, адаптер питания, документация.  | шт. | 2          | 131,43             | 131,43             | 65,71    | 0,00             |
| 6  | 2017003376 | АСУТП     | Хранилище сетевое [RackStation, Synology] [RS816]   Количество накопителей, шт - [4]. Форм-фактор - [3.5" HDD; 2.5" HDD; 2.5" SSD], Интерфейсы - SATA. Процессор - Marvell Armada 385 88F6820. Частота, ГГц - 2x1,8. Оперативная память, Гб - DDR3. Сетевые протоколы - CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN. Назначение - Сетевое хранилище RackStation RS816. Комплектация - [Synology RKS1314 - Rail Kit Sliding-1шт., HDD ST2000NM0033-3шт.] Режимы RAID [Synology Hybrid RAID; Basic; JBOD; RAID 0; RAID 1; RAID 5; RAID 6; RAID 10]. Исполнение - в сток 19. | шт. | 1          | 62,54              | 62,54              | 62,54    | 0,00             |
| 7  | 2014002977 | АСУТП     | Сканер HP Scanjet Enterprise Flow 5000 s2  | шт. | 10         | 594,84             | 594,84             | 59,48    | 0,00             |
| 8  | 2014002979 | АСУТП     | МФУ HP LaserJet Enterprise 700 M725f   | шт. | 10         | 3 399,93           | 3 399,93           | 339,99   | 0,00             |
| 9  | 2017001079 | АСУТП     | Ноутбук HP Probook 470 G4 (Y8A90EA)   Диагональ, дюйм - [17.3].  | шт. | 6          | 418,70             | 418,70             | 69,78    | 0,00             |
| 10 | 2E1010072  | АСУТП     | Компьютер (системный блок) Core i7-6700, 8 GB DDR4-2133 DIMM (1x8GB), 1TB 7200 RPM SATA 6G 3.5 HDD, NVIDIA GT 730 2 GB.Slim SuperMulti DVDWR, USBkbd, USBmouse, Win10Pro+Win7Pro (64-bit).   | шт. | 20         | 2 146,56           | 2 146,56           | 107,33   | 0,00             |
| 11 | 2017001097 | АСУТП     | Компьютер (системный блок) HP ProDesk 490 G3 (Z2K13EA)   Процессор - Intel Core i5-6500. Частота, ГГц - >=3.2. Системная память - DDR4 2133. Объем системной памяти, Гб - >=4. Видео - Intel HD 530. Накопители (тип/емкость, Гб) - HDD/>=1000.  | шт. | 48         | 2 274,24           | 2 274,24           | 47,38    | 0,00             |
| 12 | 2014002954 | АСУТП     | Принтер HP LaserJet Enterprise M806x+ (CZ245A)   | шт. | 5          | 2 142,28           | 2 142,28           | 428,46   | 0,00             |
| 13 | 2017001181 | АСУТП     | Принтер HP LaserJet Enterprise 600 M605dn (E6B70A)   Технология печати - лазерная. Тип печати - черно-белая. Печатный носитель - лист. Печатный носитель формат/размер, мм - >=A4  | шт. | 5          | 288,40             | 288,40             | 57,68    | 0,00             |
| 14 | 2017000967 | АСУТП     | Принтер HP Color LaserJet Enterprise M750dn (D3L09A)   | шт. | 2          | 401,70             | 401,70             | 200,85   | 0,00             |
|    |            |           | <b>Итого по ПК ХозУ:</b>   |     | <b>119</b> | <b>13 685,18</b>   | <b>13 685,18</b>   |          | <b>0,00</b>      |
|    |            |           | <b>Итого по развитию ИТ-инфраструктуры:</b>  |     | <b>267</b> | <b>49 424,20</b>   | <b>25 936,09</b>   |          | <b>23 488,11</b> |
|    |            |           | <b>ИТОГО по АСУТП:</b>   |     | <b>267</b> | <b>174 274,20</b>  | <b>76 679,65</b>   |          | <b>97 594,54</b> |
| 1  | 2015005461 | ЭМУ (ССВ) | Агрегат насосный горизонтальный Д6300-27-0   Напряжение питания, В - 6000. Мощность, кВт - 315. Напор, м - 17. Подача, м3/ч - 5000. Тип по действию - центробежный. Частота вращения, об/мин - 600. Рабочая среда - вода питьевая. Комплектация - с электродвигателем СД2-85/40-10У3 и монтажной рамой (основанием)  | шт. | 1          | 7 500,0            | 6 500,0            | 6 500,0  | 1 000,0          |
| 2  |            | ЭМУ       | Замена устройств БАВР, с обновлением программного обеспечения терминалов МПУ БАВР в подразделениях АО "Мосводоканал"   | шт. | 4          | 15 850,0           |                    |          | 15 850,0         |
| 3  |            | ЭМУ (ЗСВ) | Агрегат насосный вертикальный 600В-1,6/100 с элдвиг. Мощность - 800кВт, Подача - 4500м3/ч, Напор=60м, 600 об/мин, 10кВ   | шт. | 2          | 44 000,0           | 41 000,0           | 20 500,0 | 3 000,0          |
|    |            |           | <b>ИТОГО по ЭМУ:</b>   |     | <b>7</b>   | <b>67350,0</b>     | <b>47500,0</b>     |          | <b>19850,0</b>   |
|    |            |           | <b>ИТОГО по Программе приобретения оборудования, не входящего в сметы строк АО "Мосводоканал"</b>  |     |            | <b>1 200 000,0</b> | <b>1 004 263,9</b> |          | <b>195 736,2</b> |

## Расчет тарифов, необходимых для финансирования

| № п/п    | Наименование   | Ед.изм   | 2016 год     | 2017 год     | 2018 год     |
|----------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
|          |  |          | факт         | план         | прогноз      |
| 1        | 2  | 3        | 4            | 5            | 6            |
| <b>1</b> | <b>Водоснабжение и водоотведение АО "Мосводоканал"</b>   |          |              |              |              |
| 1.1.     | Необходимая валовая выручка при финансировании инвестиционной программы за счет амортизации, кредитов по заключенным соглашениям | тыс.руб. | 45 690 058,7 | 47 006 549,6 | 51 724 658,6 |
| 1.2.     | Объем реализации   | тыс.м3   | 2 062 853,5  | 2 007 993,2  | 1 945 101,3  |
| 1.3.     | Тарифы среднегодовые   | руб./м3  | 22,15        | 23,41        | 26,59        |
| 1.4.     | Тарифы со второго полугодия  | руб./м3  | 22,66        | 24,13        | 29,08        |
| 1.5.     | Рост тарифа (2 полугодие к 2 полугодию предыд.года)  | %        | 105,0%       | 106,5%       | 120,5%       |
| <b>2</b> | <b>Водоснабжение и водоотведение по г. Москве</b>  |          |              |              |              |
| 2.1.     | Необходимая валовая выручка при финансировании инвестиционной программы за счет амортизации, кредитов по заключенным соглашениям | тыс.руб. | 42 386 015,3 | 43 534 876,1 | 47 360 271,0 |
| 2.2.     | Объем реализации   | тыс.м3   | 1 867 494,0  | 1 804 091,4  | 1 763 793,2  |
| 2.3.     | Тарифы среднегодовые   | руб./м3  | 22,70        | 24,13        | 26,85        |
| 2.4.     | Тарифы со второго полугодия  | руб./м3  | 23,26        | 24,92        | 28,91        |
| 2.5.     | Рост тарифа (2 полугодие к 2 полугодию предыд.года)  | %        | 107,8%       | 107,1%       | 116,0%       |
| <b>3</b> | <b>Водоснабжение и водоотведение по Московской области</b>   |          |              |              |              |
| 3.1.     | Необходимая валовая выручка при финансировании инвестиционной программы за счет амортизации, кредитов по заключенным соглашениям | тыс.руб. | 3 304 043,5  | 3 471 673,5  | 4 364 387,6  |
| 3.2.     | Объем реализации   | тыс.м3   | 195 359,5    | 203 901,8    | 181 308,1    |
| 3.3.     | Тарифы среднегодовые   | руб./м3  | 16,91        | 17,03        | 24,07        |
| 3.4.     | Тарифы со второго полугодия  | руб./м3  | 17,27        | 17,10        | 30,75        |
| 3.5.     | Рост тарифа (2 полугодие к 2 полугодию предыд.года)  | %        | 103,2%       | 99,0%        | 179,8%       |