**ПРОЕКТ**

**Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования города Александров» на период до 2020 года**

**Обосновывающие материалы.**

Оглавление

[1. Перспективные показатели развития муниципального образования города Александров для разработки программы 4](#_Toc343514720)

[1.1. Характеристика муниципального образования 5](#_Toc343514721)

[1.2. Прогноз численности населения (демографический прогноз) 5](#_Toc343514722)

[1.3. Прогноз развития промышленности 7](#_Toc343514723)

[1.4. Прогноз развития застройки муниципального образования 9](#_Toc343514724)

[1.5. Прогноз изменения доходов населения 14](#_Toc343514725)

[2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы 16](#_Toc343514726)

[3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры 24](#_Toc343514727)

[3.1. Анализ текущего состояния системы электроснабжения 24](#_Toc343514728)

[3.2. Анализ текущего состояния системы теплоснабжения 26](#_Toc343514729)

[3.3. Анализ текущего состояния системы водоснабжения 34](#_Toc343514730)

[3.4. Анализ текущего состояния системы водоотведения 43](#_Toc343514731)

[3.5. Анализ текущего состояния системы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов 52](#_Toc343514732)

[3.6. Анализ приборного учета и энергоресурсосбережения у потребителей 59](#_Toc343514733)

[4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации 60](#_Toc343514734)

[5. Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры 62](#_Toc343514735)

[5.1. Целевые показатели развития системы электроснабжения 62](#_Toc343514736)

[5.2. Целевые показатели развития системы теплоснабжения 62](#_Toc343514737)

[5.3. Целевые показатели развития системы водоснабжения 64](#_Toc343514738)

[5.4. Целевые показатели развития системы водоотведения 66](#_Toc343514739)

[5.5. Целевые показатели развития системы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов 68](#_Toc343514740)

[6. Перспективная схема электроснабжения г. Александрова (схема электроснабжения) 70](#_Toc343514741)

[7. Перспективная схема теплоснабжения г. Александрова 77](#_Toc343514742)

[8. Перспективная схема водоснабжения г.александрова 89](#_Toc343514743)

[9. Перспективная схема водоотведения г.александрова 126](#_Toc343514744)

[10. Перспективная схема обращения с ТБО (схема обращения с тбо) 143](#_Toc343514745)

[11. Общая программа проектов 149](#_Toc343514746)

[12. Финансовые потребности для реализации программы 179](#_Toc343514747)

[12.1. Финансовые потребности для реализации программ по развитию системы электроснабжения 179](#_Toc343514748)

[12.2. Финансовые потребности для реализации программ по развитию системы теплоснабжения 179](#_Toc343514749)

[12.3. Финансовые потребности для реализации программы по водоснабжению 183](#_Toc343514750)

[12.4. Финансовые потребности для реализации программы по водоотведению 185](#_Toc343514751)

[12.5. Финансовые потребности для реализации программы по утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов 188](#_Toc343514752)

[13. Организация реализации программы 192](#_Toc343514753)

[14. Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение) 195](#_Toc343514754)

[14.1. Система электроснабжения 195](#_Toc343514755)

[14.2. Система теплоснабжения 199](#_Toc343514756)

[14.3. Система водоснабжения 203](#_Toc343514757)

[14.4. Система водоотведения 210](#_Toc343514758)

[14.5. Система утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов 218](#_Toc343514759)

[15. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги 224](#_Toc343514760)

[15.1. Расчет прогнозного совокупного платежа населения г. Александрова за коммунальные услуги 224](#_Toc343514761)

[15.2. Оценка доступности для населения платы за коммунальные услуги 228](#_Toc343514762)

[16. Модель для расчета программы 241](#_Toc343514763)

[ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ 242](#_Toc343514764)

[ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 243](#_Toc343514765)

[ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 244](#_Toc343514766)

# Перспективные показатели развития муниципального образования города Александров для разработки программы

Одним из основополагающих условий развития города является комплексное развитие систем жизнеобеспечения города. Этапом, предшествующим разработке основных мероприятий программы «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования города Александров» на 2013 год и на перспективу до 2020 года» (далее – Программа), является проведение анализа и оценки социально-экономического и территориального развития муниципального образования города Александров (далее – город Александров).

Анализ и оценка социально-экономического и территориального развития муниципального образования, а также прогноз его развития проводится по следующим направлениям:

* демографическое развитие;
* развитие промышленности;
* перспективное строительство;
* перспективный спрос коммунальных ресурсов;
* состояние систем коммунальной инфраструктуры.

Целью проведения анализа по выделенным направлениям является установление существенных взаимосвязей между всеми основными показателями развития муниципального образования и оценка их влияния на тенденции развития систем коммунальной инфраструктуры. Планирование всех мероприятий в рамках Программы зависит от оценки состояния и прогноза развития каждого из направлений.

Разработка Программы осуществлялась в соответствии с проектом Генерального плана муниципального образования города Адександров Владимирской области (далее также - Генеральный план).

## Характеристика муниципального образования

Город Александров расположен на берегу реки Серая, истока Шерны, бассейна Оки, в юго-восточной части Смоленско-Московской возвышенности. Город расположен в 125 км к северо-западу от Владимира и в 111 км к северо-востоку от Москвы. Местность характерезуется обширными лесами, изредка разделяемыми полями и довольно плоским рельефом.

Климатические особенности территории определяются ее географическим положени-ем. Климат территории г. Александрова умеренно континентальный, продолжительность периода со среднесуточной температурой ниже 0°C составляет 137 дней, среднегодовая температура 5°C (стандартное отклонение 12°C), средняя температура января - -13°С, июля - +19°С, средняя толщина снежного покрова равна 40 мм (лежит в среднем 144 дня). Среднегодовое количество осадков равно 420 - 740 мм, продолжительность вегетационного периода - 160 - 180 дней.

Г. Александров является важным железнодорожным узлом на пересечении дороги Москва-Ярославль и Большого кольца Московской железной дороги. В городе имеется две железнодорожных станции - узловая Александров I, расположенная на линии Москва-Ярославль в 112 км от Москвы, и Александров II на линии Александров I - Куровская. Александров I - конечный пункт ряда электричек московской пригородной зоны. Автомобильными дорогами город связан с трассой М8 «Холмогоры» Москва - Архангельск, а также с городами Кольчугино и Карабаново. В городе действует 9 автобусных маршрутов.

Сегодня город Александров - административный, промышленный, культурный центр, социально-экономическое лицо Александровского района.

В настоящее время на предприятиях города различной формы собственности занято порядка 33 тысяч человек. Наиболее динамично развиваются предприятия машиностроения, металлообработки и деревообработки.

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполнение работ и услуг собственными силами по чистым видам экономической деятельности за январь-сентябрь 2011 года по крупным и средним организациям города, занятых в сфере обрабатывающих производств составил 4 млрд. 596 млн. 125 тыс. рублей, что на 11,8% выше уровня января-сентября прошлого года; занятых производством и распределением электроэнергии, газа и воды составил 372 млн. 396 тыс. руб. что на 9,7% выше уровня января-сентября прошлого года.

## Прогноз численности населения (демографический прогноз)

Показатели демографического развития города являются ключевым инструментом оценки развития города, как среды жизнедеятельности человека. Согласно статистическим показателям и сделанным на их основе оценкам, динамика демографического развития муниципального образования города Александров характеризуется следующими показателями (таблица 1).

Таблица 1

| **Наименование показателя** | **2007 г.** | **2008 г.** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения г. Александрова на конец года, чел., в т.ч | 63028 | 62713 | 62262 | 61472 | 61278 |
| моложе трудоспособного возраста | 9142 | 9067 | 9205 | 9086 | 8707 |
| в трудоспособном возрасте | 38512 | 38186 | 37472 | 36917 | 36907 |
| старше трудоспособного возраста | 15374 | 15460 | 15585 | 15469 | 15664 |
| Темп изменения численности населения г. Александрова, % | - | -0,50 | -0,72 | -1,27 | -0,32 |
| Число родившихся в г. Александрове, чел. | 592 | 554 | 619 | 642 | 669 |
| Число умерших в г. Александрове, чел. | 1 084 | 1 055 | 1033 | 1019 | 1040 |
| Естественный прирост (+) / убыль (-) в г. Александрове, чел. | -492 | -501 | -414 | -377 | -371 |
| Число эмигрировавших из г. Александрова, чел. | 464 | 529 | 651 | 575 | 822 |
| Число иммигрировавших в г. Александров, чел. | 450 | 492 | 837 | 659 | 992 |
| Миграционный прирост (+)/убыль (-) в г. Александрове | -14 | -37 | 186 | 84 | 170 |
| Общий прирост (+)/убыль (-) в г. Александрове, чел. | -506 | -538 | -228 | -293 | -201 |
| Коэффициент рождаемости в г. Александрове, число родившихся на 1000 чел. населения | 9,4 | 8,8 | 9,9 | 10,4 | 10,9 |
| Коэффициент смертности в г. Александрове, число умерших на 1000 чел. населения | 17,2 | 16,8 | 16,6 | 16,6 | 17,0 |
| Коэффициент миграционного прироста (+) / убыли (-) в г. Александрове, чел. на 1000 чел. населения | -0,2 | -0,6 | 3,0 | 1,4 | 2,8 |
| Численность населения Владимирской области на конец года, чел. | 1449000 | 1440000 | 1430000 | 1441129 | 1431932 |
| Темп изменения численности населения Владимирской области, % | - | -0,62 | -0,69 | 0,78 | -0,64 |
| Коэффициент рождаемости в Владимирской области, число родившихся на 1000 чел. населения | 10,2 | 10,8 | 10,8 | 10,7 | 10,9 |
| Коэффициент смертности в Владимирской области, число умерших на 1000 чел. населения | 18,7 | 18,8 | 18,4 | 18 | 17,1 |
| Коэффициент миграционного прироста (+) / убыли (-) в Владимирской области, чел. на 10000 чел. населения | 16 | 13 | 8 | 5,4 | -1,8 |

Согласно предоставленным данным, в последние годы демографические процессы в городе носили регрессивный характер, демонстрируя снижение численности населения.

Естественная убыль населения, которая наблюдается в последнее десятилетие в России, характерна и для рассматриваемого муниципального образования. При этом миграционный приток не компенсировал процесса депопуляции населения г. Александрова. Уровень смертности в г. Александрове превышает уровень рождаемости. Снижение наблюдается в части трудоспособной части населения, при росте числа жителей пенсионного возраста.

Областные демографические показатели в период 2007-2009 гг. также демонстрируют снижение численности населения, но уже в период 2010-2011 гг. наблюдается рост данного показателя. При этом уровень смертности превышает уровень рождаемости.

Согласно прогнозу основных показателей социально-экономического развития г. Александрова на 2013-2015 годы численность населения города до 2015 г. уменьшится и составит 61,0 тыс. человек[[1]](#footnote-1).

Принимая во внимание, что данные о прогнозной численности населения г. Александровна представлены только до 2015 г., прогнозная оценка до 2020 г. учитывалась на основании тенденции изменения численности населения Владимирской области (2016-2020 гг.)[[2]](#footnote-2) (таблица 2).

Таблица 2

| **Наименование показателя** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения г.Александрова, среднегодовая, тыс. чел. | 61,300 | 61,200 | 61,100 | 61,000 | 60,702 |
| Темп изменения численности населения г. Александрова , % | 0,04 | -0,16 | -0,16 | -0,16 | -0,49 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| Численность населения г.Александрова, среднегодовая, тыс. чел. | 60,309 | 59,970 | 59,630 | 59,291 |
| Темп изменения численности населения г. Александрова , % | -0,65 | -0,56 | -0,57 | -0,57 |

## Прогноз развития промышленности

Как указывалось ранее г. Александров является промышленным центром Александровского района. Мировой финансовый кризис внес свои коррективы в работу промышленных предприятий г. Александрова. В настоящее время в городе наблюдается снижение отгрузки продукции собственного производства.

Производством электрического и оптического оборудования занимается ЗАО НПК «Далекс». Номенклатура выпускаемой продукции разнообразна: кристаллы; окна и двери ПВХ; полупроводники; изделия механосборочного производства; фотошаблоны; силовые модули; эпитаксиальные структуры.

ООО «Вестел-СНГ» занимается производством бытовых электрических приборов; телевизионных приемников, включая видеомониторы и видеопроекторы. Производство бытовых автоматических стиральных машин снизилось на 26,6 %, производство холодильников увеличилось на 27,8 %, производство телевизоров увеличилось в 8,8 раза по сравнению с 2010 годом.

ООО «Вестон-бытовая техника» выпускает противовесы для стиральных машин.

ООО МНПП «Инициатива» производит витрины и холодильное оборудование для предприятий торговли и общественного питания, производство оборудования увеличилось на 38,3 % по сравнению с предыдушим годом.

ООО «АЭТЗ «Рекорд» производит светильники накладные, светильники встраиваемые, светильники пылевлагозащищенные, светильники, излучающие вниз, промышленные светильники, прожектора, встраиваемые светильники для люминисцентных ламп, светильники для аварийного освещения. Производство осветительного оборудования увеличилось в 1,5 раза.

ОАО АНИИТТ «РЕКОРД» занимается обработкой металлических изделий с использованием основных технологических процессов. Предприятие работает по Гособоронзаказу; кроме того, производит гражданскую продукцию: РСПИ «Струна-3», (3М); цифровые мегаомметры.

На предприятии ЗАО «РДМ» производят медицинскую, в том числе хирургическую, стоматологическую и ветеринарную мебель. Кроме того, на предприятии занимаются производством мебели для офисов и предприятий торговли.

Организация научного обслуживания Опытный механический завод «Александровский» Государственного научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт электрификации сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук производит технологическое оборудование и запасные части к нему для перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса (тележки, рамы колбасные, пресс - рамы, продукция для мясоперерабатывающей промышленности). Производство технологического оборудования на предприятии увеличилось на 53,5 % по сравнению с 2010 годом.

ООО «Гравитон» производит электрооборудование для электропоездов, тепловозов, электровозов, электрооборудование для электропоездов метрополитена и трамваев и прочую продукцию: огнетушители, электромагниты, изделия по отдельным заказам.

Производством хлебобулочных и кондитерских изделий (32 вида тортов) занимается ОАО «Александровский хлебокомбинат». Перечень выпускаемой предприятием продукции содержит более 120 наименований. В 2011 году выпуск хлеба и хлебобулочных изделий снизился на 31,9 %, кондитерских изделий - на 13,4 % по сравнению с 2010 годом.

На предприятии ОАО «Хлебная база №9» производят комбикорм для сельскохозяйственных животных, хлеб и хлебобулочные изделия.

ОАО «Ликероводочный завод «Александровский» производит водку, настойки горькие, сладкие, десертные и винные напитки.

ООО «Органика» производит пенополиуритан (неогнеопасный поролон) марки «Алорган».

Производством трикотажных изделий из полушерсти и акрила занимается ЗАО «Александровский трикотаж», производством швейно-трикотажных изделий ООО «Милена».

Александровское лесопромышленное предприятие филиал ГУП ВО «Владлеспром» производит древесину деловую, пиломатериалы. Вывозка древесины лесопромышленным предприятием к уровню прошлого года уменьшилась на 6,7 %.

ООО «Вехи» производит пиломатериал, двери, подоконники, плинтус, обналичку.

ООО «Персей» производит деревянные дверные блоки, двери.

Производственный кооператив «Сто услуг» занимается производством кирпича керамического. Мощность предприятия порядка 12 млн. условного кирпича в год.

В соответствии с Генеральным планом в г. Александрове на период реализации Программы 2013-2020гг. планируется активное строительство жилищного фонда с учетом полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса (социальных учреждений, предприятий торговли, питания и бытового обслуживания, учреждений связи, досуга, спорта и др.), в отношении промышленного производства в г. Александрове для целей Программы принимаются условия сохранения натуральных объемов и видов производства в течение периода 2013-2020гг. по состоянию на 2012г.

В соответствии с Прогнозом показателей социально-экономического развития г.Александрова на 2013 - 2015 годы с учетом тенденций последних лет, а также тем, что перспектив развития промышленных предприятий не планируется, стоимость промышленной продукции будет расти в среднем на уровне изменения потребительских цен (таблица 3).

Таблица 3

| **Наименование видов экономической деятельности** | **Ед. изм.** | **Факт** | **Оценка** | **Прогноз** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2011 г.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** |
| Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без налога на добавленную стоимость и акциза). Добыча полезных ископаемых | млн. рублей | 52,2 | 56,4 | 58,8 | 62,5 | 66,1 |
| Индекс производства (в сопоставимых ценах) | % к пред. году | 137,1 | 101,9 | 99,8 | 99,5 | 99,8 |
| Индекс-дефлятор | % к пред. году | 126,9 | 106 | 104,5 | 106,8 | 106 |
| Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без налога на добавленную стоимость и акциза). Обрабатывающие производства | млн. рублей | 8301,5 | 8357,7 | 8488,7 | 9122,81 | 9469,4 |
| Индекс производства (в сопоставимых ценах) | % к пред. году | 95,2 | 96,6 | 98,3 | 100,8 | 98,5 |
| Индекс-дефлятор | % к пред. году | 114,7 | 104,2 | 103,3 | 106,6 | 105,4 |
| Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без налога на добавленную стоимость и акциза). Производство и распределение электроэнергии, теплоэнергии, газа и воды | млн. рублей | 589,2 | 623,4 | 650,4 | 728,5 | 806,1 |
| Индекс производства (в сопоставимых ценах) | % к пред. году | 95,6 | 100 | 103,4 | 104,1 | 104,2 |
| Индекс-дефлятор | % к пред. году | 116,7 | 105,8 | 100,9 | 107,6 | 106,2 |

## Прогноз развития застройки муниципального образования

По состоянию на 2012 г. жилищный фонд города Александрова составил 1422,35 тыс.кв. м общей площади. Средняя жилищная обеспеченность составляет 23,17 кв.м общей площади на одного человека.

В структуре площади жилищного фонда г. Александрова преобладают дома 3-5 этажей, остальные группы домов по этажности в среднем составляют сопоставимые доли в пределах 12-17%.

Основные характеристики развития и состояния жилищного фонда г. Александрова за период 2009-2011 г. представлены в таблице 4.

Таблица 4

| **Наименование показателя** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Площадь жилищного фонда г. Александров, среднегодовая, на конец периода, тыс. кв.м, в т.ч. | 1382,9 | 1410,1 | 1 420,09 |
| Темпы роста жилищного фонда г. Александров, % к предыдущему периоду | - | 102,0 | 100,7 |
| Жилищная обеспеченность, кв. м/чел. |  |  |  |
| в г. Александров | 22,21 | 22,94 | 23,17 |
| по Владимирской области | 24,92 | 25,00 | 25,46 |
| по Российской Федерации | 22,38 | 22,59 | 22,98 |
| согласно Федеральной целевой программе «Жилище» на 2002 - 2010 гг. и на 2011-2015 гг. | 21,4 | 21,7 | 22,8 |
| Площадь вводимого построенного жилищного фонда в г. Александров, тыс. кв.м | 27,2 | 9,99 | 20,7 |
| Ввод нового жилья, кв.м/чел. |  |  |  |
| в г. Александров | 0,44 | 0,16 | 0,34 |
| по Владимирской области | 0,32 | 0,29 | 0,28 |
| по Российской Федерации | 0,42 | 0,36 | 0,48 |

В рассматриваемый период наблюдаются высокие темпы роста площади жилищного фонда г. Александрова.

Объемы вводимого жилья не имели устойчивой тенденции, также отмечено резкое (практически в 3 раза) падение вводимого жилья в 2010г. Величины площади вводимого жилья варьировались в пределах 9,9 до 27,2 тыс. кв.м. (0,16-0,44 кв.м./чел.). Указанные показатели выше областных (кроме 2010г.) и в целом ниже федеральных значений.

Показатели жилищной обеспеченности в г. Александрове постепенно растут: с 22,1 кв. м на чел. в 2009 г. до 23,17 кв. м на чел. в 2011 г. Данные показатели выше федеральных значений, федерального стандарта социальной нормы площади жилого помещения, установленного постановлением Правительства «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» от 29.08.2005 г. № 541 в размере 18 кв. м на 1 чел, а также стандарта обеспечения граждан жилыми помещениями, установленного на 1 чел. федеральной целевой программой «Жилище» на 2002 – 2010 гг. и на 2011-2015 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 17.09.2001 г. № 675. При этом показатели жилищной обеспеченности в г. Александрове в течение рассматриваемого периода на 8-10% ниже данного показателя по Владимирской области.

Основными факторами развития жилищного строительства в г. Александрове на перспективу являются как новая застройка в целях обеспечения жильем миграционного прироста населения, так и улучшение жилищных условий жителей города с обновлением жилищного фонда в результате вывода из эксплуатации ветхого и аварийного жилья.

Вопрос ветхого и аварийного жилья в г. Александрове не обострен. На начало 2011 года на территории города имеются порядка 108 ветхих жилых строений. Выбытие ветхого жилищного фонда на период реализации программы до 2020г. не планируется и зависит от фактических условий жилищного строительства.

В соответствии с Генеральным планом города Александрова в период реализации Программы до 2020 г. предполагается строительство двух новых микрорайонов. Первый микрорайон ограничен улицами Гагарина, Ческа-Липа, Терешковой и Гагарина. Застройка микрорайона представлена 9-и и 10-и этажными крупнопанельными и кирпичными жилыми домами. Второй микрорайон расположен к востоку от улицы Терешковой и ограничен с севера-востока глубоким оврагом, застроенным гаражами. С юга граница микрорайона проходит по ул. Королева. Анализ застройки первого и второго микрорайонов показывает наличие отдельных земельных участков, не являющихся придомовой территорией, но пригодной для общественного и коммерческого использования.

Во всех районах вблизи площадок нового жилищного строительства планируется размещение полного комплекса учреждений обслуживания повседневного спроса (социальных учреждений, предприятий торговли, питания и бытового обслуживания, учреждений связи, досуга, спорта и др.) с целью их максимального приближения к жилым строениям и обеспечения радиусов доступности, рекомендуемых нормами.

Для целей Программы предусматривается равномерное в течение периода 2013-2020гг. строительство жилищного фонда на планируемых площадках застройки.

Для целей Программы рассматривается перспектива нового жилищного строительства, а также объектов социального, бытового, административного, промышленного назначения в г. Александрове до 2020г.

Площадь перспективной застройки жилищного фонда на период реализации программы до 2020г. приведена в таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Территория застройки** | **Площадь застройки, тыс. кв.м.** | **Количество квартир, ед.** |
|
|  | **Микрорайон 1** | **140220** | **2460** |
| 1 | Площадка нового строительства «Фабрика Калинина» | 25137 | 441 |
| 2 | Площадка нового строительства «ул. Свердлова ( р-н ДК «Юбилейный»)» | 10260 | 180 |
| 3 | Площадка нового строительства «ул. Стадионная» | 15903 | 279 |
| 4 | Площадка нового строительства «мкр. Снопово» | 6840 | 120 |
| 5 | Площадка нового строительства « мкр. ЖБИ» | 52326 | 918 |
| 6 | Площадка нового строительства «мкр. Болото» | 29754 | 522 |
|  | **Микрорайон 2** | **110352** | **1936** |
| 7 | Площадка нового строительства «4-ый микрорайон» | 53352 | 936 |
| 8 | Площадка нового строительства «5-ый микрорайон» | 57000 | 1000 |
|  | **Всего** | **250572** | **4396** |

Динамика площади жилищного фонда г. Александрова с учетом перспективной застройки до 2020 г. представлена в таблице 6.

Таблица 6

| **Структура жилищного фонда по типу застройки** | **Ед. измерения** | **2020г.** |
| --- | --- | --- |
| **Существующий жилищный фонд (на 01.01.2012 г.)** | **тыс.м2** | **1422,4** |
| Малоэтажные многоквартирные дома (1-2 этажа) | тыс.м2 | 201,6 |
| Среднеэтажные многоквартирные дома (3-5 эт.) | тыс.м2 | 812,4 |
| Многоэтажные многоквартирные дома (6-9 эт.) | тыс.м2 | 237,7 |
| Многоэтажные многоквартирные дома (10 и более эт.) | тыс.м2 | 170,7 |
| **Новый жилищный фонд** | **тыс.м2** | **250,6** |
| Многоэтажные многоквартирные дома (свыше 6 эт.) | тыс.м2 | 250,6 |
| **ИТОГО** | **тыс.м2** | **1672,9** |
| **Жилищная обеспеченность** |  | **28,22** |

Учет полного перечня площадок жилищной застройки для целей Программы не предполагает обязательной застройки площадок, а составлен для оценки возможных инвестиций в развитие коммунальной инфраструктуры, необходимой для их подключения. По мере реализации Программы в нее необходимо вносить изменения, учитывающие уточненные планы строительства.

Расчетные нагрузки для подключения строящихся объектов к системе коммунальной инфраструктуры определялись на основании удельных показателей[[3]](#footnote-3), приведенных к планируемому количеству жителей или площади застройки:

* системы водоснабжения и водоотведения – 0,0179 и 0,02148 м3/час./чел. (соответственно по водоснабжению и водоотведению);
* система теплоснабжения – 91-95 ккал/ час./м2;
* система электроснабжения[[4]](#footnote-4) –0,014- 0,018 Вт/м2 (в зависимости от количества квартир в многоквартирных домах).

Таблица 7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Территория застройки** | **Площадь застройки, тыс. кв.м.** | **Количество картир, ед.** | **Расчетная численность жителей, тыс. чел.** | **Период строительства** | **Расчетные нагрузки на системы коммунальной инфраструктуры** | | | |
| **Водоснабжение, куб. м./час** | **Водоотведение, куб. м./час** | **Теплоснабжение, Гкал/ч** | **Электроснабжение, кВт** |
|  | **Многоквартирные дома** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Площадка нового строительства «Фабрика Калинина» | 25137 | 441 | 1085 | 2013-2020 гг. | 23,3 | 28,0 | 2,360 | 559,7 |
| 2 | Площадка нового строительства «ул. Свердлова ( р-н ДК «Юбилейный»)» | 10260 | 180 | 443 | 2013-2020 гг. | 9,5 | 11,4 | 0,932 | 228,4 |
| 3 | Площадка нового строительства «ул. Стадионная» | 15903 | 279 | 686 | 2013-2020 гг. | 14,7 | 17,7 | 1,469 | 354,1 |
| 4 | Площадка нового строительства «мкр. Снопово» | 6840 | 120 | 295 | 2013-2020 гг. | 6,3 | 7,6 | 0,627 | 152,3 |
| 5 | Площадка нового строительства « мкр. ЖБИ» | 52326 | 918 | 2258 | 2013-2020 гг. | 48,5 | 58,2 | 4,945 | 1165,1 |
| 6 | Площадка нового строительства «мкр. Болото» | 29754 | 522 | 1284 | 2013-2020 гг. | 27,6 | 33,1 | 2,782 | 662,5 |
| 7 | Площадка нового строительства «4-ый микрорайон» | 53352 | 936 | 2302 | 2013-2020 гг. | 49,5 | 59,3 | 5,081 | 1187,9 |
| 8 | Площадка нового строительства «5-ый микрорайон» | 57000 | 1000 | 2460 | 2013-2020 гг. | 52,8 | 63,4 | 5,429 | 1269,2 |
|  | **Всего** | **250572** | **4396** | **10812** |  | **232,25** | **278,70** | **23,624** | **5579,2** |

## Прогноз изменения доходов населения

Значительную роль при определении возможностей развития муниципального образования, а также источников финансирования реализации мероприятий Программы, в т.ч. доступности товаров и услуг организаций коммунального комплекса с учетом надбавок к тарифам (инвестиционным составляющим в тарифах), являются денежные доходы населения как основной группы потребителей.

Учитывая, что существующая система статистического наблюдения не позволяет проанализировать весь объем информации по ряду показателей, анализ отдельных показателей произведен на уровне г. Александрова и (или) Владимирской области.

Показатели уровня доходов населения г. Александрова, а также в целом по Владимирской области области, приведены в таблице 8.

Таблица 8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2008 г.** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| ***Среднемесячная номинальная заработная плата 1 работника*** |  |  |  |  |
| в г.Александрове, рублей | н/д | 15508,2 | 16542,6 | 17792,7 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | - | 6,7 | 7,6 |
| по Владимирской области, рублей | 11 770,30 | 13 118,00 | 14 802,60 | 16160,6 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 11,5 | 12,8 | 9,2 |
| по Центральному федеральному округу, рублей | 20459,2 | 22526,9 | 26 161,70 | 28778,8 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 10,1 | 16,1 | 10,0 |
| по Российской Федерации, рублей | 17226,3 | 18795,1 | 21 192,80 | 23693,1 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 9,1 | 12,8 | 11,8 |
| ***Среднедушевые денежные доходы населения*** |  |  |  |  |
| в г.Александрове, рублей | 14077,6 | 15758,8 | 17081 | 18334,3 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 11,9 | 8,4 | 7,3 |
| по Владимирской области, рублей | 11086,4 | 11951,6 | 14939,2 | 16221,0 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 7,8 | 25,0 | 8,6 |
| по Центральному федеральному округу, рублей | 19783,1 | 27896,8 | 29570,7 | 31685,6 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 41,0 | 6,0 | 7,2 |
| по Российской Федерации, рублей | 17396,6 | 19801,3 | 21916,5 | 24304,6 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 13,8 | 10,7 | 10,9 |
| Прожиточный минимум за 4 квартал года по Владимирской области, рублей | 4 545 | 4 973 | 5 774 | 5983 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 9,4 | 16,1 | 3,6 |
| Прожиточный минимум за 4 квартал года по Российской Федерации, рублей | 4693 | 5187 | 5 707 | 6287 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | - | 10,5 | 10,0 | 10,2 |

За рассматриваемый период темпы роста среднемесячной заработной платы в г. Александрове отставали от областных, окружных и общероссийских показателей. Размеры среднемесячной заработной платы в муниципальном образовании выше областных значений, однако, ниже окружных и общероссийских.

Для сопоставления существующих доходов населения с потенциальными расходами целесообразно дополнить анализ такими показателями, как прожиточный минимум и среднедушевой денежный доход.

Прожиточный минимум по Владимирской области соответствует аналогичному показателю по Российской Федерации. Несмотря на это, «покупательная способность» в регионе ниже общероссийкого уровня. Так, в 2011 г. на одну среднероссийскую заработную плату приходилось 3,8 прожиточных минимума, для Владимирской области данный показатель составлял 2,7. Учитывая, что уровень заработной платы в г. Александрове несколько выше регионального, но ниже среднего по России, «покупательная способность» в г. Александрове будет на уровне показателей по Владимирской области. Аналогичная тенденция характерна и для среднедушевых денежных доходов населения в городе и регионе, которые практически равны номинальной заработной плате. Значения среднедушевых денежных доходов в г. Александрове не на много превышают среднемесячную заработную плату (на 2-3 %%).

Согласно прогнозу социально-экономического развития Владимирской области на 2013 год и плановый период 2014 и 2015 годов, утвержденный Постановлением Губернатора Владимирской области от 25.07.2012 № 817, на 2012-2015 гг. планируется снижение темпов роста средней номинальной заработной платы до 10-11,5 % в год. Таким образом, на 2012-2015 гг. для населения г. Александров можно прогнозировать аналогичный уровень роста доходов, с пролонгацией данной тенденции до 2020 г. При этом учитывается сохранение среднего превышения реальных денежных доходов над средней номинальной заработной платой в г. Александрове (таблица 9).

Таблица 9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** |
| Среднемесячная номинальная заработная плата 1 работника в г.Александрове, рублей | 19823,8 | 22076,0 | 24418,0 | 26932,6 | 29868,3 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | 11,4 | 11,4 | 10,6 | 10,3 | 10,9 |
| Среднедушевой денежный доход населения в г.Александрове, рублей | 20419 | 22738 | 25151 | 27741 | 30764 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | 11,4 | 11,4 | 10,6 | 10,3 | 10,9 |

| **Наименование показателя** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднемесячная номинальная заработная плата 1 работника в г.Александрове, рублей | 33123,9 | 36734,4 | 40738,5 | 45179,0 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |
| Среднедушевой денежный доход населения в г.Александрове, рублей | 34118 | 37836 | 41961 | 46534 |
| темп роста, % к предыдущему периоду | 10,9 | 10,9 | 10,9 | 10,9 |

# Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса играет важное значение при разработке программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и схем ресурсоснабжения. Во-первых, объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей товарами и услугами в соответствии с требованиями к их качеству, в том числе круглосуточное и бесперебойное снабжение. Во-вторых, прогнозные объемы потребления товаров и услуг должны учитываться при расчете тарифов, которые являются одним из основных источников финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.

Для оценки перспективных объемов был проанализирован сложившийся уровень потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса г. Александрова.

Совокупное потребление коммунальных услуг определяется как сумма потребления услуг по всем категориям потребителей. Оценка совокупного потребления для целей программы комплексного развития проводится по трем основным категориям:

* население;
* бюджетные учреждения;
* прочие предприятия и организации.

По системам коммунальной инфраструктуры теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения преобладающую долю в структуре потребления товаров и услуг соответствующих организаций коммунального комплекса г.Александрова приходится на долю категории потребителей «Население» (в том числе управляющие организации и объединения собственников жилья). На долю этой категории за период 2009 – 2011 гг. приходится:

* по теплоснабжению – около 75 %;
* по водоснабжению – более 74 %;
* по водоотведению и очистке сточных вод – около 74 %;
* по электроснабжению – более 40%.

Учитывая сложившиеся соотношения, можно констатировать, что во многом потребление товаров и услуг организаций коммунального комплекса населением будет играть одну из определяющих ролей в совокупном производстве и потреблении коммунальных ресурсов.

Объемы потребления по видам систем коммунальной инфраструктуры представлены в таблицах 10-13.

Таблица 10

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объем реализации тепловой энергии (тыс. Гкал)** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| Объем реализации услуг потребителям: | н/д | 109,41 | 279,52 |
| - населению, в том числе: | н/д | 83,91 | 208,86 |
| на отопление | н/д | 61,61 | 153,10 |
| на горячее водоснабжение | н/д | 22,30 | 55,70 |
| - бюджетным потребителям | н/д | 10,88 | 28,53 |
| - прочим потребителям | н/д | 14,61 | 42,13 |
| Удельное потребление услуг горячего водоснабжения (Гкал/чел. в мес.) | н/д | 0,553 | 1,379 |
| Удельное потребление услуг отопления (Гкал/кв.м. в мес.) | н/д | 0,0590 | 0,1451 |

Анализ объемов реализации услуг отопления и горячего водоснабжения проводится по данным ОАО «Александровские коммунальные системы». Деятельность организации охватывает часть отопительного периода 2010 г., что обуславливает значительное (более чем в два раза) отклонение объемов реализации за рассматриваемые годы.

Анализ приведенных данных отражает в целом постоянную структуру потребления тепловой энергии.

Таблица 11

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объем реализации услуг водоснабжения (тыс. куб.м)** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| Объем реализации услуг потребителям: | 5655,7 | 5361,2 | 4978,6 |
| - населению | 4067,6 | 3960,3 | 3841 |
| - бюджетным потребителям | 126,8 | 120,6 | 109,6 |
| - прочим потребителям | 1461,3 | 1280,3 | 1028 |
| Удельное потребление услуг (куб. м/чел. в мес.) | 6,11 | 6,13 | 6,01 |

Таблица 12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Объем реализации услуг водоотведения (тыс. куб.м)** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| Объем реализации услуг потребителям: | 5207,11 | 5081,7 | 4661,5 |
| - населению | 3724,71 | 3755,28 | 3560,8 |
| - бюджетным потребителям | 177,27 | 175,39 | 155,8 |
| - прочим потребителям | 1305,13 | 1151,03 | 944,9 |
| Удельное потребление услуг (куб. м/чел. в мес.) | 4,96 | 5,09 | 4,84 |

Тенденции в сфере водоснабжении и водоотведения носят более выраженный характер снижения объемов реализации товаров и услуг. За последние три года объемы реализации воды и отведения стоков уменьшились на 12,0 и 10,5 %% соответственно. Снижение отмечается по всем категориям потребителей, и в большей степени по категории «Прочие потребители». Однако основной вклад приходится на население.

Потребление населением услуг водоснабжения, в том числе горячего, так и холодного, (в расчете на одного человека) за последние три года постепенно снижается. Причинами снижения потребления могут быть приборы учета, устанавливаемые у потребителей, которые позволяют влиять на объемы потребления, повышение эффективности использования воды в домашнем хозяйстве в силу постоянного роста ее стоимости, а также возможное сокращение потерь во внутридомовых инженерных системах. Примечательно, что снижение удельного водопотребления происходит на фоне постоянно увеличивающихся доходов населения г. Александрова. Учитывая, что два указанных фактора имеют противоположные тенденции изменения, можно предположить, что влияние фактора доходов населения уже не окажет существенного влияния на объемы потребления населением.

Удельное водоотведение от населения также снижается на протяжении рассматриваемого периода. В целом можно отметить, что динамика водоотведения в расчете на одного человека будет определяться динамикой водопотребления.

Таблица 13

| **Электроснабжение** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем реализации услуг потребителям: | 116025 | 117019 | 116567 |
| - населению | 45676 | 49121 | 47271 |
| - бюджетным потребителям | 5462 | 5914 | 8117 |
| - прочим потребителям | 64887 | 61984 | 61179 |
| Удельное потребление услуг (кВт\*ч/чел. в мес.) | 61,13 | 66,59 | 64,28 |

Потребление электрической энергии за рассматриваемый период находится приблизительно на постоянном уровне. Снижение потребления прочими потребителями компенсируется увеличением потребления учреждениями бюджетной сферы.

Удельное потребление населением электрической энергии не сильно не меняется за последние три года. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что к настоящему моменту уже сложились и устоялись основные условия потребления электрической энергии. Оплата электрической энергии осуществляется преимущественно по приборам учета, поэтому достигнутый уровень потребления электроэнергии можно назвать достаточно объективным.

Для выявления объективных тенденций изменения потребления населением товаров и услуг организаций коммунального комплекса г. Александрова представляется целесообразным ретроспективный анализ дополнить анализом потребления в среднем по Владимирской области. Также рассчитаны средние показатели по России в целом.

Таблица 14

**Потребление товаров и услуг организаций коммунального комплекса в 2011 году**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование показателя** | **г. Александров** | **Владимирская область** | | **Российская Федерация** | |
| **в среднем** | **по нормативам потребления** | **в среднем** | **по нормативам потребления** |
| Удельный расход тепловой энергии на отопление, Гкал/кв.м. в мес. | 0,0121 | 0,0133 | 0,0236 | 0,017 | 0,022 |
| Удельный расход тепловой энергии на горячее водоснабжение, Гкал/чел. в мес. | 0,115 | 0,114 | - | 0,16 | - |
| Удельное водопотребление, куб.м/чел. в мес. | 6,01 | 6,39 | 8,55 | 4,96 | 5,57 |
| Удельное водоотведение, куб.м/чел. в мес. | 4,84 | 5,41 | 7,49 | 6,5 | 8,15 |
| Удельное электроснабжение, кВтч/чел. в мес. | 64,28 | 88,33 | 70,67-80,57 | - | 79-112 |

Примечание. Источником информации для проведения сравнения являются формы федерального государственного статистического наблюдения «Сведения о снабжении теплоэнергией (1-ТЕП)», «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы (22-ЖКХ (сводная))», «Сведения о работе водопровода (отдельной водопроводной сети) (1-водопровод)», «Сведения о работе канализации (отдельной канализационной сети) (1-канализации)», «Сведения о тарифах на жилищно-коммунальные услуги (1-тарифы (ЖКХ))». Достоверность приведенной информации определяется достоверностью информации, отражаемой в указанных формах статистической отчетности.

Анализ приведенных данных показывает следующее. По всем рассматриваемым товарам и услугам организаций коммунального комплекса значения сложившихся показателей среднего потребления ниже аналогичных значений по Владимирской области и в среднем по Российской Федерации (кроме водопотребления). Вместе с этим также удельное потребление услуг ниже установленных нормативов потребления.

С учетом сложившегося удельного расхода тепловой энергии по городу и при отсутствии существенных погодных колебаний перспективные значения рассматриваемого показателя могут сохраниться на существующем уровне.

Изменение удельного водопотребления и, как следствие, водоотведения будет обусловлено в первую очередь темпами установки квартирных приборов учета воды. По мере увеличения охвата потребителей такими приборами потребление будет постепенно снижаться. Как показывает практика, среднее потребление холодной и горячей воды по индивидуальным приборам учета составляет около 5 – 6 куб.м/чел. в мес. Исходя из этого можно предположить, что сложившийся уровень потребления населением воды и услуг водоотведения сохраниться на существующем уровне.

Объем потребления услуг потребителями категории «население» определяется как произведение планируемой на период численности населения, потребляющего конкретную коммунальную услугу, или площади жилищного фонда на удельный объем потребления товаров (услуг) организаций коммунального комплекса:

,

где,

СП*i* – совокупное потребление *i-й* коммунальной услуги (теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения) населением, в соответствующих единицах измерения в год;

ОП*i* – определяющий показатель для *i-й* коммунальной услуги (численность населения, пользующегося *i-й* коммунальной услугой, площадь жилищного фонда, подключенного к *i-й* системе коммунальной инфраструктуры) в соответствующих единицах измерения;

УО*i* – удельный объем потребления *i-й* коммунальной услуги в год, приведенной к определяющему показателю.

Удельные объемы потребления коммунальных услуг определяются на основании оценки фактической реализации коммунальных услуг населению по данным статистических наблюдений за ряд лет (3-5). Также может учитываться влияние мероприятий по энергосбережению (установка приборов учета, применение энергоэффективных осветительных приборов, утепление фасадов, автоматизация системы теплоснабжения и др.).

Рассмотренные выше тенденции позволяют сделать предположения о динамике изменения удельного потребления населением товаров и услуг организаций коммунального комплекса г.Александрова.

1. Водоснабжение.

Учитывая некоторое сокращение удельного водопотребления населением города за последние несколько лет, а также то, что сложившийся уровень ниже средних показателей по Владимирской области, для оценки объемов реализации холодной воды в г. Александрове принят показатель 6 куб.м/чел. в месяц. При этом возможное действие фактора увеличения жилищной обеспеченности (улучшение жилищных условий), которое может привести к увеличению удельного водопотребления, компенсируется дальнейшим снижением потребления из-за увеличения стоимости воды и установки приборов учета.

1. Водоотведение.

Тенденции изменения потребления в сфере водоотведения повторяют изменения в сфере водоснабжения. Поэтому для оценки объемов водоотведения принимается 4,9 куб.м/чел. в мес.

1. Теплоснабжение.

В средней срочной перспективе можно отметить несколько факторов, влияющих на снижение потребления тепловой энергии на отопление: установка приборов учета, проведение капитального ремонта многоквартирных домов. Кроме этого, перспективы по вводу новых объектов жилой недвижимости приведут к «обновлению» домов как по срокам постройки, так и по материалу стен и по этажности. Возводимые дома будут характеризоваться пониженным по отношению к уже построенным домам значением удельного расхода тепловой энергии на отопление. Исходя из этого, средний расход тепловой энергии на отопление дома учитывается в размере не превышающем фактически сложившиеся 0,0121 Гкал/кв.м в мес.

Показатель удельного расхода тепловой энергии на приготовление горячей воды аналогично учитывается на уровне, не превышающем фактически сложившиеся: 0,115 Гкал/чел. в месяц.

1. Электроснабжение.

Как уже отмечалось, факторы для существенного изменения удельного потребления населением электрической энергии не наблюдаются. Однако потенциально по мере внедрения новой бытовой техники, которая характеризуется повышенными требованиями к расходу электрической энергии, совокупное потребление может также снижаться. Исходя из этого при прогнозировании учитывается расход электрической энергии в размере 64,3 кВт\*ч/чел. в месяц.

Численность потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса г.Александрова оценивалась как сложившаяся численность потребителей по состоянию на 2011 год с учетом прогнозного снижения численности населения к 2020 году до величины 59,3 тыс. чел.

Потребление товаров и услуг организаций коммунального комплекса осуществляется не только населением, но и предприятиями и организациями г. Александрова. Учитывая, что рассматриваемые отрасли являются инфраструктурными, потребление товаров и услуг обуславливается темпами роста экономики города. Исходя из этого, оценка потребления товаров и услуг прочими потребителями определялась по формуле:

,

где Иреализ. – индекс изменения объемов реализации товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

Кэ – коэффициент эластичности, показывающий прирост потребления товаров и услуг организации коммунального комплекса в расчете на 1 процент прироста экономической активности;

Имп – индекс физического объема отгруженной промышленной продукции собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами.

Коэффициент эластичности определялся на основании фактических данных за 2009 – 2011 гг. об объеме отгруженной промышленной продукции собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами, и об объемах потребления тепловой энергии, воды, услуг водоотведения и электрической энергии коммерческими предприятиями и организациями. Для определения физического объема применялись индексы – дефляторы, определенные Росстатом России и прогнозируемые Министерством экономического развития России.

Расчеты динамики потребления товаров и услуг показывают следующие результаты по услугам водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения и электроснабжения.

По расчетам значения коэффициента эластичности не удалось выявить устойчивых взаимосвязей указанных показателей по всем услугам (водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения). Исходя из этого прогноз потребления данных услуг прочими потребителями основывается на том, что в качестве предельной величины приняты фактические показатели последнего отчетного года.

Строительство многоквартирных домов в г. Александрове и увеличение численности населения потребуют дополнительного строительства бюджетных учреждений. Оценка перспективного потребления коммунальных услуг бюджетными учреждениями г. Северска основывается на зависимости потребления коммунальных услуг между потребителями различных категорий. Расчет осуществляется исходя из отношения объемов потребления коммунальных услуг населением, как основного потребителя и прочими потребителями. Данная зависимость обуславливается тем, что развитие бюджетных учреждений определяется в первую очередь численностью населения. Оценка выполняется по формуле:

ОП *бюдж.i* – объем потребления *i-й* коммунальной услуги бюджетными учреждениями в соответствующих ед. измерения в год;

ОП *бюдж. факт i* – фактический объем потребления *i-й* коммунальной услуги бюджетными учреждениями за предыдущий период, в соответствующих ед. измерения в год;

ОП *нас. факт i* – фактический объем потребления *i-й* коммунальной услуги населением за предыдущий период, в соответствующих ед. измерении в год;

СП*i* – расчетная величина совокупного потребления *i-й* коммунальной услуги населением на рассматриваемый период.

В соответствии с приведенными условиями была произведена оценка потребления товаров и услуг организаций коммунального комплекса всеми потребителями г. Александрова. Результаты оценки приведены в таблице 15-18.

Таблица 15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Прогнозный объем реализации тепловой энергии, тыс. Гкал.** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2020 г.** |
| Объем реализации услуг потребителям: | 372,64 | 377,67 | 410,84 |
| - населению, в том числе: | 290,59 | 295,00 | 324,17 |
| на отопление | 206,04 | 210,58 | 242,39 |
| на горячее водоснабжение | 84,55 | 84,41 | 81,78 |
| - бюджетным потребителям | 39,70 | 40,30 | 44,29 |
| - прочим потребителям | 42,13 | 42,13 | 42,13 |

Таблица 16

| **Прогнозный объем реализации услуг водоснабжения (тыс. куб. м.)** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем реализации услуг потребителям: | 4955,18 | 4947,80 | 4807,03 |
| - населению | 3842,59 | 3835,37 | 3697,63 |
| - бюджетным потребителям | 84,59 | 84,43 | 81,40 |
| - прочим потребителям | 1028 | 1028 | 1028 |

Таблица 17

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Прогнозный объем реализации услуг водоотведения (тыс. куб. м.)** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2020 г.** |
| Объем реализации услуг потребителям: | 4626,03 | 4620,03 | 4505,39 |
| - населению | 3562,08 | 3556,27 | 3445,34 |
| - бюджетным потребителям | 119,05 | 118,86 | 115,15 |
| - прочим потребителям | 944,9 | 944,9 | 944,9 |

Таблица 18

| **Прогнозный объем реализации услуг электроснабжения (тыс. кВт\*ч.)** | **2012 г.** | **2013 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| Объем реализации услуг потребителям: | 116586,89 | 116496,50 | 114770,99 |
| - населению | 47287,97 | 47210,83 | 45738,19 |
| - бюджетным потребителям | 8119,91 | 8106,67 | 7853,80 |
| - прочим потребителям | 61179 | 61179 | 61179 |

# Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

## Анализ текущего состояния системы электроснабжения

Электроснабжение потребителей г. Александрова осуществляется территориальной сетевой организацией МУП «Александровэлектросеть».

Источниками электроснабжения г. Александрова является единственная подстанция «Александров» (220/110/35/6,0 кВ), обслуживаемая филиалом «Магистральные электрические сети Центра»[[5]](#footnote-5) (МЭС Центра) - Волго-Окское Предприятие магистральных электрических сетей (далее также Волго-Окское ПМЭС).

Характеристики подстанций системы электроснабжения г. Александрова приведены в таблице 19.

Таблица 19

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **п/п** | **Наименование и номер**  **подстанции** | **Напряжение,**  **кВ** | **Потребители** | **Установленная мощность, МВт** | **Подключенная нагрузка, МВт** |
| 1 | ПС «Александров» | 220/110/35/6,0 | г. Александров | 346,5 | 43,2 |

В соответствии с приведенной информацией, существующая подстанция имеет значительный резерв мощности (оценочно – 100 МВт) и является «открытой» для присоединения электропринимающих устройств жилищного фонда и промышленных потребителей. Особенностью г. Александрова является разделение его территории жлезнодорожными путями с развитой вспомогательной инфраструктурой. Данное условие оказывает влияние на сложность и надежность подключения к системе электроснабжения северной части города, с учетом того, что питающий центр и основные линии электропередачи расположены в южной его части. Состояние ПС «Александров» характеризуется высоким износом, а также отсутствием распределительных устройств для использования существующего резерва мощности. В соответствии с инвестиционной программой ОАО «ФСК ЕЭС» на 2013-2017гг. утвержденной приказом Минэнерго России от 31.10.2012г. №531 предполагается комплексная реконструкция и модернизация ПС «Александров» с учетом необходимости подключения объектов нового строительства, в том числе по среднему и высокому напряжению.

Харектеристика подключенния потребителей системы электроснабжения г. Александрова.

Таблица 20

| **№ п/п** | **Наименование (номер) трансформаторной подстанции** | **Наименование подключенного района** | **Подключенная мощность потребителя (кВт)** |
| --- | --- | --- | --- |
|
| 1 . | ТП-50,51,52,53,54,55,56,57,58,59, 60,61,62,63,64,65,69, РП-8 | Микрорайон «Черемушки» | 12409 |
| 2 . | ТП- 42,47,109,13 | Микрорайон «ЦРММ» | 4034 |
| 3 . | ТП-16,33,67 | Микрорайон «Гермес» | 1680 |
| 4 . | ТП- 2,4,5,10,11,34,35,41,45,68,70,71,73,77,114 | Микрорайон «Центр» | 21782 |
| 5 . | ТП-141,106 | Микрорайон «Геологи» | 1706 |
| 6 . | ТП-121 | Микрорайон «Радио» | 340 |
| 7 . | ТП-85,137 | Микрорайон «Калининская» | 1122 |
| 8 . | ТП-510 п.Светлый | Микрорайон «Светлый» | 126 |
| **9 .** | **Всего** |  | **43199** |

Распределение электроэнергии в г. Александрове осуществляется кабельными и воздушными линиями на напряжении 0,4 кВ и 6 кВ.

Электрические сети 110 кВ находятся в зоне ответственности Волго-Окского ПМЭС и их техническое состояние в основном оценивается, как удовлетворительное.

Количественные характеристики электрических сетей и трансформаторных подстанций г.Александрова представлены в таблице 21.

Таблица 21

| **Наименование элементов системы электроснабжения** | **ед. изм.** | **Количество в уст. ед. изм.** | **Средний износ, %** |
| --- | --- | --- | --- |
| Воздушные линии электропередачи 0,4 кВ | км | 219,25 | 93 |
| Воздушные линии электропередачи 6 кВ | км | 14,75 |
| Кабельные линии 0,4 кВ | км | 117,9 | 56 |
| Кабельные линии 6 кВ | км | 49,62 |
| Трансформаторные подстанции | ед. | 103 | 62 |
| Распределительные подстанции | ед. | 8 | 56 |

Наибольшую долю в электрических сетях занимают низковольтные воздушные (54,6%) и кабельные линии (29,4 %).

Средний износ оборудования и электрических сетей в г. Александрове составляет более 50%, наибольший износ наблюдается на воздушных линиях электропередачи и на трансформаторных подстанциях.

Баланс электрической энергии[[6]](#footnote-6) представлен в таблице 22.

Таблица 22

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Баланс электрической энергии** | **2009 г.** | **2010г.** | **2011г.** |
| 1. | Объем покупной электрической энергии, тыс. кВт\*ч | 136192 | 139561 | 138420 |
| 2. | Потери электрической энергии при транспортировке, тыс. кВт\*ч | 20167 | 22542 | 21853 |
| 3. | Потери электрической энергии при транспортировке, % от отпуска в сеть | 14,8 | 16,2 | 15,8 |
| 4. | Объем потребления, тыс. кВт\*ч, в том числе: | 116025 | 117019 | 116567 |
| 4.1. | Населением | 45676 | 49121 | 47271 |
| 4.2. | Бюджетными учреждениями | 5462 | 5914 | 8117 |
| 4.3. | Прочими потребителями | 64887 | 61984 | 61179 |

Износ оборудования и сетей является причиной роста уровня технологических потерь, который имеет общую тенденцию увеличения.

Общее потребление электроэнергии на территории г. Александрова в период 2009-2011 гг. достаточно стабильно (изменения наблюдаются в пределах 1 %). При этом, внутри структуры отмечаются более значительные колебания электропотребления: по группе «Прочие потребили» - стабильное снижение; по группе «Бюджетные потребители» - рост. Более половины электрической энергии потреблятся категорией «Прочие потребители» (52,5 % в общем объеме), более 40% – население, доля бюджетных потребителей не превышает 10 %.

Реализация электрической энергии всем потребителям полностью осуществляется по приборам учета.

В настоящее время в г. Александрове существует значительный резерв электрической мощности, в том числе для подключения объектов нового строительства.

Для подключения новых потребителей в районах застройки также предусмотрено строительство новых сетей и понижающих трансформаторных подстанций (6/0,4 кВ).

В районах точечной застройки подключение реконструируемых объектов капитального строительства, а также объектов с невысокой нагрузкой (до 60 кВт) планируется осуществлять к существующим трансформаторным подстанциям.

Перспективная нагрузка электроснабжения объектов нового строительства до 2020г. составит около 5,6 МВт.

Подключение к системе электроснабжения объектов нового строительства, приведенных в разделе 1.4. Программы, будет осуществляться от сетей МУП «Александровэлектросеть» (таблица 23).

Таблица 23

| **№ п/п** | **Территория застройки** | **Расчетные нагрузки системы электроснабжения, кВт** |
| --- | --- | --- |
|
|  | **Многоквартирные дома** |  |
| 1. | Площадка нового строительства «Фабрика Калинина» | 559,7 |
| 2. | Площадка нового строительства «ул. Свердлова ( р-н ДК «Юбилейный»)» | 228,4 |
| 3. | Площадка нового строительства «ул. Стадионная» | 354,1 |
| 4. | Площадка нового строительства «мкр. Снопово» | 152,3 |
| 5. | Площадка нового строительства « мкр. ЖБИ» | 1165,1 |
| 6. | Площадка нового строительства «мкр. Болото» | 662,5 |
| 7. | Площадка нового строительства «4-ый микрорайон» | 1187,9 |
| 8. | Площадка нового строительства «5-ый микрорайон» | 1269,2 |
|  | **Всего** | **5579,2** |

Примечание: приведенныйе расчетные нагрузки учитывают потребность жилых и общественных зданий (административных, учебных, научных, лечебных, торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания (гаражей и открытых площадок для хранения автомобилей), наружного освещения, а также различных мелкопромышленных потребителей.

Таким образом, в рамках настоящей Программы основными задачами развития системы электроснабжения г. Александрова являются: подключение объектов нового строительства и обеспечение надежности системы электроснабжения.

Реализация задач модернизации системы электроснабжения осуществляется посредством утверждаемых в установленном порядке инвестиционных программ МУП «Александровэлектросеть», ОАО «ФСК ЕЭС». Для целей согласования инвестиционных программ МУП «Александровэлектросеть», ОАО «ФСК ЕЭС» с планами развития г. Александрова, настоящая Программа должна быть предоставлена рассматриваемым организациям, в том числе должны быть представлены корректировки Программы с учетом реализации промежуточных этапов.

## Анализ текущего состояния системы теплоснабжения

Теплоснабжение г. Александрова осуществляется как от централизованных источников тепла, так и от автономных источников. Централизованное теплоснабжение осуществляется в районах многоэтажной застройки, а также в местах расположения промышленных потребителей тепловой энергии. Индивидуальные источники тепловой энергии используются в районах усадебной застройки.

В городе Александрове централизованное теплоснабжение всех групп потребителей (жилищный фонд, объекты социально-бытового и культурного назначения, а также промышленные объекты) производится от 21 котельной. Наиболее крупными являются котельные №№ 1, 2, 21, 22. Эксплуатацией всех указанных котельных, а также тепловых сетей до границ с потребителями занимается ОАО «Александровские коммунальные системы» (далее – ОАО «АКС»). Суммарная установленная тепловая мощность составляет 288,7 Гкал/ч. Подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 135,8 Гкал/ч. Подключение потребителей к котельным осуществляется непосредственно или через одиннадцать ЦТП.

Все котельные города Александрова работают на газе. В качестве резервного топлива на ряде котельных проектом предусмотрен мазут, однако мазутохранилища находятся в аварийном состоянии из-за чего фактически не используются. Большинство котельных вырабатывают тепловую энергию в воде. При этом 5 наиболее мощных теплоисточников работают в паровом режиме. Пар потребителями практически не используется.

Большинство котельных введено в эксплуатацию до 1980 года. Основная мощность их должна была использоваться для нужд промышленных потребителей. В настоящее время значительная часть мощностей не используется. На источниках тепла г. Александрова установлено морально и физически устаревшее оборудование. На 15 котельных износ оборудования составляет 75 и более процентов, восемь центральных тепловых пунктов также имеют износ более 60%. Подробные характеристики котельных приведены в таблице 24.

Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Теплоснабжение города Александрова осуществляется как по закрытой, так и по открытой схемам. Циркуляция теплоносителя в системах теплоснабжения поддерживается сетевыми насосами котельных и ЦТП на трассе сетей.

Теплоноситель в системе теплоснабжения на нужды отопления – горячая вода с параметрами 95-70 гр.С, для нужд горячего водоснабжения температура воды обеспечивается на уровне 55 гр.С в точке водоразбора. Регулирование отпуска тепловой энергии производится качественным методом.

Приготовление горячей воды на нужды ГВС осуществляется как непосредственно в котельных, так и в ЦТП. Тепловые сети выполнены как по двухтрубной, так и четырехтрубной схемам. Прокладка сетей, в основном, подземная.

Протяженность сетей в двухтрубном исчислении составляет около 104,2 км, из них 39 км сети горячего водоснабжения. Средний диаметр тепловых сетей 135 мм. Протяженность сетей диаметром до 200 мм 93,1 км; сетей диаметром от 200 до 400 мм – 9,1 км; сетей диаметром от 400 до 600 мм – 2,0 км. Суммарная протяженность бесхозяйных тепловых сетей по приблизительным оценкам составляет около 30% от общего количества сетей. Значительная часть тепловых сетей находится в ветхом состоянии и требует замены – 83,4 км.

Таблица 24

| **Наименование котельной** | **Расположение котельной** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Котельное оборудование** | **Установленная мощность, Гкал/ч** | **Подключенная нагрузка, Гкал/ч** | **Наличие резервных мощностей, Гкал/ч** | **Наличие резервных мощностей, %** | **Среднегодовой объем выработки тепловой энергии, Гкал** | **Расход тепловой энергии на собственные нужды, %** | **Среднегодовой расход электроэнергии, тыс. кВт-ч.** | **Схема отпуска тепловой энергии** | **Наличие паровых котлов** | **Процент износа основного оборудования** | **Протяженность сетей в 2-трубном исполнении всего, км** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Котельная №1 | ул. 1-я Крестьянская | 1979 | 2 котла ДКВР-20/13 2 котла ПТВМ-30М | 97,0 | 44,9 | 28,6 | 30 | 104823,8 | 4,5 | 4580,9 | открытая и закрытая | 2 паровых котла | 75,0 | 26,3 |
| Котельная №2 | ул. Промышленный проезд | 1991 | 3 котла ДЕ-16/14 | 30,7 | 3,0 | 17,7 | 58 | 8350,3 | 2,5 | 533,5 | закрытая | 3 паровых котла | 50,0 | 2,2 |
| Котельная №3 | ул. Энтузиастов | 1968 | 5 котлов ДКВР-4/13 | 13,5 | 12,3 | 0,1 | 1 | 31197,0 | 2,3 | 1246,1 | открытая | вода | 80,0 | 6,2 |
| Котельная №4 | ул. Калинина | 1973 | 1 котел ДКВР-10/13 2 котла ДКВР-4/13 | 11,5 | 3,4 | 4,7 | 40 | 10772,4 | 2,8 | 337,6 | закрытая | 3 паровых котла | 85,0 | 5,6 |
| Котельная №5 | ул. Киржачская | 1978 | 3 котла ДКВР-6,5/13 | 12,5 | 5,2 | 5,9 | 47 | 15885,0 | 4,3 | 497,4 | закрытая | 3 паровых котла | 75,0 | 10,8 |
| Котельная №6 | ул. Гусева | 1973 | 7 котлов НР-18 | 4,2 | 2,7 | 0,8 | 19 | 7281,0 | 2,4 | 221,8 | открытая и закрытая |  | 85,0 | 2,6 |
| Котельная №7 | ул. Первомайская | 1972 | 6 котлов НР-18 6 котлов ТВГ-1,5 | 12,6 | 6,5 | 1,9 | 15 | 18646,7 | 2,6 | 556,8 | открытая и закрытая |  | 85,0 | 5,8 |
| Котельная №8 | ул. Коммунальников | 1978 | 2 котла ДКВР-2,5/13 1 котел КВГ-6,5-150 | 9,5 | 5,8 | 2,1 | 22 | 19355,4 | 2,5 | 399,9 | открытая и закрытая |  | 60,0 | 5,9 |
| Котельная №9 | ул. Ческа-Липа | 1965 | 14 котлов НИИСТУ-5 | 7,0 | 5,6 | 0,03 | 0 | 14796,8 | 2,4 | 481,5 | открытая и закрытая |  | 85,0 | 2,81 |
| Котельная №10 | ул. Гагарина | 1987 | 6 котлов НР-18 | 3,6 | 3,3 | -0,4 | -12 | 9719,8 | 1,8 | 176,5 | открытая |  | 75,0 | 1,6 |
| Котельная №11 | ул. Комсомольский поселок | 1978 | 1 котел ДКВР-6,5/13 1 котел ДКВР-4/13 1 котел ДКВР-2,5/13 | 8,0 | 4,8 | 3,1 | 39 | 14742,7 | 2,3 | 464,6 | открытая и закрытая |  | 85,0 | 4,7 |
| Котельная №12 | ул. Лермонтова | 1973 | 7 котлов НР-18 | 4,2 | 2,6 | 0,8 | 18 | 7749,6 | 2,3 | 321,8 | открытая и закрытая |  | 80,0 | 2,1 |
| Котельная №13 | ул. Маяковского | 1977 | 7 котлов НР-18 | 4,2 | 3,3 | 0,4 | 10 | 9076,2 | 2,4 | 175,3 | открытая и закрытая |  | 75,0 | 3,3 |
| Котельная №14 | ул. Геологов | 1973 | 8 котлов НР-18 | 4,8 | 2,4 | 0,9 | 18 | 8983,7 | 2,5 | 319,1 | открытая и закрытая |  | 85,0 | 3,8 |
| Котельная №15 | ул. Советская | 1978 | 5 котлов НР-18 | 2,0 | 1,0 | 0,6 | 32 | 2905,5 | 2,0 | 131,1 | открытая и закрытая |  | 80,0 | 1,8 |
| Котельная №16 | ул. Радио | 2003 | 12 котлов ТГМ-120 | 1,2 | 0,7 | 0,5 | 42 | 2083,0 | 1,2 | 69,9 | открытая и закрытая |  | 40,0 | 1,5 |
| Котельная №18 | ул. Юности | н/д | 2 котла КС-ТВГ | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0 |  |  |  | закрытая |  | н/д | - |
| Котельная №19 | пер. Казарменный | 1999 | 4 котла ТГ-120 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 68 | 573,1 | 2,1 | 22,2 | открытая и закрытая |  | 20,0 | 0,1 |
| Котельная №20 | ул. Новинская | 2000 | 3 котла ТГ-120 | 0,3 | 0,2 | 0,02 | 5 | 645,53 | 2,64 | 16,7 | открытая |  | 40,0 | 0,17 |
| Котельная №21 | ул. Кубасова | н/д | 3 котла ДКВР-20/13 2 котла ДЕ-25/14 | 42,0 | 19,2 | 7,7 | 18 | 41931,5 | 5,6 | 1879,4 | закрытая | 4 паровых котла | 85,0 | 12,1 |
| Котельная №22 | ул. Ленина | н/д | 3 котла ДКВР-10/13 1 котел в монтаже | 19,2 | 8,4 | 11,6 | 61 | 23470,2 | 5,1 | 366,4 | закрытая | 3 паровых котла | 85,0 | 4,9 |
| **Итого:** |  |  |  | **288,7** | **135,8** | **87,4** | **30** | **352989,3** | **3,6** | **12798,4** |  | **16 паровых котлов** | **71,5** | **104,2** |

Замена магистральных и внутриквартальных трубопроводов выполняется ежегодно, в пределах средств, предусмотренных в тарифе на тепловую энергию. Исходя из срока службы теплосетей (большинство около 30 лет), в настоящее время тепловые сети г. Александрова характеризуются высокой степенью износа. Фактический уровень потерь тепловой энергии в сетях составляет в среднем 19%. При этом по отдельным участкам сетей данный показатель достигает 50%.

Реализация тепловой энергии большей части населения в многоквартирных и жилых домах осуществляется на основании установленных нормативов потребления коммунальных услуг.

В период с 2009 по 2011 год приборами учета тепловой энергии были оборудованы соответственно 119, 147 и 178 многоквартирных домов. В 2012 году ожидается увеличение количества многоквартирных домов, оборудованных приборами учета тепловой энергии, до 199 ед.

Фактически сложившийся баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки показывает, что существующие в г. Александрове мощности большинства теплоисточников обеспечивают существующих потребителей в необходимом объеме. Потребители, подключенные к котельным №№ 3, 10, 13 и 16, могут испытывать нехватку тепловой энергии в часы максимальных нагрузок на систему теплоснабжения, когда температуры наружного воздуха близки к расчетной температуре для проектирования системы отопления (-28 гр.С для города Александрова). При этом потери тепловой мощности в сетях, подключенных к котельным №№ 13 и 16, составляют 22 и 69% от установленной мощности соответственно. Снижение потерь на данных участках сетей до среднего по коммунальной инфраструктуре города величины (15% от установленной мощности) не только позволит ликвидировать дефицит мощности, но и обеспечит резерв.

Расширение технологических зон действия источников с резервами тепловой мощности в зону действия котельных №3 и №10 нецелесообразно по следующим причинам:

1. Ветхость существующих сетей, в которых будет теряться значительная часть перераспределяемой мощности.

2. Высокий износ теплоисточников в целом, требующий их модернизации.

3. Относительно небольшой объем дефицита тепловой мощности, который может проявляться только при температурах наружного воздуха в отопительный период значительно ниже средней.

Таким образом, представляется целесообразным решение проблемы дефицита тепловой мощности путем установки блочно-модульных котельных с максимально возможным их приближением к основным потребителям.

Гидравлический режим передачи тепловой энергии в г. Александрове обеспечивается сетевыми насосами котельных и ЦТП. Основные гидравлические и температурные режимы системы теплоснабжения г. Александрова обеспечиваются в соответствии с картами технологических режимов. Дефицит пропускной способности сетей в г. Александрове отсутствует.

Согласно форме федерального статистического наблюдения №1-ТЕП за август-декабрь 2010 г. и 2011 г. аварии на теплоисточниках и тепловых сетях не зафиксированы. Вместе с тем обусловленное длительным сроком эксплуатации и ненадлежащими объемами ремонтных работ состояние оборудования теплоисточников и тепловых сетей не может обеспечивать надежное функционирование систем теплоснабжения в будущем. Установлена прямая взаимосвязь между уровнем потерь ресурсов в сетях и интенсивностью отказов оборудования[[7]](#footnote-7). В г. Александрове потери тепловой энергии в сетях (19%) выше среднеотраслевых показателей по городским поселениям Владимирской области (8,2%), Центрального Федерального округа (8,6%) и Российской Федерации в целом (10,6%). Это дает основания утверждать, что надежность функционирования системы теплоснабжения города ниже среднеотраслевого значения.

По итогам проведенного анализа системы теплоснабжения г. Александрова были выявлены следующие основные технические и технологические проблемы.

1. Оборудование большинства котельных значительно изношено и морально устарело. Мощности и режим работы наиболее крупных котельных города предусматривали большие объемы потребления на нужды промышленных предприятий. В настоящее время эти мощности и режимы работы не востребованы. Необходимость обеспечения населения и объектов социально-бытового назначения города тепловой энергией вынуждает перекладывать затраты по содержанию избыточных мощностей на данных потребителей, что снижает доступность тепловой энергии.

2. Несмотря на наличие избыточных мощностей котельных, в некоторых частях города функционируют до нескольких котельных, технологические зоны действия которых граничат и могут быть объединены с выводом из эксплуатации неэффективных котельных. В городе Александрове имеется потенциал вывода из эксплуатации не менее четверти всех котельных.

3. Значительная часть тепловых сетей г. Александрова отработала свой ресурс. Часть колодцев, камер и опор находятся в аварийном состоянии. Регулирование системы теплоснабжения осуществляется крайне неэффективно из-за отсутствия автоматики в центральных тепловых пунктах. Высоким износом сетей обусловлены значительные потери тепла и низкая надежность системы теплоснабжения г. Александрова.

Динамика утвержденных тарифов для ОАО «Александровские коммунальные системы» за последние 3 года приведена в таблице 25.

Таблица 25

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2010 г.** | **2011 г.** | **2012 г.** | | |
| **Период с 01.01 по 30.06** | **Период с 01.07 по 31.08** | **Период с 01.09** |
| Тариф, руб./Гкал | 1287,77 | 1446,92 | 1446,92 | 1533,74 | 1605,08 |
| Темп роста к тарифу предыдущего периода, % | - | 112,4 | 100,0 | 106,0 | 104,7 |

Анализ таблицы 25 показывает, что в рассматриваемом периоде тарифы на тепловую энергию утверждались в соответствии с установленными предельными индексами роста тарифов.

Структура тарифа ОАО «Александровские коммунальные системы» за 2011 год, представлена в таблице 26.

Таблица 26

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Сумма** | **Структура, %** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал | 378337,44 |  |
| 2. | Топливо на технологические цели, тыс. руб. | 226656,73 | 49 |
| 3. | Вода на технологические цели, тыс. руб. | 15463,83 | 3 |
| 4. | Электроэнергия, тыс. руб. | 42694,15 | 9 |
| 5. | Оплата труда производственных рабочих, тыс. руб. | 31327,13 | 7 |
| 6. | Страховые взносы, тыс. руб. | 10745,21 | 2 |
| 7. | Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования, тыс. руб. | 54850,87 | 12 |
| 8. | Цеховые расходы, тыс. руб. | 31479,53 | 7 |
| 9. | Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | 16491,23 | 4 |
| 10. | Непроизводственные расходы, тыс. руб. | 308,01 | 0 |
| 11. | Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, тыс. руб. | 23169,81 | 5 |
| 12. | Затраты на покупную тепловую энергию, тыс. руб. | 5728,13 | 1 |
| 13. | Итого производственные расходы, тыс. руб. | 458914,63 | 100 |
| 14. | Прибыль, тыс. руб. | 5004,57 |  |
| 15. | Итого необходимая валовая выручка, тыс. руб. | 463919,20 |  |
|  | **Тариф, руб./Гкал** | **1226,20** |  |

В структуре себестоимости тепловой энергии ОАО «АКС» наибольший удельный вес (49%) занимают затраты на топливо, что характерно для теплоснабжающих организаций, производящих тепловую энергию. Прибыль от регулируемой деятельности составила 1% от себестоимости, что ниже среднего показателя для данной отрасли и может негативно отразиться на инвестиционной привлекательности эксплуатируемой инфраструктуры.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в г. Александрове не взимается в связи с отсутствием установленного тарифа на подключение. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности в г. Александрове также не взимается.

## Анализ текущего состояния системы водоснабжения

Холодное водоснабжение потребителей г.Александрова осуществляет ООО «Александров водоканал» (до реорганизации предприятие носило название МП ПУВКХ (Муниципальное предприятие производственное управление водопроводно-канализационное хозяйство)).

Основные показатели деятельности ООО «Александров водоканал» представлены в таблице 27.

Таблица 27

| **№ п/п** | **Показатели производственной деятельности** | **Ед. изм.** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Поднято воды | тыс. куб. м | 7105,6 | 6551,6 | 6324,5 |
| 2 | Расход воды на собственные нужды водопроводного хозяйства организации коммунального комплекса | тыс. куб. м | 65,9 | 65,9 | 65,9 |
| 3 | Подача воды в сеть | тыс. куб. м | 7039,7 | 6485,7 | 6258,6 |
| 4 | Потери воды | тыс. куб. м | 1384,0 | 1124,5 | 1280,0 |
| 5 | Уровень потерь к объему поданной воды в сеть | % | 19,7 | 17,3 | 20,5 |
| 6 | Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям: | тыс. куб. м | 5655,7 | 5361,2 | 4978,6 |
| 6.1. | - населению | тыс. куб. м | 4067,6 | 3960,3 | 3841,0 |
| 6.2. | - бюджетным потребителям | тыс. куб. м | 126,8 | 120,6 | 109,6 |
| 6.3. | - прочим потребителям | тыс. куб. м | 1461,3 | 1280,3 | 1028,0 |

За рассматриваемый период 2009-2011гг. основным потребителем услуг водоснабжения является население, на его долю приходится 72-77% оказанных услуг. Доля потребления услуг бюджетными и прочими потребителями составляет 2,2 и 25,8-20,6 % соответственно. Структура потребления услуг водоснабжения за указанный период практически не менялась.

За период 2009-2011 гг. наблюдается снижение объемов реализации воды на 11%. Данная динамика свойственна всем группам потребителей.

Снижение объемов реализации воды может быть связано со снижением численности населения и с проведением мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры, проводимых в рамках муниципальной целевой программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Город Александров» Владимирской области на 2010 - 2020 годы», утвержденной постановлением главы г.Александрова от 30 июля 2010 г. N 340/1, которая предусматривает внедрение современных средств учета холодного и горячего водоснабжения.

В 2011 г. объем реализации воды по приборам учета составил:

* население - 366348 куб.м (14% от общего объема реализации населению);
* бюджетные учреждения – 108554 куб.м (99% от общего объема реализации бюджетным учреждениям);
* прочие организации – 2406583 куб.м (99,8% от общего объема реализации прочим организациям).

В среднем за 2011 г. объем реализации воды по приборам учета составил 57,9% от общего объема реализации. На начало IV квартала 2012г. объем реализации воды по приборам учета увеличился и составил 2357,87 тыс. куб.м (63% от объема реализации воды).

За последние 3 года вырос уровень потерь воды в сетях. Так в 2009 г. уровень потерь воды к объему поданной воды в сеть составил 19,6 %, в 2011 г. – 20,5 %. Следует отметить, что уровень потерь воды при транспортировке является достаточно высоким в сравнении с областными и региональными значениями (19,3% и 15,4% соответственно).

Данная ситуация обусловлена общим состоянием сетей водоснабжения и отсутствием достаточного финансирования ремонтных работ.

Источником централизованного питьевого водоснабжения г.Александрова являются воды клязьминско-ассельского водоносного горизонта.

Для забора воды используются артезианские скважины в количестве 29 шт. (из них: 22-эксплутационные, 3 - резервные и 4 – затампонированы). Система водоснабжения г.Александрова закольцована.

ООО «Александров водоканал» обслуживает: 3 водозабора, расположенных на территории города («Южный» водозабор, «Северный» водозабор и «Новинский» водозабор), и 8 одиночных скважин, 21 водопроводную насосную станцию (далее – ВНС) и 9 резервуаров чистой воды (далее – РЧВ). Технические характеристики водозаборов, ВНС и РЧВ представлены в таблицах 28 - 30.

Учёт забора артезианской воды ведётся ультразвуковыми счетчиками «Расход-7», установленными в павильонах скважин и в помещениях станций II-го подъёма, с ведением журнала ПОД-11.

Таблица 28

**Техническая характеристика водозаборных сооружений**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Место**  **расположения** | **Характеристика (производительность), куб.м/ч** | **Год ввода в эксплуа-тацию** | **Коэфф. исполь-зования** | **Номер скважины по паспорту** | **Глубина, м** | **Марка установленного насоса** | **Техническое состояние** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Водозабор «Северный» | Северный р-н | 225 | 1960 | 100% |  |  |  |  |
|  | 1 (1) | 220 | ЭЦВ 10-63-150 | Эксплуатационная |
|  | 1/61 (2) | 220 | ЭЦВ 10-63-150 | Эксплуатационная |
|  | 1/14452 (4) | 220 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 2-12525 (5) | 220 | ЭЦВ 10-63-150 | Эксплуатационная |
|  | 12888 (3) | 220 | - | Наблюдательная |
| 2 | Водозабор «Южный» | ул. Юбилейная | 550 | 1964 | 100% |  |  |  |  |
|  | 6915(2) | 250 | - | Наблюдательная |
|  | 250/1 (1) | 250 | ЭЦВ-10-65-150 | Эксплуатационная |
|  | 4/12744(1д) | 250 | ЭЦВ-10-65-150 | Эксплуатационная |
|  | 12875 (3) | 250 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 1042 (3Д) | 250 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 12706(4) | 250 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 1018 (4Д) | 250 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 251(5) | 250 | ЭЦВ 12-160-140 | Эксплуатационная |
|  | 12874 (6) | 250 | ЭЦВ 10-63-150 | Эксплуатационная |
|  | 1675 (7) | 220 | ЭЦВ 10-63-150 | Наблюдательная |
|  | 601 (8) | 250 | ЭЦВ 10-65-150 | Эксплуатационная |
|  | 600 (9) | 250 | - | Наблюдательная |
|  | б/н (9Д) | 250 | ЭЦВ 8-40-120 | Эксплуатационная |
| 3 | Водозабор «Новинский» | ул. Новинская | 36 | 1981 | 100% |  |  |  |  |
|  | 1Н (1) | 245 | ЭЦВ 8-40-120 | Эксплуатационная |
|  | 2Н (2) | 245 | ЭЦВ 8-16-140 | Эксплуатационная |
|  | 3Н (3) | 245 | ЭЦВ 8-16-140 | Эксплуатационная |
| 4 | Скважина | ул. Пушкина | 65 | 1989 | 100% | 3/12531 | 235 | ЭЦВ 10-65-150 | Эксплуатационная |
| 5 | Скважина | ул. Железнодорожная | 65 | 1975 | 100% | 1045 (4) | 240 | ЭЦВ 10-63-150 | Резервная |
| 6 | Скважина | ул. Киржачская | 16 | 1979 | 100% | 47159 | 250 | ЭЦВ 8-40-120 | Резервная |
| 7 | Скважина | ул. Коммунальников | 10 | 1991 | 100% | 3/12743 | 241 | ЭЦВ 8-40-120 | Резервная |
| 8 | Скважина | р-н Правда | 16 | 1982 | 100% | б/н | 220 | ЭЦВ 8-16-140 | Эксплуатационная |
| 9 | Скважина | ул.Королева, 7 | 33 | 1985 | 100% | 2/12738 (5) | 246 | ЭЦВ 10-63-110 | Эксплуатационная |
| 10 | Скважина | ул.Первомайская | 33 | 1989 | 100% | 1/12736 | 250 | ЭЦВ 10-63-150 | Эксплуатационная |
| 11 | Скважина | пос.Зеленцино | н/д | н/д | н/д | 1044 | 240 | ЭЦВ 8-16-140 | Эксплуатационная |

Таблица 29

**Технические характеристики насосных станций водопровода**

| **№ п/п** | **Наимено-вание** | **Место**  **расположения** | **Характеристика (производительность), куб.м/ч** | **Год ввода в эксплуа-тацию** | **Коэфф.**  **использо-вания** | **Наименование подключенного микрорайона, дома (объекта)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ВНС | Водозабор «Северный» | 166,7 | 1975 | 100% | м/р-н Монастырь, Парковые, Залесье, Радио |
| 2 | ВНС | Водозабор «Южный» | 458,3 | 1964 | 100% | м/р-н Центр, Черемушки, ЦРММ, Южный, |
| 3 | ВНС | Водозабор «Новинский» | 8,3 | 1981 | 100% | м/р-н Геологи, Топоркова, Двориковское шоссе. |
| 4 | ВНС | ул. Королева, 7 | 25 | 1985 | 100% | м/р-н Черемушки |
| 5 | ВНС | ул. Первомайская | 54,2 | 1989 | 100% | м/р-н Центр |
| 6 | ВНС | ул. Ленина, 7 | 7 | 1982 | 100% | ул. Ленина, 7 |
| 7 | ВНС III подъема | ул. Гусева | - | 1985 | - | - |
| 8 | ВНС | ул. Октябрьская, 4 | 8 | 1993 | 100% | ул. Октябрьская, 4 |
| 9 | ВНС | Красный пер., 14 | - | 1993 | - | - |
| 10 | ВНС | ул. Ануфриева, 10 | 8 | 1986 | 100% | ул. Ануфриева, 10 |
| 11 | ВНС | ул. Гагарина |  | 1983 | 100% | м/р-н Черемушки |
| 12 | ВНС | ул. Горького, 9 | 60 | 2002 | 100% | 8 м/р-н, Красный пер., 14, Красный пер., 23 |
| 13 | ВНС | ул. Восстания, 1 | 8 | 1986 | 100% | ул. Восстания, 1 |
| 14 | ВНС | ул. Королева, 5 | - | 1978 | - | - |
| 15 | ВНС | ул. Калининская, 52 | - | 1991 | - | ул. Калининская, 52 |
| 16 | ВНС | ул. Революции, 48 | 4 | 1995 | - | ул. Революции, 48 |
| 17 | ВНС | ул. Ануфриева, 5 | 8 | 1983 | 100% | ул. Ануфриева, 5 |
| 18 | ВНС | Красный пер., 2 | 30 | 1984 | 100% | Красный пер., 2, 3 |
| 19 | ВНС | Красный пер., 23 | - | 1997 | - | - |
| 20 | ВНС | ул. Терешковой | 100 | 1981 | 100% | м/р-н Черемушки |
| 21 | ВНС | ул. Кубасова, 5 | - | 1982 - | 100% | ул. Кубасова, 5 |

Таблица 30

**Технические характеристики сооружений для хранения и запаса воды**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Место**  **расположения** | **Количество, ед.** | **Характерис-тика (емкость), куб.м на ед. сооружения** | **Год ввода в эксплу-атацию** | **Коэфф.**  **использо-**  **вания** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | РЧВ | Водозабор «Северный» | 1 | 1000 | 1964 | 100% |
| 2 | РЧВ | Водозабор «Южный» | 2 | 1500 | 1964 | 100% |
| 3 | РЧВ | Водозабор «Новинский» | 2 | 250 | 1981 | 100% |
| 4 | РЧВ | ВНС Королева, 7 | 2 | 250 | 1985 | 100% |
| 5 | РЧВ | ВНС Первомайская | 2 | 400 | 1989 | 100% |

Мощность водозаборных сооружений из подземных источников составляет 25 тыс. куб.м/сут. Объем воды, поднятой ООО «Александров водоканал» для обеспечения услугами водоснабжения потребителей г.Александрова, составляет 6324,5 тыс.куб.м[[8]](#footnote-8) (т.е. среднесуточная потребность в воде составила 17,3 тыс.куб.м в сутки). В среднем, объекты водоснабжения г. Александрова имеют резерв мощности в размере 30,8%. Имеющийся резерв мощности объектов позволяет в перспективе подключить к услуге централизованного водоснабжения всех жителей города.

По состоянию на 2012г. отмечается высокий физический износ большинства скважин (76,9%).

В таблицах 31-33 представлен список улиц, водоснабжение которых осуществляется водозаборными узлами и отдельными скважинами.

Таблица 31

| **ВЗУ «Северный»** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1-я Полевая | 43 | Огородная | 85 | Новые Конопляники |
| 2 | 2-я Полевая | 44 | Совхозная | 86 | Оранжерейная |
| 3 | Железнодорожная | 45 | З. Космодемьянской | 87 | Макарова |
| 4 | Северная | 46 | Новый переулок | 88 | Чапаева |
| 5 | 1-я Краснорощинская | 47 | Киржачская | 89 | Кутузова |
| 6 | 2-я Краснорощинская | 48 | Стрелецкая Набережная | 90 | Суворова |
| 7 | 3-я Краснорощинская | 49 | 2-я Стрелецкая | 91 | Ушаков |
| 8 | 4-я Краснорощинская | 50 | 3-я Стрелецкая | 92 | Нахимова |
| 9 | 5-я Краснорощинская | 51 | Ново-Стрелец. пр-д | 93 | Матросова |
| 10 | 6-я Краснорощинская | 52 | Рабочая | 94 | 1-я Парковая |
| 11 | Южная | 53 | 2-й Стрелецкий пер. | 95 | 2-я Парковая |
| 12 | Садово-Огородная | 54 | 3-й Стрелецкий пер. | 96 | 3-я Парковая |
| 13 | Задняя Садовая | 55 | 1-я Красная Гора | 97 | 4-я Парковая |
| 14 | Средне-Садовая | 56 | 2-я Красная Гора | 98 | Еремеева |
| 15 | Садовая | 57 | 1-я Возрождения | 99 | Савельева |
| 16 | Гайдара | 58 | 2-я Возрождения | 100 | Ново-Парковая |
| 17 | Гоголя | 59 | 3-я Возрождения | 101 | Радио |
| 18 | Мира | 60 | Калининская | 102 | Бакшеевское шоссе |
| 19 | Труда | 61 | Охотный Луг | 103 | Заречная |
| 20 | Гражданская | 62 | Е. Стасевич | 104 | Заводская |
| 21 | Ярославская | 63 | Ново-Александровская | 105 | Просвещения |
| 22 | Музейный тупик | 64 | Базарная | 106 | Дружбы |
| 23 | Музейный проезд | 65 | Данилова | 107 | Народная |
| 24 | Советская | 66 | Красный пер. | 108 | Переславская |
| 25 | Ростовская | 67 | 1-я Песчаная | 109 | Транспортная |
| 26 | Слободская | 68 | 2-я Песчаная | 110 | Фестивальная |
| 27 | Семилетки | 69 | 3-я Песчаная | 111 | Владимирская |
| 28 | Балакиревская | 70 | Военная | 112 | Весны |
| 29 | Целинная | 71 | Военный пер. | 113 | Березки |
| 30 | Роз | 72 | Свердлова | 114 | Ленинградская |
| 31 | Зеленый Бульвар | 73 | Ануфриева | 115 | 1-я Ликоушинская |
| 32 | Сиреневая Аллея | 74 | Толстовская | 116 | 2-я Ликоушинская |
| 33 | Радужная | 75 | Овражная | 117 | 3-я Ликоушинская |
| 34 | с/х Правда | 76 | Советский пер. | 118 | Козлова |
| 35 | 1-ый Восточный пер. | 77 | Ленина | 119 | Заозерная |
| 36 | 2-ый Восточный пер. | 78 | Красной Молодежи | 120 | Спартаковская |
| 37 | 3-ый Восточный пер. | 79 | Пески | 121 | Красносельская |
| 38 | Кольчугинская | 80 | Первомайская | 122 | Октябрьская |
| 39 | 1-я пригородная | 81 | Революции | 123 | Двориковское шоссе |
| 40 | 2-я Пригородная | 82 | Восстания 1905г. | 124 | Свято-Успенский ж.м. |
| 41 | 1-я Луговая | 83 | Гусева | 125 | Сноповский пер. |
| 42 | 2-я Луговая | 84 | Нагорный пер. | 126 | Вокзальный пер. |

Таблица 32

| **ВЗУ «Южный»** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Советская | 33 | Овражная | 65 | Ческа Липа |
| 2 | 1-я Луговая | 34 | Советский пер. | 66 | Терешковой |
| 3 | 2-я Луговая | 35 | Ленина | 67 | Кубасова |
| 4 | Новый переулок | 36 | Красной Молодежи | 68 | Энтузиастов |
| 5 | Киржачская | 37 | Пески | 69 | Королева |
| 6 | Стрелецкая Набережная | 38 | Первомайская | 70 | Коммунальников |
| 7 | 2-я Стрелецкая | 39 | Октябрьская | 71 | Сноповская |
| 8 | 3-я Стрелецкая | 40 | Базунова | 72 | Новосноповская |
| 9 | Ново-Стрелец. пр-д | 41 | Стадионная | 73 | Солнечная |
| 10 | Рабочая | 42 | Ф-ка Калинина | 74 | Летняя |
| 11 | 2-й Стрелецкий пер. | 43 | Колхозная | 75 | Циолковского |
| 12 | 3-й Стрелецкий пер. | 44 | Свободы | 76 | Искателей пер. |
| 13 | 1-я Красная Гора | 45 | Горная | 77 | Звездная |
| 14 | 2-я Красная Гора | 46 | 2-я Лесная | 78 | Ягодная |
| 15 | 1-я Возрождения | 47 | Коллективная | 79 | Крутецкая |
| 16 | 2-я Возрождения | 48 | Речная | 80 | Мосэнерго |
| 17 | 3-я Возрождения | 49 | Красная Гора | 81 | Юбилейная |
| 18 | Калининская | 50 | Подгорная | 82 | Юности |
| 19 | Охотный Луг | 51 | Пролетарская | 83 | Космическая |
| 20 | Е. Стасевич | 52 | Текстильная | 84 | Комсомольский поселок |
| 21 | Ново-Александровская | 53 | Коссович | 85 | Маяковского |
| 22 | Базарная | 54 | Перфильева | 86 | Лермонтова |
| 23 | Данилова | 55 | Институтская | 87 | Кирпичный проезд |
| 24 | Красный пер. | 56 | Карабановский парк | 88 | Карабановский тупик |
| 25 | 1-я Песчаная | 57 | Кооперативная | 89 | Кирпичный завод |
| 26 | 2-я Песчаная | 58 | 1-я Крестьянская | 90 | Промышленный пр-д |
| 27 | 3-я Песчаная | 59 | 2-я Крестьянская | 91 | Топоркова |
| 28 | Военная | 60 | 1-я Лесная | 92 | Трудовая |
| 29 | Военный пер. | 61 | Лесной пер. | 93 | Пушкина |
| 30 | Свердлова | 62 | Сосновский пер. | 94 | Вокзальный пер. |
| 31 | Ануфриева | 63 | Горького |  |  |
| 32 | Толстовская | 64 | Гагарина |  |  |

Таблица 33

|  |  |
| --- | --- |
| **ВЗУ «Новинский»** | |
| 1 | Топоркова |
| 2 | Геологов |
| 3 | Новинская |
| 4 | Спутников |
| 5 | Коллективная Аллея |
| 6 | Цветочная |
| 7 | Двориковское шоссе |
| 8 | Чайкиной |
| 9 | 8 Марта |
| 10 | Крупской |
| 11 | Пионерская |
| 12 | Спартаковская |
| **Скважина ул.Королева** | |
| 1 | Королева |
| 2 | Энтузиастов |
| 3 | Кубасова |
| 4 | Сноповская |
| **Скважина ул. Первомайская** | |
| 1 | Первомайская |
| 2 | Октябрьская |
| 3 | Революции |
| 4 | Ленина |
| 5 | Вокзальный пер. |
| **Cкважина ул.Железнодорожная** | |
| 1 | 1-я Полевая |
| 2 | 2-я Полевая |
| 3 | Железнодорожная |
| 4 | Северная |
| 5 | 1-я Краснорощинская |
| 6 | 2-я Краснорощинская |
| 7 | 3-я Краснорощинская |
| 8 | 4-я Краснорощинская |
| 9 | 5-я Краснорощинская |
| 10 | 6-я Краснорощинская |
| 11 | Южная |
| 12 | Ярославская |
| **Скважина ул. Коммунальников** | |
| 1 | Коммунальников |
| **Скважина ул.Пушкинская** | |
| 1 | Пушкина |
| 2 | Горького |
| 3 | Кооперативная |
| **Скважина с/з «Правда»** | |
| 1 | с/з Правда |
| 2 | 2-й Восточный пер. |
| 3 | 3-й Восточный пер. |

При производстве питьевой воды отсутствует стадия очистки воды.

Контроль качества питьевой воды осуществляет санитарно-промышленная лаборатория ООО «Александров водоканал» и ЦГСЭН г. Александрова. На основании требований санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПин 2.1.4.1074-01) предприятием ежегодно разрабатывается и согласовывается с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора и утверждается в установленном порядке рабочая программа производственного контроля качества воды.

В таблице 34 представлена характеристика качества воды в сравнении с показателями СанПиН 2.1.1074-01.

Таблица 34

| **№ п/п** | **Показатели** | **Ед. изм.** | **Значение показателей реализуемой воды** | **Нормативы согласно СанПиН 2.1.1074-01** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Запах/привкус | баллы | 1/1 | 2/2 |
| 2 | Цветность | градусы | 5 | 20 (35) |
| 3 | Мутность | мг/л | 0,18 | 1,5 (2) |
| 4 | рН | ед. рН | 7,56 | 6-9 |
| 5 | Жесткость | мг-экв./л | 6,85 : 8,9 | 7,0 (10) |
| 6 | Окисляемость | мг/л | 0,75 | 5,0 |
| 7 | Железо общее | мг/л | 0,14 | 0,3 (1,0) |
| 8 | Сухой остаток | мг/л | 471 | 1000 (1500) |

Показатели реализуемой воды соответствуют гигиеническим требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, за исключением показателя жёсткости воды. Отмечается повышенная жесткость воды от 7,3 до 8,5 мг/экв.л. по скважинам «Южного» водозабора, от 7,4 до 9,0 мг/экв.л. – «Северного» и от 7,4 до 7,8 мг/экв.л – «Новинского» водозаборов.

Повышенная жёсткость до 8,9 мг/экв.л. отмечается в скважине №2/12738 по ул. Королёва. Содержание железа не превышает 0,28 мг/л, что соответствует ПДК (0,3 мг/л).

По бактериологическим показателям вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Данные анализов радиологических исследований отсутствуют. Также нет данных о содержании в подземных водах таких компонентов, как: бор, бериллий, молибден, свинец, селен, стронций, определение которых, является обязательным при оценке качества воды подземного источника для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения (СанПиН 2.1.4.027-95 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения»).

На качество воды так же оказывает влияние место расположения водозаборов и скважин. Во втором и третьем поясах зоны санитарной охраны водозабора «Южный» и в третьем поясе зоны санитарной охраны водозаборов «Северный» и «Новинский» находятся промышленные предприятия (территории объектов производственного и промышленного назначения в соответствии с генеральный планом МО города Александров четвертый этап), которые являются потенциальными загрязнителями водоносных горизонтов.

По данным инвентаризации, проведенной в 2012 г., общая протяженность сетей водопровода составляет 119,1 км. Структура водопроводных сетей по диаметрам приведена в таблице 35[[9]](#footnote-9).

Таблица 35

| **№ п/п** | **Диаметр сетей, мм** | **Протяженность сетей (всех видов в однотрубном представлении), км** |
| --- | --- | --- |
| 1 | от 50 мм до 250 мм | 71,5 |
| 2 | от 250 мм до 500 мм | 47,6 |
| **3** | **Всего** | **119,1** |

Сети водоснабжения г. Александрова представлены стальными, чугунными, полиэтиленовыми и асбестоцементными трубопроводами. Большую долю составляют сети в чугунном исполнении – 80%, стальные сети составляют - 5%, полиэтиленовые – 10%, асбестоцементные – 5%.

Для обеспечения пожаротушения на сетях водопровода установлено 367 пожарных гидрантов. Для водоснабжения частного сектора и неблагоустроенной застройки города установлено 287 водоразборных колонок.

По состоянию на 2012г.[[10]](#footnote-10) износ систем коммунальной инфраструктуры (оборудование водозаборов, системы транспортировки воды) составляет 76,92%. Фактический срок службы оборудования составляет 20 лет.

Последний капитальный ремонт сетей водоснабжения был проведен в 2007 году.

Степень загрузки оборудования оказывает влияние на энергоемкость и трудоемкость добычи и транспортировки воды. В таблице 36 приведены показатели эффективности деятельности ООО «Александров водоканал».

Таблица 36

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателей[[11]](#footnote-11)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Российская Федерация** | **Центральный федеральный округ** | **Владимирская область** | **г.Александ-ров** |
| 1 | Энергоёмкость производства и транспортировки воды, кВт\*ч/куб.м | 0,85 | 0,79 | 0,96 | 0,93 |
| 2 | Трудоемкость производства и транспортировки воды, чел./км | 0,70 | 0,66 | 0,66 | 0,83 |
| 3 | Протяженность сетей, нуждающихся в замене, % | 43,8 | 39,6 | 34,6 | 4,6 |
| 4 | Аварийность, ед./км | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 |
| 5 | Потери воды при транспортировке, % | 22,0 | 15,4 | 19,3 | 20,2 |

Анализ показателей эффективности показал следующее:

1. Трудоемкость производства и транспортировки воды значительно превышает региональные и общероссийские показатели. Это можно объяснить проведенной инвентаризацией существующих сетей ООО «Александров водоканал» и снижением протяженности сетей водоснабжения с 152 км до 119 км.

2. Величина энергоемкости производства и транспортировки воды в г.Александрове находится на уровне показателя по Владимирской области, но выше общероссийских и окружных значений. При этом важно отметить, что учтенный в тарифе на 2012 г. удельный расход электроэнергии на 14% ниже, чем фактическое значение данного показателя за 2010 г[[12]](#footnote-12). В процессе реализации программных мероприятий планируется ежегодное снижение потребления электроэнергии на 8,7 тыс.кВт\*ч за счет замены морально устаревшего оборудования, не обладающего необходимыми характеристиками по энергосбережению, что позволит сократить ежегодный убыток предприятия примерно на 32,1 тыс.руб.

3. Показатель протяженности сетей, нуждающихся в замене, в г. Александрове значительно лучше значений по округу и в целом по России.

Анализ финансового состояния ООО «Александров водоканал» проведен на основании данных формы статистической отчетности 22-ЖКХ (сводная) за 2011 г.

Деятельность ООО «Александров водоканал» в части предоставления услуг водоснабжения в 2011 г. является убыточной. Сумма доходов от реализации услуг водоснабжения составила 61043,5 тыс. руб., а расходов – 61103 тыс. руб. Таким образом, убыток составил 59,5 тыс. руб. Возникновение убытков связано с неплатежами потребителей услуг водоснабжения в течении нескольких лет, в том числе ОАО «Александровские коммунальные системы». Так же убыточность предприятия связана с ограничением роста тарифа предельными индексами.

Основной удельный вес в структуре расходов предприятия на 2012 г. занимают расходы на электроэнергию (28,2%) и оплату труда, включая страховые взносы (40,8%), ремонт и техническое обслуживание (17,5%).

Уровень собираемости платежей населения за услуги водоснабжения находится на высоком уровне и в 2011 году составил 93,1 %. При этом, данный показатель имеет положительную динамику по сравнению с 2009 г.- уровень собираемости платежей с населения составлял 86,8%, а по сравнению с 2010 г. показатели ниже (в 2010 г. – 95,6%).

Размер тарифов на питьевую воду в 2011 г. составил 12,26 руб./куб.м (без НДС), в 2012 г. – 13,47 руб./куб.м (без НДС). Следует отметить, что наблюдается увеличение объема реализации услуг водоснабжения, учитываемого при определении тарифа на 2012 г., по сравнению с фактическим объемом в 2011 г. на 11,3%. Тарифы утверждаются с учетом предельных индексов изменения тарифов.

Таким образом, анализ текущего состояния системы водоснабжения в г. Александрове показал следующие основные проблемы:

1. Несоответствие качества питьевой воды требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

2. Высокий моральный и физический износ объектов водоснабжения.

3. Высокую энергоемкость производства и транспортировки воды.

4. Отсутствие полного охвата жилищного фонда приборами учета.

## Анализ текущего состояния системы водоотведения

Водоотведение в г. Александрове осуществляет ООО «Александров водоканал» (до реорганизации предприятие носило название МП ПУВКХ (Муниципальное предприятие производственное управление водопроводно-канализационное хозяйство)).

Основные показатели деятельности ООО «Александров водоканал» представлены в таблице 37.

Таблица 37

| **№ п/п** | **Показатели производственной деятельности** | **Ед. изм.** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Объем отведенных стоков | тыс. куб. м | 5207,1 | 5129,8 | 5012,8 |
| 2 | Объем отведенных стоков, пропущенный через собственные очистные сооружения | тыс. куб. м | 5207,1 | 5129,8 | 5012,8 |
| 3 | Объем реализации товаров и услуг, в том числе по потребителям | тыс. куб. м | 5207,1 | 5081,7 | 4661,5 |
| 3.1. | - населению | тыс. куб. м | 3724,7 | 3755,3 | 3560,8 |
| 3.2. | - бюджетным потребителям | тыс. куб. м | 177,3 | 175,4 | 155,8 |
| 3.3. | - прочим потребителям | тыс. куб. м | 1305,1 | 1151,0 | 944,9 |
| 4 | Объем стоков от других канализаций | тыс. куб. м | 0,0 | 48,1 | 351,3 |

За рассматриваемый период основным потребителем услуг водоотведения в г.Александрове является население, на его долю приходится 76,4% от общего объема отводимых сточных вод.

Объем сточных вод, отведенных от потребителей в 2011 г., снизился на 10,5% по сравнению в 2009 г. Данная динамика свойственна всем группам потребителей. Уменьшение объема отводимых стоков связано с уменьшением объема потребляемой воды за период 2009-2011 гг.

На очистные сооружения города так же поступают отведенные стоки от других канализаций, объем которых в 2011 г. составил 351,3 тыс. куб.м, что более чем в 7 раз выше фактического показателя 2010 г.

В настоящее время в г. Александрове имеется система централизованной канализации, которая охватывает значительную часть жилой застройкой. В систему канализации входят самотечные и напорные коллекторы, канализационные насосные станции и очистные сооружения полной биологической очистки.

Отведение и очистка хозяйственно-бытовых и загрязненных промышленных сточных вод осуществляется по неполной раздельной системе.

Отведение сточных вод от жилой застройки и промпредприятий города предусматривается системой самотечных коллекторов, канализационных насосных станций и напорных трубопроводов на главную насосную станцию.

В городе эксплуатируется 17 канализационных насосных станций (далее - КНС), которые перекачивают сточные воды на главную канализационную насосную станцию (далее - ГКНС).

Главной насосной станцией сточные воды по двум напорным трубопроводам, протяженностью 7,5 км, перекачиваются на очистные сооружения биологической очистки (далее - ОСБО).

Техническая характеристика существующих канализационных насосных станций приводится в нижеследующей таблице 38.

Таблица 38

| **№**  **п/п** | **Наимено-вание объекта** | **Месторасполо-жение объекта** | **Характе-ристика (производительность), куб.м/ч** | **Год ввода в эксплуа-тацию** | **Коэфф. использо-вания** | **Марка**  **насоса** | **Марка**  **Электродви-гателя** | **Мощ-ность, кВт** | **Автоматизация** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | КНС № 1 | ул.Энтузиастов д1 | 700 | 1964 | 100 | СД 450/ 22.5а  СД 250/ 22.5а | А2-312  А72-4 | 55,0  28,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 2. | КНС № 2 | ул.Лермонтова д.25 | 400 | 1995 | 100 | СД 250/22.5а  ФГ144/10.5б | 4А200М4УЗ  А02-81-4УЗ | 37,0  40,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 3. | КНС № 3 | Район ГАИ | 456 | 1968 | 100 | СД 250/22.5  ФГ 216/24 б | 4А200М4УЗ  А02-71-4УЗ | 37,0  22,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 4. | КНС № 4 | Двориковское шоссе | 430 | 1971 | 100 | Д 200-36 б  СД 250/22.5а | 4А180S2УЗ  4М-200l -15 | 22,0  33,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 5. | КНС № 5 | ул.Пески | 750 | 1967 | 100 | СД 450/56  СД 160/45  ФГ 144/46 | 4А280М4УЗ  4АМ250S4УЗ  4АМИ200l4УЗ | 132,0  75,0  45,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Инвертор L300-750HFE. Плавный пуск М201 (2 шт.)  Контроллер РС-420 |
| 6. | КНС № 6 | ул. Топоркова | 198 | 1991 | 100 | СД 100/40 б  СМ125-80-315/4  GRUNDFOS SEG40.40 | 4АМ132М2УЗ  АИР180S4УЗ | 11,0  22,0  5,5 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 7. | КНС № 7 | ул.Геологов | 178 | 1993 | 100 | СД 80/18  СД 80/18  GRUNDFOS SEG40.40 | 4АМ160М6УЗ  АИР132S2УЗ | 15,0  7,5  5,5 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 8. | КНС № 8 | ул.Терешкова д.1 | 2150 | 1985 | 100 | GRUNDFOS S1404АМ6  СД 450/ 22.5а  СД 450/ 56  S 1404  СД 450/56 | А2-312  АЗ-315-9-6УЗ  4АМН315М6УЗ | 43,0  55,0  110,0  45,0  160,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Инвертор L300-450HFE 45 кВт. Плавный пуск ATS48-100 кВт  Контроллер РС-420 |
| 9. | КНС № 9 | ул.Королева 11 | 160 | 1994 | 100 | СД 80/18а  СД 80/18д | АИР112М4УЗ  АИР112М4УЗ | 5,50  5,50 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 10. | ГКНС | Южный микрорайон | 4500 | 1981 | 100 | СМ 250-200-400/4  GRUNDFOS S2854АМ6  ФГ 800/33 б  СД 2400  СД 800/32  GRUNDFOS S2854АМ6 | 4АМН280М4УЗ  4АМН315М6УЗ  А313-52-8У4  4А355S6УЗ | 160,0  85,0  160,0  500,0  160,0  85,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и электродный датчик уровня  Инвертор L300-132 кВт. Плавный пуск ATS48-100 кВт |
| 11. | КНС № 10 | ул. Сноповская | 258 | 1995 | 100 | СД 160/45  СМ 80/32  GRUNDFOS SEG40.40 | 4А160М2УЗ  4А160М2УЗ | 18,0  18,0  5,5 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 12. | КНС № 11 | ул. Овражная | 300 | 1961 | 100 | ФГ 144/46 б  ФГ 144/46 б | 4АМ180М2УЗ  4АМ 180М2УЗ |  | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 13. | КНС № 12 | ул.Стрелецкая | 300 | 1961 | 100 | ФГ 144/46 б  ФГ 144/46 б  НПК-20-22УХЛ | 4А160М2УЗ  4А180S2УЗ | 18,0  22,0  4,5 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 14. | КНС-13 | ул.Киржачская  (з-д ИСКОЖ) | 480 | 1984 | 100 | СД 160/45  СД160/22  СД 160/45 | 4А180S2УЗ  4А160М2УЗ  4А180S2УЗ | 22,0  18,0  22,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 15. | КНС-14 | ул.Новые Конопляники | 160 | н/д | 100 | GRUNDFOS SEG40.40  ФГ 144/46 б | 4А180S2УЗ | 5,5  22,0 | Электродный датчик уровня и САУ-М7Е |
| 16. | КНС- 15 | ул. Ново-Стрелецкий проезд | 260 | 1962 | 100 | GRUNDFOS SEG40.40  СД 250/22.5а | 4А200М4УЗ | 5,5  37,0 | Поплавковый датчик  Контроллер РС-420 |
| 17. | КНС – 16 | ул.Охотный луг | 400 | 1998 | 100 | СД 80/18  СД 200/22  СД 200/24 | 4АМ160М6УЗ  4А200М4УЗ  4АМИ200l4УЗ | 15,0  37,0  45,0 | Уровнемер Эхо-АС-01 и САУ-М7Е  Контроллер РС-420 |
| 18. | КНС – 17 | Кирпичный пр. | 20 | 1975 | 100 | НПК 0-22 | НПК 20-22 | 4,5 | Поплавковый датчик |

Далее представлен список территорий (участков), подключенных к канализационным насосным станциям.

Таблица 39

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование (номер) КНС** | **Наименование подключенного м/к дома (объекта)** |
| 1. | ГКНС | Весь город |
| 2. | КНС № 17 | м/р-н ЦРММ |
| 3. | КНС № 2 |
| 4. | КНС № 3 | м/р-н ГИБДД |
| 5. | КНС № 4 | м/р-н Двориковское шоссе |
| 6. | КНС № 5 | м/р-н Центр |
| 7. | КНС № 11 |
| 8. | КНС № 6 | м/р-н Топоркова |
| 9. | КНС № 7 | м/р-н Геологи |
| 10. | КНС № 8 | м/р-н Центр, 8 м/р-н |
| 11. | КНС № 1 | м/р-н Черемушки |
| 12. | КНС № 9 |
| 13. | КНС № 10 |
| 14. | КНС № 12 | м/р-н Стрелиха |
| 15. | КНС № 15 |
| 16. | КНС № 13 | м/р-н Монастырь, АТП, Поповая гора |
| 17. | КНС № 14 | м/р-н Нов. Конопляники |
| 18. | КНС № 16 | м/р-н Охотный Луг |

ОСБО введены в эксплуатацию в 1981 г. В состав очистных сооружений биологической очистки входят: приемная камера, здание решеток, расходомерное устройство (стационарный акустический расходомер сточных вод ЭХО-Р-02), горизонтальные пескоголовки с круговым движением воды, распределительная камера, блок емкостей первой очереди (3 линии, в составе каждой - отстойник первичный радиальный, аэротенк двухкоридорный, отстойник вторичный радиальный, контактный резервуар, илоперегниватель, аэробный минерализатор), блок емкостей второй очереди (2 линии идентичные по составу сооружениям второй очереди), иловые площадки на искусственном основании с дренажем, хлораторная, производственный корпус, насосная станция перекачки дренажных и фекальных вод, песковые бункера.

Очистка сточных вод осуществляется следующим образом:

Из приемной камеры стоки самотеком поступают к решеткам, проходя водоизмерительный лоток, поступают в горизонтальную песколовку.

Согласно технологическому регламенту из песколовок сточные воды поступают в радиальные отстойники, далее самотеком в распределительные лотки, из которых направляются на аэротенки. Из аэротенков смесь сточных вод и активного ила самотеком поступают во вторичные радиальные отстойники, далее по водосборным лоткам в контактные резервуары, а затем, - в ручей Дериножку.

Для обеззараживания очищенных сточных вод применяется гипохлорит натрия (ранее применялся хлор-газ).

В настоящее время ведется строительство очистных сооружений в мкр. Правда г.Александрова, проектная мощность очистных сооружений составит 260 куб.м/сут.

В таблице 40 представлена характеристика существующих очистных сооружений.

Таблица 40

| **Тип сооружения** | **Количество, ед.** | **Производительность очистных сооружений,**  **тыс. куб.м/сутки** |
| --- | --- | --- |
| Решетки с механической очисткой (решетки РММВ-1000) | 3 | 8,496 |
| Горизонтальные песколовки с круговым движением воды | 2 | 960,0 |
| Двухярусные отстойники | 5 | 27,96 |
| Первичные отстойники | 5 | 27,96 |
| Аэротенки | 5 | 27,96 |
| Вторичные отстойники | 5 | 27,96 |
| Насосные и воздуходувные станции | 2 | 240,0 |
| Иловые площадки на искусственном основании с дренажем (8х23,3 кв.м) | 8 | 18,64 |

Производительность ГКНС г.Александрова составляет 4500 куб.м/час (108,0 тыс. куб.м /сут.). Резерв мощности насосной станции канализации – более 80%. Резерв мощности рассчитан исходя из показателей за 2011 г. о среднесуточных объемах сточных вод, отведенных от потребителей и пропущенных через очистные сооружения, с учетом коэффициентов неравномерности притока сточных вод.

Мощность ОСБО составляет 28 тыс. куб.м/сут. Фактическая производительность очистных сооружений в 2011 г. составила 13,8 тыс. куб.м/сут. (объем стоков, пропущенных через очистные сооружения составил 5012,8[[13]](#footnote-13) тыс. куб.м). Резерв мощности очистных сооружений составляет 50,8%, что позволит в перспективе подключить к услуге централизованного водоотведения всех жителей города.

Следует отметить, что производительность ГКНС в 4 раза превышает производительность очистных сооружений города.

Анализ эффективности очистки сточных вод показал, что количество взвешенных веществ снижается на 85,8 %, концентрация загрязнений по БПК5 снижается на 97,7 %.

Оборудование очистных сооружений технически и морально устарело (ввод в эксплуатацию 1981 г.) и не может производить очистку стоков по требуемым нормативам. В результате этого стоки сбрасываются без нормативной очистки (много взвешенных веществ). Кроме того, в настоящее время в г.Александрове отсутствует цех по механическому обезвоживанию осадка сточных вод, что приводит к ухудшению экологической обстановки в городе.

Протяженность канализационных сетей в г. Александрове составляет 65,8 км.

Структура канализационных сетей по диаметрам приведена в таблице 41.

Таблица 41

| **№ п/п** | **Диаметр сетей, мм** | **Протяженность сетей в однотрубном представлении), км** | **Доля сетей, %** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Напорные сети | 20,0 | 30,4 |
| 1.1. | до 500 мм | 12,5 | 19,0 |
| 1.2. | от 500 до 1000 мм | 7,5 | 11,4 |
| 2. | Безнапорные сети | 45,8 | 69,6 |
| 2.1. | до 500 мм | 37,3 | 56,7 |
| 2.2. | от 500 до 1000 мм | 5,5 | 8,4 |
| 2.3. | более 1000 мм | 3,0 | 4,6 |
| **3.** | **Итого** | **65,8** | **100,0** |

Канализационные сети введены в эксплуатацию в период 1957-2002 гг. Согласно данным отчета о выполнении производственной программы в 2011 г. отмечается высокий физический износ оборудования водоотведения (76,9%).

Протяженность напорных сетей диаметром до 500 мм, нуждающихся в замене, составила 1,4 км (удельный вес 2,13%).

В городе существует проблема с отведением ливневых стоков. Ливневая канализация построена на ул. Октябрьская, ул. Восстания 1905, ул. Оранжевая, ул. Революции, ул. Овражная, ул. Ленина, Вокзальный переулок, ул. Институтская, ул. Кубасова, ул. Гагарина и Южный переулок, Красный переулок и в придомовой территории новых микрорайонов.

По всем перечисленным улицам сети ливневой канализации построены небольшими участками. Выпуск дождевых и талых вод без очистки осуществляется на рельеф в открытый водоток с последующим сбросом в р. Серая.

Очистные сооружения ливневой канализации отсутствуют.

Индивидуальная жилая застройка использует выгреба и надворные уборные. Сливной станции для приема нечистот из выгребов в городе нет.

Важным показателем является степень загрузки оборудования, так как она оказывает влияние на энергоемкость и трудоемкость деятельности по водоотведению. Сравнительная характеристика состояния системы водоотведения в г. Александрове с региональными значениями приведена в таблице 42.

Таблица 42

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателей[[14]](#footnote-14)** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Российская Федерация** | **Центральный федеральный округ** | **Владимирская область** | **г. Александров** |
| 1. | Энергоемкость транспортировки и очистки стоков, кВт\*ч/куб. м | 0,63 | 0,60 | 0,57 | 0,91 |
| 2. | Производительность труда, тыс. куб.м/чел. | 53,8 | 42,7 | 34,7 | 59,7 |
| 3. | Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене, % | 41,3 | 34,2 | 35,6 | 2,1 |
| 4. | Аварийность системы водоотведения, ед./км | 0,25 | 0,18 | 0,03 | 3,43[[15]](#footnote-15) |
| 5. | Трудоемкость деятельности по водоотведению, чел./км | 1,10 | 1,15 | 1,05 | 1,28 |

Показатели эффективности деятельности ООО «Александров водоканал» имеют более высокие значения по сравнению с аналогичными показателями по региону и в целом по России, кроме показателя удельного веса сетей, нуждающихся в замене.

Анализ показателей эффективности деятельности предприятия показывает, что энергоемкость транспортировки и очистки стоков в 1,4-1,6 раза выше, чем в целом по Российской Федерации и по региону. Эта ситуация может быть обусловлена следующими причинами:

1. Применение более мощного оборудования, чем это необходимо: оборудование используется только на 20% на перекачке и на 49,2% на очистных сооружениях. Такое использование оборудования неэффективно, но с другой стороны, имеющийся резерв мощности позволит в планируемом периоде подключить новых потребителей.

2. Использованием морально устаревшего оборудования, которое не обладает необходимыми характеристиками по энергосбережению. Такое оборудование подлежит замене, т.к. величина энергоемкости транспортировки и очистки стоков влияет на размер расходов на оказание услуг водоотведения, которые несет ООО «Александров водоканал».

3. Система водоотведения г.Александрова имеет неоптимальную схему. Например, для водоотведения сточных вод от микрорайона «ИСКОЖ» необходимо задействовать несколько участков самотечных и напорных коллекторов, проходящих через весь город, и 4 КНС, что существенно увеличивает энергопотребление при оказании услуг водоотведения.

Анализ финансового состояния ООО «Александров водоканал» приведен на основании данных формы статистической отчетности за 2011 г. (22-ЖКХ (сводная)).

Деятельность ООО «Александров водоканал» в части предоставления услуг водоотведения в 2011 г. является убыточной. Сумма доходов о реализации услуг водоотведения составила 52067,5 тыс. руб., а расходов - 52025 тыс. руб. Таким образом, убыток составил 42,5 тыс. руб.

Возникновение убытков связано с высоким износом оборудования, требующего соответствующих расходов на ремонт и обслуживание. Так же убыточность предприятия связана с ограничением роста тарифа предельными индексами.

Основной удельный вес в структуре расходов предприятия в 2012 г. занимают расходы на оплату труда, включая страховые взносы (40,9%), и электроэнергию (33,4%).

Уровень собираемости платежей населения за услуги водоотведения находится на высоком уровне и в 2011 году составил 92,0%. При этом данный показатель имеет отрицательную динамику: в 2009 г. уровень собираемости платежей с населения составлял 96,3%, в 2010 г. – 95,8%.

Размер тарифа на услуги водоотведения, оказываемые ООО «Александров водоканал», в 2012 г. составил 12,23 руб./куб.м. При определении тарифа на услуги водоотведения наблюдается рост объема реализации услуг водоотведения по сравнению с фактическими объемами прошлых лет (6-10%). Тарифы утверждаются с учетом предельных индексов роста.

Таким образом, анализ текущего состояния системы водоотведения в г.Александрове выявил следующие основные проблемы:

1. Неэффективное использование оборудования, связанное с применением более мощного оборудования, чем это необходимо.
2. Низкая надежность сетей водоотведения и насосного оборудования вследствие высокого уровня износа.
3. Недостаточная очистка сточных вод вследствие использования физически и морально устаревшего оборудования и отсутствия технической возможности полной биологической очистки сточных вод.
4. Отсутствие полного охвата жителей на внегородских территориях услугами водоотведения.

## Анализ текущего состояния системы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

Вывоз твердых бытовых отходов (далее – ТБО) от потребителей г. Александрова осуществляется открытым акционерным обществом «Специализированная автомобильная база» (далее - ОАО «Спецавтобаза»). Утилизация (захоронение) ТБО от потребителей г. Александрова осуществляется муниципальным предприятием «Специализированная автомобильная база» (далее - МП «Спецавтобаза»).

В г. Александрове отсутствует система раздельного сбора ТБО. Общий объем вывоза ТБО в 2011 году потребителей составил 155,144 тыс.куб.м[[16]](#footnote-16), включая:

* от населения – 100,851 тыс.куб.м (65 % от общего объема ТБО);
* от бюджетных учреждений – 6,129 тыс.куб.м (4 % от общего объема ТБО);
* от прочих организаций – 48,164 тыс.куб.м (31 % от общего объема ТБО).

Нормы накопления ТБО установлены решением Совет народных депутатов г. Александрова от 02.06.2008 г. № 82 «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов для населения г. Александрова» и составляют:

* для населения, проживающего в благоустроенном жилом помещении, без отбора пищевых отходов:
* ТБО - 1, 5 куб.м на 1 чел. в год;
* КГО – 0,2 куб.м на 1 чел. в год;
* для населения, проживающего в неблагоустроенном жилом помещении, без отбора пищевых отходов:
* ТБО - 1, 74 куб.м на 1 чел. в год;
* КГО – 0,2 куб.м на 1 чел. в год.

Фактический удельный объем вывоза и захоронения ТБО (включая КГО) в 2011 г. составил 1,646 куб.м. на 1 чел. в год (незначительно меньше средневзвешенной величины утвержденных норм накопления – 1,726 куб.м.[[17]](#footnote-17)).

МП «Спецавтобаза» осуществляет эксплуатацию Александровской городской свалки ТБО (далее – городская свалка ТБО), которая находится в собственности Александровского района Владимирской области. На данной свалке размещаются ТБО от потребителей Александровского района (в том числе, г. Александрова).

Городская свалка ТБО находится по адресу: Владимирская область, г. Александров, д. Машково. Площадь городской свалки ТБО составляет 11,95 га. Ближайший населенный пункт (д. Машково) расположен на расстоянии 700 м, ближайший водный объект (озеро Дичковское) – на расстоянии 5 км.

Городская свалка ТБО предназначена для захоронения отходов 4-5 классов опасности. Промышленные отходы 3 и 4 классов опасности принимаются в ограниченном количестве, в соответствии с лицензиями на их размещение.

Уплотнение ТБО осуществляется 2-кратным проходом бульдозера. Общая высота слоя твердых бытовых отходов составляет 2 м.

По данным характеристики объекта размещения отходов[[18]](#footnote-18) проектный срок эксплуатации городской свалки ТБО рассчитан на 50 лет (с 1979 до 2029 гг.). Проектная вместимость городской свалки ТБО – 1050000 куб.м. Лимит размещения отходов составляет 52000 куб.м. в год. По состоянию на 01.01.2012 г. городской свалке ТБО размещено 430000 куб.м. отходов. Уровень заполнения городской свалки ТБО – 41 %.

На городской свалке ТБО размещены:

* бытовое помещение (вагончик), площадью 27 кв.м;
* гараж для спецавтотехники, площадью 139,5 кв.м.;
* цистерна для воды, объемом 30 куб.м.;
* трансформаторная подстанция;
* линии электропередач.

Водоснабжение городской свалки ТБО – децентрализованное (привозное).

На городской свалке ТБО отсутствуют: ограждение, склады ГСМ, система радиометрического контроля, весы, контрольно-смотровые колодцы, контрольно-дезинфицирующая ванна, выгреб.

Прием отходов на свалке осуществляется 8 часов в сутки.

Площадь городской свалки ТБО условно разбита на карты размером 200 м\*200 м. Для уплотнения ТБО используются 3 бульдозера.

Основными проблемами системы утилизации (захоронения) ТБО в г. Александрове являются:

1. Несоответствие городской свалки ТБО требованиям санитарно-эпидемиологических норм.
2. Отсутствие сортировки ТБО и современных технологий, позволяющих экономить участки захоронения ТБО.

Согласно ст. 11 Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», при эксплуатации объектов, связанных с обращением с отходами, должны соблюдаться экологические, санитарные и иные требования, установленные законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды и здоровья человека. На объектах захоронения отходов должен осуществляться мониторинг состояния окружающей среды. Существующая городская свалка ТБО эксплуатируется без системы фильтрации, дренажа стоков фильтрата ТБО, гидроизоляции, газоотведения биогаза, без системы наблюдения за фильтратом, что является грубым нарушением природоохранного законодательства.

При сохранении существующих темпов накопления ТБО (в среднем 324 тыс. куб.м. в год), коэффициенте уплотнения ТБО на свалке (3) оценочный срок эксплуатации существующего объекта захоронения составит около 6 лет - до 2018 г. (620000/(324000/3)).

Схемой очистки территории Владимирской области от отходов производства и потребления, утвержденной постановлением Администрации Владимирской области от 09.02.2011 г. № 97 (далее – Схема очистки территории Владимирской области), в срок до 2015 г. планируется строительство нового межмуниципального полигона ТБО для группы муниципальных образований: Александровского, Киржачского, Кольчугинского и Юрьев-Польского районов.

До реализации мероприятий, предусмотренных Схемой очистки территории Владимирской области, в отношении городской свалки ТБО целесообразно провести ряд наиболее актуальных (по срокам и стоимости) мероприятий по модернизации ее хозяйственной зоны (строительство ограждения), приобретение автомобильных весов и спецавтотехники для размещения спрессованных брикетов на участке захоронения.

Учитывая значительные капиталовложения в рекультивацию существующей городской свалки ТБО, а также необходимость минимизации загрязнения окружающей природной среды, необходимо проведение комплекса мероприятий, направленных на сокращение объемов захоронения ТБО.

По данным Концепции обращения с твердыми бытовыми отходами в РФ, утвержденной постановлением Коллегии Госстроя от 22.12.1999 г. № 17 (МДС 13-8.2000), морфологический состав ТБО в средней климатической зоне представлен следующими фракциями (с указанием процента содержания по массе):

пищевые отходы – 35-45%%;

бумага, картон и т.п. – 32-35%%;

дерево – 1-2%%;

черный металл – 3-4%%;

цветной металл – 0,5-1,5%%;

текстиль – 3-5%%;

кости – 1-2%%;

стекло – 2-3%%;

кожа, резина – 0,5-1%%;

камни, керамика – 0,5-1%%;

пластмасса и полимеры – 3-4%%;

прочее – 1-2%%

отсев (фракции менее 15 мм) – 5-7%%.

В связи с всевозрастающим количеством ценных утильных фракций (бумага, картон, черный и цветной метал, стекло, пластмасса и полимеры и т.д.), увеличение эффективности системы обращения с отходами в Александровском районе (в том числе, в муниципальном образовании городе Александрове) возможно за счет строительства мусоросортировочного комплекса (далее также – МСК).

Предполагаемый к использованию для размещения МСК участок может располагаться на территории рядом с действующей городской свалкой ТБО. Данный участок относится к землям сельскохозяйственных угодий.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» допускается перевод земель сельскохозяйственных угодий или земельных участков в составе таких земель в земли других категорий в случае размещения объектов социального, коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, образования при отсутствии иных вариантов размещения этих объектов (п. 9 ст.7).

Также, согласно Закону об отходах производства и потребления для расширения существующей городской свалки ТБО необходимо разрешение Федеральной службы по надзору в сфере природопользования после результатов государственной экологической экспертизы.

Таким образом, необходимо определить лиц, ответственных за подготовку документов для проведения государственной экологической экспертизы и получения разрешения на строительство МСК рядом с существующей городской свалкой ТБО.

По предварительным оценкам (уровень цен 2012 г., прогнозные объемы накопления ТБО в 2014 г.) срок окупаемости МСК составит немного более 3 лет (определена через соотношение капитальных вложений на строительство МСК и чистой прибыли от деятельности по сортировке мусора) при следующих условиях:

сохранении смешанного сбора ТБО в Александровском районе (в том числе, в г. Александрове);

реализации минимального объема утильных фракций (цветной и черный металл, пластик, стекло, бумажная продукция (картон, газеты и т.п.)) – 8,2 % от массы образования ТБО;

установлении уровня заработной платы работников в размере среднего по г. Александрову;

реализация вторичных материальных ресурсов будет осуществляться потребителям вторсырья на территории г. Александрова и г. Владимира.

При увеличении объемов реализации, внедрении раздельного сбора ТБО срок окупаемости МСК будет ниже.

С целью определения необходимых мероприятий, связанных с утилизацией (захоронением) ТБО в Александровском районе (в том числе, в муниципальном образовании городе Александрове), целесообразно оценить максимально возможный прогнозный объем образования ТБО на период реализации настоящей Программы (таблица 43).

Учитывая районный статус городской свалки ТБО, оценка максимальных объемов образования ТБО производилась исходя из следующих допущений:

1. 100% охват всего населения Александровского района (в том числе г. Александрова) услугами по утилизации ТБО.
2. Введение в эксплуатацию МСК предусмотрено с 2014 г.
3. Ежегодные темпы роста объемов накопления ТБО составят 1,5 %[[19]](#footnote-19).
4. Объемные показатели выборки утильных фракций на период с 2014-2020 гг. представлены в таблице 44.
5. Прочие условия учтены в соответствии с данными раздела 1.2 настоящей Программы.

Таблица 43

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Морфологический состав ТБО** | **Массовый состав, %** | **Выход вторичных ресурсов с учетом наличия сбыта, % по массе** | **Масса утильных фракций, т** | | | | | | |
| **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| 1 | пищевые отходы | 40,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | бумага, картон | 33,5 | 5,0 | 2939,0 | 2981,8 | 3024,6 | 3067,4 | 3110,2 | 3153,0 | 3195,8 |
| 3 | дерево | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | черный металл | 3,5 | 1,0 | 587,8 | 596,4 | 604,9 | 613,5 | 622,0 | 630,6 | 639,2 |
| 5 | цветной металл | 1,0 | 0,4 | 235,1 | 238,5 | 242,0 | 245,4 | 248,8 | 252,2 | 255,7 |
| 6 | текстиль | 4,0 |  | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | кости | 1,5 |  | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | стекло | 2,5 | 2,0 | 1175,6 | 1192,7 | 1209,8 | 1227,0 | 1244,1 | 1261,2 | 1278,3 |
| 9 | кожа, резина | 0,75 |  | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | камни, керамика | 0,75 |  | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | пластмасса и полимеры | 3,5 | 1,0 | 587,8 | 596,4 | 604,9 | 613,5 | 622,0 | 630,6 | 639,2 |
| 12 | прочее | 1,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | отсев | 6,0 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | **Итого:** | **100,0** | **10,4** | **5525,3** | **5605,8** | **5686,2** | **5766,8** | **5847,1** | **5927,6** | **6008,2** |

Продолжение таблицы 43

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Морфологический состав ТБО** | **Насыпная плотность утильных фракций, т/куб.м** | **Объем утильных фракций, куб.м** | | | | | | |
| **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| 1 | пищевые отходы | 0,370 | - | - | - | - | - | - | - |
| 2 | бумага, картон | 0,060 | 48983,3 | 49696,7 | 50410,0 | 51123,3 | 51836,7 | 52550,0 | 53263,3 |
| 3 | дерево | 0,070 | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | черный металл | 0,400 | 1469,5 | 1491,0 | 1512,3 | 1533,8 | 1555,0 | 1576,5 | 1598,0 |
| 5 | цветной металл | 0,240 | 979,6 | 993,8 | 1008,3 | 1022,5 | 1036,7 | 1050,8 | 1065,4 |
| 6 | текстиль | 0,150 | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | кости | 0,440 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | стекло | 0,300 | 3918,7 | 3975,7 | 4032,7 | 4090,0 | 4147,0 | 4204,0 | 4261,0 |
| 9 | кожа, резина | 0,240 | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | камни, керамика | 0,300 | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | пластмасса и полимеры | 0,038 | 15468,4 | 15694,7 | 15918,4 | 16144,7 | 16368,4 | 16594,7 | 16821,1 |
| 12 | прочее | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 13 | отсев | 0,3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 14 | **Итого:** | - | **70819,5** | **71851,9** | **72881,7** | **73914,3** | **74943,8** | **75976,0** | **77008,8** |

Таблица 44

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Ед. изм.** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **Всего за период 2013-2020 гг.** |
| 1 | Ежегодный рост объемов образования ТБО и КГО (нарастающим итогом) | - | 1,015 | 1,030 | 1,045 | 1,060 | 1,075 | 1,090 | 1,105 | 1,120 | - |
| 2 | Среднегодовой объем ТБО и КГО, вывозимый от всех потребителей, в том числе: | куб.м | 329113,8 | 333977,5 | 338841,3 | 343705,0 | 348568,8 | 353432,5 | 358296,3 | 363160,0 | 2769095 |
| 2.1. | ТБО | куб.м | 289620,1 | 293900,2 | 298180,3 | 302460,4 | 306740,5 | 311020,6 | 315300,7 | 319580,8 | 2436804 |
| 2.2. | КГО | куб.м | 39493,7 | 40077,3 | 40661,0 | 41244,6 | 41828,3 | 42411,9 | 42995,6 | 43579,2 | 332292 |
| 3 | Среднегодовая масса ТБО и КГО, вывозимого от всех потребителей, в том числе[[20]](#footnote-20): | т | 65822,7 | 66795,5 | 67768,3 | 68741,0 | 69713,8 | 70686,5 | 71659,2 | 72632,0 | 553819 |
| 3.1. | ТБО | т | 57924,0 | 58780,0 | 59636,1 | 60492,1 | 61348,1 | 62204,1 | 63060,1 | 63916,2 | 487361 |
| 3.2. | КГО | т | 7898,7 | 8015,5 | 8132,2 | 8248,9 | 8365,7 | 8482,4 | 8599,1 | 8715,8 | 66458 |
| 4. | Объем "хвостов" до уплотнения, в том числе: | куб.м | 329113,8 | 263158,0 | 266989,4 | 270823,3 | 274654,5 | 278488,7 | 282320,3 | 286151,2 | 2251699 |
| 4.1. | ТБО | куб.м | 289620,1 | 223080,7 | 226328,4 | 229578,7 | 232826,2 | 236076,8 | 239324,7 | 242572,0 | 1919408 |
| 4.2. | КГО | куб.м | 39493,7 | 40077,3 | 40661,0 | 41244,6 | 41828,3 | 42411,9 | 42995,6 | 43579,2 | 332292 |
| 5. | Среднегодовой объем ТБО и КГО, захораниваемый на свалке с учетом отбора утильных фракций и уплотнения | куб.м | 109704,6 | 41888,0 | 42497,9 | 43108,1 | 43718,0 | 44328,2 | 44938,1 | 45547,9 | 134814 |
| 6. | Объем накопления ТБО и КГО на существующей свалке (нарастающим итогом) | куб.м | 647787,9 | 689675,9 | 732173,8 | 775281,9 | 818999,9 | 863328,1 | 908266,2 | 953814,1 | 953814 |
| 7. | Проектная вместимость свалки ТБО | куб.м | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 | 1050000,0 |  |

На основании проведенного анализа прогнозного объема образования ТБО в г. Александрове можно сделать вывод, что на период 2013 – 2020 гг. вместимости участка существующей городской свалки ТБО будет достаточно при условии размещения мусоросортировочного комплекса.

Таким образом, на период реализации настоящей Программы, в г. Александрове запланированы следующие мероприятия в сфере утилизации (захоронения) ТБО:

* модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО;
* строительство мусоросортировочного комплекса (рядом с участком городской свалки ТБО).

## Анализ приборного учета и энергоресурсосбережения у потребителей

Оснащение потребителей коммунальных ресурсов в г. Александров приборами учета осуществляется в рамках «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Город Александров» на 2010-2020 годы, утвержденная постановлением главы города Александрова от 30.07.2010 г. № 340/1 (далее – Программа энергосбережения г. Александрова).

Программа энергосбережения г. Александрова в период 2010-2012 гг. (1 этап) предусматривает следующие мероприятия: доведение уровня оснащенности приборами учета энергетических ресурсов до 100% муниципальных учреждений, многоквартирных домов и объектов коммунальной инфраструктуры на период до 2012г.

Потребность в оснащении приборами учета многоквартирных домов и бюджетных учреждений приведена в таблице 27.

Таблица 27

| **№№ п/п** | **Наименование коммунального ресурса** | **Потребность в установке общедомовых приборов учета, ед.** | **Установлено общедомовых приборов, ед.** | **Уровень оснащения общедомовыми приборами учета, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Многоквартирные дома |  |  |  |
| 1.1. | Холодная вода | 3464 | 1857 | 34,9 |
| 1.2. | Электрическая энергия | 18 | 443 | 96,1 |
| 2.3. | Тепловая энергия | 396 | 199 | 33,4 |
| 2 | Бюджетные учреждения |  |  |  |
| 2.1. | Холодная вода | 91 | 86 | 48,6 |
| 2.2. | Электрическая энергия | 110 | 110 | 100 |
| 2.3. | Тепловая энергия | - | - | 18,11 |

По результатам анализа определено, что к началу 2012 г. в части многоквартирных домов и бюджетных учреждений мероприятия реализованы в среднем более, чем на 50 %.

Менее всего обеспечены приборным учетом услуги холодного водоснабжения и тепловой энергии, при этом данное условие характерно как для многоквартирных домов так и бюджетных учреждений. Почти полным приборным учетом обеспечена услуга электроснабжения.

# Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации

В настоящее время в г. Александрове реализуется Целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории муниципального образования «Город Александров» на 2010-2020 годы, утвержденная постановлением главы города Александрова от 30.07.2010 г. № 340/1 (далее – Программа энергосбережения г. Александрова).

Программа энергосбережения г. Александрова состоит из двух этапов. Первый этап предусматривает: обеспечение устойчивого и надежного снабжения потребителей области электрической и тепловой энергией, водой, природным газом; снижение расходов бюджета г. Александрова на обеспечение топливно-энергетическими ресурсами муниципальных учреждений; доведение уровня оснащенности приборами учета энергетических ресурсов до 100% муниципальных учреждений, многоквартирных домов и объектов коммунальной инфраструктуры; получение энергетических паспортов муниципальными учреждениями, многоквартирными домами и организациями коммунальной инфраструктуры; реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных организациях и жилищном фонде города, увелечение объема внебюджетных средств, использыемые для реализации данных мероприятий г. Александрова на период до 2012г. Второй этап предусматривает повышение энергоэффективности производства коммунальных ресурсов, снижение энергоемкости потребления ресурсов г. Александрова в период 2013 - 2020 годы.

Первый этап Программы энергосбережения (2010-2012 гг.) г. Александрова состоит из двух блоков. Первый блок представляют мероприятия по энергосбережению, имеющие межотраслевой характер, в том числе: организационно-правовые мероприятия; формирование системы муниципальных нормативных правовых актов, стимулирующих энергосбережение; информационное обеспечение энергосбережения; подготовку кадров в сфере энергосбережения.

Второй блок состоит из трех подпрограмм:

1. Основные направления повышения энергоэффективности в бюджетном секторе.

2. Основные направления повышения энергоэффективности в жилищном фонде.

3. Основные направления повышения энергоэффективности в системах коммунальной инфраструктуры.

Источниками финасирования для осуществления мероприятий первого этапа Программы являются средства местных бюджетов, а также внебюджетные средства, учтенные в тарифах энергосберегающих организаций.

Второй этап Программы (2013-2020 гг.) включает в себя следующие мероприятия:

1. Основные направления повышение энергоэффективности в теплоснабжении.

2. Основные направления повышение энергоэффективности в водоснабжении и водоотведении.

3. Основные направления повышение энергоэффективности в жилищной сфере.

4. Основные направления повышение энергоэффективности и сокращение энергетических издержек в бюджетном секторе.

В приоритетном порядке предусматривается выполнение мероприятий, не требующих значительных объемов капитальных вложений и позволяющих получить наибольший экономический эффект.

Реализация мероприятий Программы энергосбережения г. Александрова осуществляется за счет местного бюджета (12,8 %) и за счет внебюджетных средств (87,2%), предусматривающих средства организаций и потребителей коммунальных ресурсов.

В 2011 г. количество объектов, на которых установлены приборы учета, составляет:

по холодной воде:

- население – 1857 ед. (34,9%);

- бюджетные учреждения – 86 ед. (48,6%);

- прочие организации – 425 ед. (49,3%).

по электроэнергии:

- население – 443 ед. (96,1%);

- бюджетные учреждения – 110 ед. (100 %);

- прочие организации – 1250 ед. (100 %).

В 2012 г. число многоквартирых домов, оснащенных общедомовыми приборами учета по теплоснабжению, составляет 199 ед. (33,4% от общего количества многоквартирных домов). Доля объемов тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии потребляемой на территории муниципального образования составляет 51,5%.

Программой энергосбережения г. Александрова предусматривается выполнение перечня энергосберегающих мероприятий, включающего в себя:

- внедрение современных средств учета электрической энергии, тепловой энергии и холодного и горячего водоснабжения, первоочередная потребность в которых, составляет:

- по тепловой энергии 346 штук;

- по холодному водоснабжению 562 штуки;

- по горячему водоснабжению 376 штук;

- новое строительство, реконструкцию и техперевооружение энергообъектов, что позволит помимо улучшения технико-экономических показателей и снижения потерь тепловой и электрической энергии повысить надежность энергоснабжения потребителей, уменьшить затраты на аварийные и текущие ремонты оборудования;

- проведение энергетических обследований предприятий и организаций, которые позволят выявить места и очаги потерь энергоресурсов, выработать комплекс мер по энергосбережению;

- подготовить и оформить энергетические паспорта для предприятий, организаций, жилых домов, а также на отдельные технологические процессы;

- выполнение проектно-изыскательских работ будущих лет.

Кроме выполнения вышеуказанных мероприятий в энергоснабжающих организациях целесообразно организовать подготовку и повышение квалификации кадров в области энергосбережения.

# Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры

## Целевые показатели развития системы электроснабжения

По итогам анализа текущего состояния системы электроснабжения г. Александрова, проведенного в разделе 3 Программы, были выявлены основные проблемы функционирования и развития системы, а также намечены основные пути решения выявленных проблем.

Программой предусматриваются мероприятия по подключению объектов капитального строительства.

Мероприятия по модернизации, направленные на повышение качества услуг электроснабжения, предусматриваются инвестиционными программами гарантирующих поставщиков электроэнергии и территориальных сетевых организаций.

Исходя из этого сформированы программные мероприятия и выбраны соответствующие им целевые показатели развития системы электроснабжения г. Александрова. В таблице 45 приведены данные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета.

Таблица 45

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Индикаторы мониторинга, единицы измерения** | **Механизм расчета индикатора** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Показатели спроса на коммунальные услуги | Величина новых нагрузок, кВт | Величина новых нагрузок на систему электроснабжения, необходимая для присоединения новых потребителей |

Основным целевым индикатором реализации мероприятий программы комплексного развития в части системы электроснабжения г. Александрова на 2013-2020 гг. является обеспечение возможности подключения объектов нового строительства общей нагрузкой 5,58 МВт. В период реализации Программы предполагается равномерный ввод жилищного фонда и его подключение к системе электроснабжения.

Таблица 46

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Целевые показатели развития системы электроснабжения** | **Ед. изм.** | **2013г.** | **2014г.** | **2015г.** | **2016г.** | **2017г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** |
| 1. | Величина новых нагрузок | кВт | 697,4 | 697,4 | 697,4 | 697,4 | 697,4 | 697,4 | 697,4 | 697,4 |

## Целевые показатели развития системы теплоснабжения

По итогам анализа текущего состояния системы теплоснабжения г. Александрова, проведенного в разделе 3 Программы, были выявлены основные проблемы функционирования и развития системы, а также намечены основные пути решения выявленных проблем. Исходя из этого сформированы программные мероприятия и выбраны соответствующие им целевые показатели развития системы теплоснабжения. В таблице 47 приведены данные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета.

Таблица 47

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Индикаторы мониторинга, единицы измерения** | **Механизм расчета индикатора** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Доступность услуг для потребителей | Индекс нового строительства, ед. | Отношение протяженности построенных сетей теплоснабжения к общей протяженности сетей |
| 2 | Показатели спроса на коммунальные услуги | Величина новых нагрузок, Гкал/час | Величина новых нагрузок на систему теплоснабжения, необходимая для подключения новых потребителей |
| 3 | Эффективность деятельности | Эффективность использования топлива, кг у.т./Гкал. | Удельный расход условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии |
| Эффективность использования электрической энергии, кВтч/Гкал. | Удельный расход электрической энергии на выработку и передачу 1 Гкал тепловой энергии |
| 4 | Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами | Уровень потерь, Гкал/км в год | Отношение объема потерь в год к протяженности сети |
| Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %. | Отношение протяженности сетей, нуждающихся в замене, к протяженности сети. |
| Индекс замены оборудования, %. | Отношение количества замененного оборудования к количеству установленного оборудования. |

Количественные значения целевых показателей на период с 2013 по 2020 гг. определены с учетом выполнения всех мероприятий настоящей Программы в запланированные сроки (таблица 48).

Таблица 48

| **Индикатор** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднегодовые потери тепловой энергии на сетях, Гкал/км | 634,1 | 609,1 | 609,0 | 608,9 | 608,8 | 608,7 | 608,7 | 598,6 |
| Доля сетей, нуждающихся в замене, в общей протяженности сетей, % | 79,9 | 78,3 | 77,9 | 77,6 | 77,2 | 76,2 | 75,0 | 73,5 |
| Индекс замены оборудования, % | 6,6 | 11,4 | 12,1 | 12,8 | 13,5 | 14,2 | 14,3 | 17,8 |
| Индекс нового строительства | 0,002 | 0,019 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,013 | 0,015 | 0,003 |
| Величина новых нагрузок, Гкал/час | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 |
| Эффективность использования топлива, кг у.т./Гкал | 181,7 | 179,0 | 177,2 | 177,2 | 177,2 | 177,2 | 167,6 | 167,6 |
| Эффективность использования электрической энергии, кВт-ч/Гкал | 46,8 | 45,0 | 43,8 | 43,8 | 43,8 | 43,8 | 39,1 | 39,1 |

## Целевые показатели развития системы водоснабжения

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей. Перечень целевых показателей принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденных приказом Минрегиона России от 06.05.2011 г. № 204, и Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Минрегиона России от 14.04.2008 г. № 48.

В таблице 49 приведены выбранные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета.

Таблица 49

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Индикаторы мониторинга, единицы измерения** | **Механизм расчета индикатора** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами | Аварийность систем водоснабжения, ед./км | Отношение количества аварий на системах водоснабжения к протяженности сетей |
| 2 | Коэффициент потерь воды, куб.м/км | Отношение объема потерь к протяженности сети водоснабжения |
| 3 | Индекс замены оборудования, % | Отношение количества замененного оборудования к количеству установленного |
| 4 | Доступность товаров и услуг для потребителей | Индекс нового строительства, % | Отношение протяженности построенных сетей к протяженности сети |
| 5 | Эффективность деятельности | Эффективность использования энергии (энергоемкость производства), кВт\*ч/куб.м | Отношение расходов электрической энергии на производство/транспортировку воды к объему производства/транспортировки воды |

Количественные значения целевых показателей на период с 2013-2020 гг. определены с учетом выполнения всех мероприятий настоящей Программы в запланированные сроки (таблица 50).

Таблица 51

| **№ п/п** | **Целевые показатели развития системы водоснабжения** | **Ед. изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Аварийность систем водоснабжения | ед./км | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 2 | Коэффициент потерь воды | куб.м/км | 10756,3 | 10543,2 | 10329,7 | 10246,4 | 10216,9 | 10174,1 | 10059,4 | 10051,0 |
| 3 | Индекс замены оборудования | % | 2,5 | 2,5 | 0,9 | 0,3 | 0,4 | 1,3 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | Индекс нового строительства | % | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 5 | Эффективность использования энергии (энергоемкость производства) | кВт\*ч/куб.м | 0,94 | 0,90 | 0,90 | 0,87 | 0,86 | 0,85 | 0,85 | 0,85 |

## Целевые показатели развития системы водоотведения

Результаты реализации Программы определяются уровнем достижения запланированных целевых показателей. Перечень целевых показателей принят в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, утвержденных приказом Минрегиона России от 06.05.2011 г. № 204, и Методикой проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденной приказом Минрегиона России от 14.04.2008 г. № 48.

В таблице 52 приведены выбранные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета.

Таблица 52

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Индикаторы мониторинга, единицы измерения** | **Механизм расчета индикатора** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами | Аварийность систем водоотведения ед./км | Отношение количества аварий (засоров) на системах водоотведения к протяженности сетей |
| 2 | Индекс замены оборудования, % | Отношение количества замененного оборудования к количеству установленного |
| 3 | Качество производимых товаров и оказываемых услуг | Соответствие качества услуг, установленным требованиям, % | Отношение количества проб, соответствующих нормативу, фактическому количеству проб |
| 4 | Доступность товаров и услуг для потребителей | Индекс нового строительства, % | Отношение протяженности построенных сетей к протяженности сети |
| 5 | Эффективность деятельности | Эффективность использования энергии (энергоемкость производства), кВт\*ч/куб.м | Отношение расходов электрической энергии на транспортировку/очистку сточных вод к объему транспортировки/очистки сточных вод |

Количественные значения целевых показателей на период с 2013-2020 гг. определены с учетом выполнения всех мероприятий настоящей Программы в запланированные сроки (таблица 53).

Таблица 53

| **№ п/п** | **Целевые показатели развития системы водоотведения** | **Ед.изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Аварийность систем водоотведения | ед./км | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 |
| 2 | Индекс замены оборудования | % | 0,9 | 1,5 | 2,5 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 3 | Соответствие качества услуг, установленным требованиям | % | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 4 | Индекс нового строительства | % | 4,4 | 3,6 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 5 | Эффективность использования энергии (энергоемкость производства) | кВт\*ч/куб.м | 0,90 | 0,90 | 0,82 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |

## Целевые показатели развития системы утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

Основными целями разработки настоящей Программы в области утилизации (захоронения) ТБО являются достижение следующих результатов:

1. Экологический эффект:

* снижение негативного воздействия на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности жителей г. Александрова;
* обеспечение экологически безопасной утилизации (захоронения) ТБО.

1. Экономический эффект:

* создание экономически эффективной системы утилизации (захоронения) ТБО на территории г. Александрова;
* увеличение ресурсного потенциала г. Александрова;
* реализация комплекса мер, направленных на увеличение объемов использования отходов в качестве вторичного сырья, увеличение ресурсной базы Владимирской области за счет использования отходов в качестве вторичных ресурсов.

Целевыми индикаторами в сфере обращения с ТБО на 2013-2020 гг. являются:

* обеспечение процесса сортировки ТБО в размере 100 % от объемов вывоза отходов на территории г. Александрова;
* обеспечение весового учета 100 % ТБО, принимаемых на городской свалке ТБО;
* экономия площади городской свалки ТБО до 2020 г. на 5,78 га;
* снижение объема захораниваемых отходов на 21,2 %.

В таблице 54 приведены выбранные целевые показатели с обоснованием механизма их расчета на период 2013-2020 гг.

Таблица 54

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Целевые показатели развития системы утилизации (захоронения) ТБО** | **Ед.**  **изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Обоснование и расчет** |
| 1 | Экологичность услуг |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Доля ТБО, прошедшего сортировку, от общего объема образования ТБО | % | 0 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | Отношение ТБО, поступившего на сортировку, к общему объему образования ТБО на территории муниципального образования |
| 1.2. | Доля отобранных утильных фракций от общего объема образования ТБО | % | 0 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | 21,2 | Отношение объема утильных фракций к общему объему образования ТБО на территории муниципального образования |
| 1.3. | Экономия площади складирования ТБО | га | 0,0 | 0,79 | 0,80 | 0,81 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,86 | Экономия площади складирования ТБО учитывает экономию от отбора утильных фракций и большего уплотнения ТБО |
| 2 | Контроль качества услуг |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Доля ТБО, прошедших весовой контроль | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | Отношение объема ТБО, прошедших весовой контроль при поступлении на полигон, к общему объему образования ТБО на территории муниципального образования |

# Перспективная схема электроснабжения г. Александрова (схема электроснабжения)

Выявленные в разделе 3.1. проблемы и задачи функционирования и развития системы электроснабжения г. Александрова в рамках Программы решаются посредством мероприятий по подключению объектов нового строительства.

На период до 2020 г. прогнозируется снижение численности населения г. Александрова и увеличение площади жилищного фонда.

Для обеспечения инженерной инфраструктурой участков комплексной застройки необходимо строительство новых линий электропередач и трансформаторных подстанций.

Разработанные программные мероприятия по развитию системы электроснабжения г. Александрова (представленные в таблице 55) систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы электроснабжения. Сроки реализации мероприятий определены исходя из планируемых сроков ввода объектов капитального строительства – 2013-2020 гг.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей электроснабжения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные Застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Эффективность мероприятий выражается ростом выручки от реализации электроэнегии в течение периода действия Программы.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г.

Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы, без учета налога на добавленную стоимость.

Таблица 55

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты по подключению энергопринимающих устройств потребителей к системе электроснабжения** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "Фабрика Калинина" с проектной грузкой 559,7 кВт. | км | 1,13 | 1 537,9 | 2014г. |
| 2 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | км | 1,01 | 2 718,4 | 2013-2020 гг. |
| 3 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | ед. | 1,00 | 4 318,0 | 2014г. |
| 4 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" с проектной грузкой 228,4 кВт. | км | 0,46 | 626,1 | 2014г. |
| 5 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | км | 0,41 | 1 045,6 | 2013-2020 гг. |
| 6 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | ед. | 1,00 | 3 860,0 | 2014г. |
| 7 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "ул. Стадионная" с проектной грузкой 354,1 кВт. | км | 0,72 | 979,9 | 2015г. |
| 8 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Стадионная" | км | 0,64 | 1 672,8 | 2013-2020 гг. |
| 9 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" | ед. | 1,00 | 4 248,0 | 2015г. |
| 10 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "мкр. Снопово" с проектной грузкой 152,3 кВт. | км | 0,62 | 843,8 | 2015г. |
| 11 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Снопово" | км | 0,27 | 627,2 | 2013-2020 гг. |
| 12 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" | ед. | 1,00 | 4 187,0 | 2015г. |
| 13 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства " мкр. ЖБИ" с проектной грузкой 1165,1 кВт. | км | 2,35 | 3 198,4 | 2013г. |
| 14 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | км | 2,09 | 5 436,8 | 2013-2020 гг. |
| 15 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | ед. | 1,00 | 6 550,0 | 2013г. |
| 16 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Болото" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "мкр. Болото" с проектной грузкой 662,5 кВт. | км | 1,34 | 1 823,7 | 2016г. |
| 17 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Болото" | км | 1,19 | 3 136,8 | 2013-2020 гг. |
| 18 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Болото" | ед. | 1,00 | 4 318,0 | 2016г. |
| 19 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "4-ый микрорайон" с проектной грузкой 1187,9 кВт. | км | 2,40 | 3 266,4 | 2017г. |
| 20 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | км | 2,13 | 5 646,4 | 2013-2020 гг. |
| 21 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | ед. | 1,00 | 6 550,0 | 2017г. |
| 22 . | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | Подключение к системе электроснабжения участка застройки: многоэтажные многоквартирные дома на площадке нового строительства "5-ый микрорайон" с проектной грузкой 1269,2 кВт. | км | 2,57 | 3 497,8 | 2018г. |
| 23 . | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | км | 2,28 | 6 064,8 | 2013-2020 гг. |
| 24 . | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | ед. | 1,00 | 6 550,0 | 2018г. |
|  | **Всего по инвестиционным проектам, в том числе:** |  |  |  | **82703,8** |  |
|  | **МУП «Александровэлектросеть»** |  |  |  | **82703,8** |  |

Продолжение таблицы 55

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты по подключению энергопринимающих устройств потребителей к системе электроснабжения** | **Эффективность проекта** | | | | | | | | | | | **Простой срок окупаемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ожидаемый эффект** | **ед. изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **всего** |
| 1. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | Присоединение новых потребителей | кВт | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 559,9 | Превышает срок реализации Программы |
| 2. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "Фабрика Калинина" |
| 3. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" |
| 4. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | Присоединение новых потребителей | кВт | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 28,6 | 228,6 | Превышает срок реализации Программы |
| 5. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" |
| 6. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" |
| 7. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" | Присоединение новых потребителей | кВт | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 44,3 | 354,0 | Превышает срок реализации Программы |
| 8. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Стадионная" |
| 9. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" |
| 10. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" | Присоединение новых потребителей | кВт | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 19,0 | 152,2 | Превышает срок реализации Программы |
| 11. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Снопово" |
| 12. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" |
| 13. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | Присоединение новых потребителей | кВт | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 145,6 | 1 165,1 | Превышает срок реализации Программы |
| 14. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" |
| 15. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" |
| 16. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Болото" | Присоединение новых потребителей | кВт | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 82,8 | 662,5 | Превышает срок реализации Программы |
| 17. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Болото" |
| 18. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Болото" |
| 19. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | Присоединение новых потребителей | кВт | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 148,5 | 1 188,3 | Превышает срок реализации Программы |
| 20. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "4-ый микрорайон" |
| 21. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" |
| 22. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | Присоединение новых потребителей | кВт | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 158,7 | 1 269,4 | Превышает срок реализации Программы |
| 23. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "5-ый микрорайон" |
| 24. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" |

# Перспективная схема теплоснабжения г. Александрова

Город Александров характеризуется разветвленной сетью газоснабжения высокого давления, к которой подключены все котельные города. Учитывая это обстоятельство, представляется целесообразным развивать источники теплоснабжения путем их модернизации под потребности существующих потребителей и на перспективу до 10 лет, автоматизации (вплоть до полностью автономного режима работы маломощных котельных), приближения их к потребителям, по возможности исключая из технологической цепочки ветхие тепловые сети.

В настоящее время на территории г. Александрова строится газотурбинная электроцентраль электрической мощностью 18 МВт и тепловой мощностью 80 Гкал/ч. Строительство осуществляется за счет средств частного инвестора. После ввода в эксплуатацию ТЭЦ предполагается переключить на нее часть тепловой нагрузки в южной части города Александрова. Готовность ТЭЦ оценивается как высокая, однако срок ввода ее в эксплуатацию нарушен и новый срок ввода не определен. Также, ТЭЦ не имеет подключения к городской системе теплоснабжения. По итогам ввода ТЭЦ в эксплуатацию и подключения к ней потребителей тепловой энергии в схему теплоснабжения должны быть внесены соответствующие изменения.

В связи с неопределенностью сроков ввода ТЭЦ в эксплуатацию представляется целесообразным рассматривать котельные в качестве основного вида источников теплоснабжения города Александрова. В случае ввода ТЭЦ в эксплуатацию котельные в зоне ее действия могут выполнять роль резервных теплоисточников.

Для коренного изменения сложившейся в городе Александрове ситуации в сфере теплоснабжения необходимо реализовать следующие основные мероприятия.

1. Полная модернизация котельных №№ 1, 3, 4, 5, 21. Мероприятия по модернизации должны обеспечить более эффективное использование топлива, электрической энергии, трудовых ресурсов, а также регулирование отпуска тепловой энергии. Котельные №№ 6, 7, 22 предлагается вывести из эксплуатации. В связи с этим мощность котельной №1 должна покрывать нагрузки выводимых из эксплуатации котельных.

Для обеспечения теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская, подключенных к котельной №1 представляется целесообразным строительство блочно-модульной котельной. Это позволит отказаться от эксплуатации протяженного участка тепловых сетей, проложенного под железнодорожными путями, из-за чего его надлежащий ремонт и обслуживание существенно осложнены.

Совокупная стоимость данных мероприятий оценивается в размере 315 млн. руб. в ценах 2012 года.

2. Замена наиболее изношенных котельных с малой нагрузкой (котельные №№ 2, 9, 10, 11, 13, 15, 18) на блочно-модульные котельные. Котельные №12 и №14 представляется целесообразным вывести из эксплуатации с переключением их нагрузок на вновь строящиеся котельные №2 и №11 соответственно. Совокупная стоимость данных мероприятий оценивается в размере 100 млн. руб. в ценах 2012 года.

Также необходимо произвести масштабные работы по перекладке сетей, стоимость которых оценивается в размере 400 млн. руб. в ценах 2012 года. Таким образом, для коренных изменений в сфере теплоснабжения города Александрова требуется не менее 815 млн. руб., что эквивалентно почти 2-м годовым размерам необходимой валовой выручки ОАО «АКС», или 10 годовым размерам бюджетного финансирования всего жилищно-коммунального комплекса города Александрова. Даже при распределении необходимых инвестиций в сферу теплоснабжения по годам реализации программы комплексного развития (с 2013 до 2020 года) нагрузка на потребителей тепловой энергии и бюджет города превысит их реальные возможности.

Учитывая вышесказанное представляется целесообразным сконцентрировать усилия на наиболее проблемных объектах, отдача от реализации мероприятий по которым будет наиболее быстрой, в пределах финансовых возможностей как потребителей, так и бюджета города Александрова. В этих условиях общий план по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии включает следующие мероприятия.

1. Полная модернизация котельной №1. Мероприятие обеспечит более эффективное использование топлива, электрической энергии, трудовых ресурсов, а также регулирование отпуска тепловой энергии. Котельные №№ 6, 7, 22 предлагается вывести из эксплуатации. В связи с этим мощность котельной №1 должна покрывать нагрузки выводимых из эксплуатации котельных.

2. Строительство блочно-модульной котельной для обеспечения теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская, подключенных к котельной №1.

3. На котельных 4, 5, 21 перевод паровых котлов в водогрейный режим, требующий гораздо меньших капиталовложений по сравнению с полной модернизацией котельного оборудования, с сохранением зон действия указанных котельных.

4. Строительство блочно-модульной котельной в 17-м тепловом районе для теплоснабжения потребителей котельной №2 и №14.

Реализация указанных мероприятий позволит повысить надежность и экономичность работы теплоисточников в центральной части города, оптимизировать их загрузку. По мере реализации указанных мероприятий может определиться направление развития системы теплоснабжения в южной части города, попадающей в зону действия строящейся ГТ-ТЭЦ, в зависимости от сроков ввода данной ГТ-ТЭЦ в эксплуатацию.

Для подключения объектов нового строительства к системе теплоснабжения необходимо подвести к участкам нового строительства сети теплоснабжения; строительство дополнительных мощностей теплоисточников не требуется. При этом реализация мероприятий по подключению к системе теплоснабжения 4-го и 5-го микрорайонов позволит объединить в единую систему котельные №8 и №21, которая в перспективе может обеспечиваться тепловой энергией от строящейся ГТ-ТЭЦ.

Для коренного изменения сложившейся в городе Александрове ситуации в сфере передачи тепловой энергии необходимо переложить значительную часть сетей города, нуждающиеся в замене, и модернизировать ряд ЦТП, на что потребуется не менее 400 млн. руб. Как указывалось выше, такая финансовая нагрузка вместе с инвестициями в развитие теплоисточников превышает реальные возможности как потребителей, основной частью которых является население, так и бюджета города Александрова. В связи с этим основные инвестиции в развитие сетей теплоснабжения будут сосредоточены на обеспечении оптимального перераспределения тепловой нагрузки между теплоисточниками.

Программой намечено укрупнение зоны действия котельной №1 за счет вывода из эксплуатации котельных №№ 6, 7 и 22. Для этого необходимо переключение нагрузки потребителей 1, 9, 22 и 23 тепловых районов на котельную №1.

Учитывая, что котельная №1 будет единственным источником теплоснабжения для большинства потребителей центральной части города, схемой теплоснабжения предусмотрена модернизация данной котельной для повышения надежности ее работы. Также необходимо повысить надежность и технологичность работы центральных тепловых пунктов № 4, 5 и 6.

Для обеспечения надежного теплоснабжения в зонах действия котельных №2 и №14 необходимо объединить указанные зоны действия с подключением к общей блочно-модульной котельной. В результате чего неэффективные котельные №2 и №14 будет возможно вывести из эксплуатации.

Для обеспечения участков новой застройки тепловой энергией необходимо проложить к ним теплотрассы от ближайших участков существующих сетей, где имеются такие технические возможности. Одновременно с этим прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП «Снопово», обеспечивающая подключение потребителей новой застройки в микрорайонах №4 и №5, позволит объединить в единую систему зоны действия котельной №8 и №21, что повысит надежность теплоснабжения в указанных зонах и создаст задел для возможного подключения в будущем потребителей указанных котельных к строящейся в г. Александрове ГТ-ТЭЦ.

В таблице 56 представлен комплекс мероприятий по развитию системы теплоснабжения города Александрова. Сроки реализации мероприятий определены исходя из планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей теплоснабжения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Состав мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Таблица 56

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
| **1** | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Модернизация котельной №21 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 3620,0 | 2013 г. |
| 1.2. | Модернизация котельной №5 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2715,0 | 2013 г. |
|
|
|
|
|
|
| 1.3. | Модернизация котельной №4 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы | 1 котельная | 1 | 2715,0 | 2013 г. |
|
|
|
|
| 1.4. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,5 Гкал/ч по ул. Пионерская | Вывод из эксплуатации участка теплотрассы 2Ду 125 + Дгв 100/80, проходящей под железнодорожным полотном; обеспечение надежности теплоснабжения потребителей в районе ул. Пионерская | 1 котельная | 1 | 4809,9 | 2013 г. |
|
| 1.5. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 8,1 Гкал/ч в 17-м тепловом районе с переключением нагрузки от котельных №2 и №14 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №2 и №14 с избыточными мощностями; автоматизация производства тепловой энергии | 1 котельная | 1 | 15800,0 | 2014 г. |
|
|
|
|
| 1.6. | Модернизация котельной №1 | Перевод паровых котлов в водогрейный режим работы; замена физически и морально устаревшего оборудования; вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 19, 22; обеспечение нагрузки потребителей 1, 9, 11, 12, 13, 14, 21, 22, 23, 30 тепловых районов | 1 котельная | 1 | 165150,0 | 2015 - 2018 гг. |
|
|
|
|
|
|
|  | **Итого проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |  |  |  | **194809,9** |  |
| **2.** | **Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей** |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Модернизация ЦТП №6 по ул.  Свердлова | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 14 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 9945,0 | 2013 г. |
|
|
|
| 2.2. | Модернизация ЦТП №5 по  ул. Перфильева | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 13 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 20879,8 | 2013 г. |
|
|
|
| 2.3. | Строительство сетей Ду= 100 - 250 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №14 к блочно-модульной котельной на месте котельной №2 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №14 и №2 | п. м | 1610 | 36981,7 | 2014 г. |
| 2.4. | Строительство сетей Ду= 200 - 400 мм в центральной части города для подключения 1, 9, 21, 22, 23 тепловых районов к котельной №1 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревших котельных №№ 6, 7, 22; переключение нагрузки потребителей 1, 9, 22 и 23 тепловых районов на котельную №1 | п. м | 1960 | 69264,2 | 2018 - 2019 гг. |
| 2.5. | Прокладка 4-трубной  теплосети от ЦТП по  Красному переулку до дома №24 по ул. Революции | Переключение тепловых  нагрузок с ЦТП Первомайская на ЦТП Красный переулок | п. м | 350 | 6647,9 | 2019 г. |
| 2.6. | Модернизация ЦТП №4 по ул.  Революции | Обеспечение надежности теплоснабжения потребителей 12 теплового района; снижение потребления электричесой энергии и потерь тепловой энергии | 1 ЦТП | 1 | 21270,5 | 2020 г. |
|
|
|
| 2.7. | Перекладка сетей Ду= 150 - 200 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №12 к котельной №11 | Вывод из эксплуатации физически и морально устаревшей котельной №12; сокращение потерь тепловой энергии на сетях | п. м | 1228,0 | 28207,1 | 2020 г. |
|
| 2.8. | Прокладка тепловых сетей от дома №14 по Красному переулку до участка новой застройки в районе ул. Стадионная 2Ду150 - 120 п.м; 2Ду80 - 145 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе ул. Стадионная. Тепловая нагрузка 1,469 Гкал/ч | п. м | 265,0 | 4011,8 | 2014 - 2018 гг. |
| 2.9. | Прокладка тепловой сети от котельной №1 до участка застройки в районе бывшего завода ЖБИ 2Ду200 750 п.м | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе бывшего завода ЖБИ. Тепловая нагрузка 4,945 Гкал/ч. | п. м | 750,0 | 17412,1 | 2015 - 2020 гг. |
| 2.10. | Перекладка тепловой сети от ЦТП №6 до участка застройки "Болото" с увеличением диаметра до 2Ду300 400 п.м; 2Ду100/70 400 п.м. | Обеспечение подключения участка новой застройки в районе "Болото". Тепловая нагрузка 2,782 Гкал/ч. Повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. | п. м | 800,0 | 13929,6 | 2013 - 2020 гг. |
|
| 2.11. | Прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП "Снопово" 2Ду500 1035 п.м; 2Ду400 570 | Обеспечение подключения участков новой застройки в 4-м и 5-м микрорайонах; повышение надежности теплоснабжения существующих потребителей. Тепловая нагрузка 10,51 Гкал/ч. | п. м | 1605,0 | 96340,2 | 2013 - 2020 гг. |
|  | **Итого проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей** |  |  |  | **324890,0** |  |
|  | **Всего по программе теплоснабжения** |  |  |  | **519699,9** |  |

Таблица 56 (продолжение)

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Ожидаемый эффект** | **Ед. изм.** | **Величина получаемого эффекта** | | | | | | | | **Простой срок окупаемости проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| **1** | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Модернизация котельной №21 | Экономия топлива за счет повышения КПД котлоагрегатов до 76% | т у. т. |  | 437,9 | 437,9 | 437,9 | 437,9 | 437,9 | 437,9 | 437,9 | 1 |
| тыс. руб. |  | 1334,6 | 1334,6 | 1334,6 | 1334,6 | 1334,6 | 1334,6 | 1334,6 |
| Экономия тепловой энергии за счет снижения расхода тепловой энергии на собственные нужды | Гкал |  | 1283,1 | 1283,1 | 1283,1 | 1283,1 | 1283,1 | 1283,1 | 1283,1 |
| тыс. руб. |  | 558,7 | 558,7 | 558,7 | 558,7 | 558,7 | 558,7 | 558,7 |
| Снижение затрат за счет вывода из эксплуатации вспомогательного оборудования для производства пара | тыс. руб. |  | 1249,4 | 1249,4 | 1249,4 | 1249,4 | 1249,4 | 1249,4 | 1249,4 |
| Снижение расхода электоэнергии на выработку тепловой энергии | тыс. кВт-ч. |  | 451,1 | 451,1 | 451,1 | 451,1 | 451,1 | 451,1 | 451,1 |
| тыс. руб. |  | 1317,1 | 1317,1 | 1317,1 | 1317,1 | 1317,1 | 1317,1 | 1317,1 |
| 1.2. | Модернизация котельной №5 | Экономия топлива за счет повышения КПД котлоагрегатов до 63% | т у. т. |  | 202,8 | 202,8 | 202,8 | 202,8 | 202,8 | 202,8 | 202,8 | 2 |
| тыс. руб. |  | 618,2 | 618,2 | 618,2 | 618,2 | 618,2 | 618,2 | 618,2 |
| Экономия тепловой энергии за счет снижения расхода тепловой энергии на собственные нужды | Гкал |  | 285,9 | 285,9 | 285,9 | 285,9 | 285,9 | 285,9 | 285,9 |
| тыс. руб. |  | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 | 124,5 |
| Снижение затрат за счет вывода из эксплуатации вспомогательного оборудования для производства пара | тыс. руб. |  | 473,3 | 473,3 | 473,3 | 473,3 | 473,3 | 473,3 | 473,3 |
| Снижение расхода электоэнергии на выработку тепловой энергии | тыс. кВт-ч. |  | 119,4 | 119,4 | 119,4 | 119,4 | 119,4 | 119,4 | 119,4 |
| тыс. руб. |  | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 | 348,6 |
| 1.3. | Модернизация котельной №4 | Снижение затрат за счет вывода из эксплуатации вспомогательного оборудования для производства пара | тыс. руб. |  | 321,0 | 321,0 | 321,0 | 321,0 | 321,0 | 321,0 | 321,0 | 3 |
| Экономия топлива за счет повышения КПД котлоагрегатов до 82% | т у. т. |  | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 | 109,0 |
| тыс. руб. |  | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 | 332,1 |
| Снижение расхода электоэнергии на выработку тепловой энергии | тыс. кВт-ч. |  | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 | 81,0 |
| тыс. руб. |  | 236,6 | 236,6 | 236,6 | 236,6 | 236,6 | 236,6 | 236,6 |
| 1.4. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,5 Гкал/ч по ул. Пионерская | Сокращение потерь тепловой энергии в сетях | Гкал |  | 535,8 | 535,8 | 535,8 | 535,8 | 535,8 | 535,8 | 535,8 | 7 |
| тыс. руб. |  | 657,1 | 657,1 | 657,1 | 657,1 | 657,1 | 657,1 | 657,1 |
| 1.5. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 8,1 Гкал/ч в 17-м тепловом районе с переключением нагрузки от котельных №2 и №14 | Экономия топлива за счет повышения КПД котлоагрегатов до 95% | т у. т. |  |  | 613,5 | 613,5 | 613,5 | 613,5 | 613,5 | 613,5 | 3 |
| тыс. руб. |  |  | 1870,0 | 1870,0 | 1870,0 | 1870,0 | 1870,0 | 1870,0 |
| Снижение затрат за счет автоматизации выработки тепловой энергии | тыс. руб. |  |  | 1446,2 | 1446,2 | 1446,2 | 1446,2 | 1446,2 | 1446,2 |
| Снижение расхода электоэнергии на выработку тепловой энергии | тыс. кВт-ч. |  |  | 428,2 | 428,2 | 428,2 | 428,2 | 428,2 | 428,2 |
| тыс. руб. |  |  | 1250,2 | 1250,2 | 1250,2 | 1250,2 | 1250,2 | 1250,2 |
| 1.6. | Модернизация котельной №1 | Экономия топлива за счет повышения КПД котлоагрегатов до 94% | т у. т. |  |  |  |  |  |  | 3117,8 | 3117,8 | 8 |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  | 9502,7 | 9502,7 |
| Экономия тепловой энергии за счет снижения расхода тепловой энергии на собственные нужды | Гкал |  |  |  |  |  |  | 2065,0 | 2065,0 |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  | 899,2 | 899,2 |
| Снижение затрат за счет вывода из эксплуатации вспомогательного оборудования для производства пара | тыс. руб. |  |  |  |  |  |  | 5534,9 | 5534,9 |
| Снижение расхода электоэнергии на выработку тепловой энергии | тыс. кВт-ч. |  |  |  |  |  |  | 1659,3 | 1659,3 |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  | 4845,2 | 4845,2 |
|  | **Итого проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.** | **Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. | Модернизация ЦТП №6 по ул.  Свердлова | Повышение КПД теплообменников до 95% | Гкал |  | 714,1 | 714,1 | 714,1 | 714,1 | 714,1 | 714,1 | 714,1 | 10 |
| тыс. руб. |  | 875,7 | 875,7 | 875,7 | 875,7 | 875,7 | 875,7 | 875,7 |
| Снижение расхода электроэнергии циркуляционными насосами | тыс. кВт-ч. |  | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 45,1 | 45,1 |
| тыс. руб. |  | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 | 131,8 |
| 2.2. | Модернизация ЦТП №5 по  ул. Перфильева | Повышение КПД теплообменников до 95% | Гкал |  | 1349,3 | 1349,3 | 1349,3 | 1349,3 | 1349,3 | 1349,3 | 1349,3 | 11 |
| тыс. руб. |  | 1654,6 | 1654,6 | 1654,6 | 1654,6 | 1654,6 | 1654,6 | 1654,6 |
| Снижение расхода электроэнергии циркуляционными насосами | тыс. кВт-ч. |  | 71,4 | 71,4 | 71,4 | 71,4 | 71,4 | 71,4 | 71,4 |
| тыс. руб. |  | 208,3 | 208,3 | 208,3 | 208,3 | 208,3 | 208,3 | 208,3 |
| 2.3. | Строительство сетей Ду= 100 - 250 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №14 к блочно-модульной котельной на месте котельной №2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4. | Строительство сетей Ду= 200 - 400 мм в центральной части города для подключения 1, 9, 21, 22, 23 тепловых районов к котельной №1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.5. | Прокладка 4-трубной  теплосети от ЦТП по  Красному переулку до дома №24 по ул. Революции |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.6. | Модернизация ЦТП №4 по ул.  Революции | Повышение КПД теплообменников до 95% | Гкал |  |  |  |  |  |  |  | 814,9 | 19 |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  | 999,3 |
| Снижение расхода электроэнергии циркуляционными насосами | тыс. кВт-ч. |  |  |  |  |  |  |  | 47,1 |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  | 137,6 |
| 2.7. | Перекладка сетей Ду= 150 - 200 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №12 к котельной №11 | Сокращение потерь тепловой энергии в сетях | Гкал |  |  |  |  |  |  |  | 223,0 | Значительно  превышает  срок  реализации  Программы |
| тыс. руб. |  |  |  |  |  |  |  | 273,5 |
| 2.8. | Прокладка тепловых сетей от дома №14 по Красному переулку до участка новой застройки в районе ул. Стадионная 2Ду150 - 120 п.м; 2Ду80 - 145 п.м. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.9. | Прокладка тепловой сети от котельной №1 до участка застройки в районе бывшего завода ЖБИ 2Ду200 750 п.м |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.10. | Перекладка тепловой сети от ЦТП №6 до участка застройки "Болото" с увеличением диаметра до 2Ду300 400 п.м; 2Ду100/70 400 п.м. | Сокращение потерь тепловой энергии в сетях | Гкал |  | 8,7 | 17,3 | 26,0 | 34,7 | 43,3 | 52,0 | 60,7 | Значительно  превышает  срок  реализации  Программы |
| тыс. руб. |  | 3,8 | 7,5 | 11,3 | 15,1 | 18,9 | 22,6 | 26,4 |
| 2.11. | Прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП "Снопово" 2Ду500 1035 п.м; 2Ду400 570 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Итого проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Перспективная схема водоснабжения г.александрова

Основными направлениями развития системы водоснабжения г.Александрова является модернизация и реконструкция головных сооружений, насосных станций и водопроводных сетей, при этом решаются основные задачи функционирования системы водоснабжения: обеспечение качества и надежности водоснабжения потребителей, а также обеспечение доступности услуг водоснабжения для потребителей г.Александрова.

Выявленные проблемы и задачи функционирования и развития системы водоснабжения г.Александрова решаются посредством мероприятий по модернизации инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Замена скважинных и сетевых насосов с высоким уровнем морального и физического износа на менее энергоемкое оборудование позволит сократить расход электроэнергии на производство и транспортировку воды, в среднем, на 20%.

Модернизация водопроводной сети города с изменением материала труб увеличит срок эксплуатации сетей до 50 лет.

Кроме того, данные мероприятия позволят существенно повысить надежность системы водоснабжения и сократить количество аварий и потерь коммунального ресурса.

Важно отметить, в г.Александрове существует проблема качества подаваемой питьевой воды. Показатели жесткости воды превышают установленные СанПиН 2.1.1074-01 более чем на 20%. Данная ситуация обусловлена особенностями клязьминско-ассельского водоносного горизонта и отсутствием системы водоподготовки, включая станции умягчения подземных вод. Решение данной проблемы осложняется наличием нескольких источников водоснабжения (3 водозабора и 5 эксплуатационных скважин), расположенных в различных частях города, и, связанной с этим, невозможностью строительства общей станции очистки воды. Размер капитальных вложений на строительство только станций умягчения подземных вод превысит 150 млн.руб. в ценах 2012 года. Общее изношенное состояние объектов коммунальной инфраструктуры г.Александрова, отсутствие возможности бюджетного финансирования и финансовое положение ООО «Александров водоканал» не позволяют включить указанные мероприятия в настоящую Программу.

На период до 2020 г. прогнозируется снижение численности населения г.Александрова. При этом планируется рост жилищной застройки (менее 20%), связанный с постепенным улучшением условий проживания населения г.Александрова и увеличением показателя жилищной обеспеченности.

Для обеспечения инженерной инфраструктурой участков комплексной застройки необходимо строительство новых сетей водоснабжения. Перечень площадок нового строительства приведен в разделе 1 настоящей Программы. В связи с тем, что основная часть площадок нового строительства расположена на территориях, обеспеченных сетями водоснабжения, планируется строительство сетей водоснабжения до следующих участков застройки:

* «5-й микрорайон»;
* микрорайон «Снопово»;
* площадка в районе ул.Стадионная.

Комплекс мероприятий по развитию системы водоснабжения г.Александрова, представленный в таблице 57.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоснабжения. Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей водоснабжения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные Застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Наименование (марка) приобретаемого оборудования приведено справочно. Возможно приобретение оборудования другого производителя с аналогичными техническими характеристиками. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании проектной документации, смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Таблица 57

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Диспетчеризация Южного водозабора, в том числе: скважины №1,1 Д, 7; №3, 3Д; №4, 4Д; №5; №6; №8; №9, 9Д | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. | скважина | 7 | 356,0 | 2013 |
| 1.2 | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч, H=150m | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 204,0 | 2013 |
| 1.3 | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч, H=140m | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 462,2 | 2013 |
| 1.4 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-22, P=22 кВт, Q=30 куб.м/ч, H=150m | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 183,1 | 2013 |
| 1.5 | Водозабор "Новинский". Приобретение частотного преобразователя Toshiba VFFS1-4300 PL-WN 30 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | частотный преобразователь | 1 | 79,7 | 2013 |
| 1.6 | ВНС ул.Терешковой. Приобретение частотного преобразователя Hitachi L300P-110HFEF 11 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | частотный преобразователь | 1 | 49,2 | 2013 |
| 1.7 | ВНС ул.Терешковой. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | счетчик | 1 | 4,6 | 2013 |
| 1.8 | Диспетчеризация Северного водозабора: скважина №3; Новинского водозабора: скважина №1; базы ООО "Александров водоканал", в том числе скважина; скважины по ул.Пушкина; ВНС, в том числе скважины по ул.Первомайская; ВНС, в том числе скважины по ул.Королева; ВНС ул.Терешковой; скважины по ул.Железнодорожная; ВНС ул.Больничный проезд; скважины в п.Зеленцино | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. | объект | 10 | 508,5 | 2014 |
| 1.9 | Диспетчеризация ВНС ул.Энтузиастов; Красный пер., 2; ул.Октябрьская, 4; ул.Ленина, 7; ул.Ануфриева, 10; ул.Ануфриева, 5; ул.Восстания, 1; Красный пер., 14; Красный пер., 23; Красный пер., 21; ул.Горького, 9; ул.Калининская, 52; ул.Кубасова, 5; ул.Революции, 48; скважины района БПК; скважины СПК Правда | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. | ВНС | 16 | 813,6 | 2015 |
| 1.10 | Водозабор "Южный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. | насос | 2 | 905,2 | 2015-2017 |
| 1.11 | ВНС ул.Первомайская. Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 40-200, P=11 кВт, Q=60 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 116,6 | 2015 |
| 1.12 | ВНС ул.Первомайская. Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-12, P=11 кВт, Q=40 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 146,4 | 2015 |
| 1.13 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP17-12, P=7,5 кВт, Q=20 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 204,0 | 2015 |
| 1.14 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 204,0 | 2016 |
| 1.15 | Водозабор "Новинский". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 50-200, P=22 кВт, Q=80 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 131,7 | 2016 |
| 1.16 | Водозабор "Северный". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 125-259, P=110 кВт, Q=450 куб.м/ч | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | насос | 1 | 462,1 | 2016 |
| 1.17 | Реконструкция ВНС Южного водозабора (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | документ | 1 | 508,5 | 2019 |
| 1.18 | Реконструкция ВНС Северного водозабора (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | документ | 1 | 508,5 | 2019 |
| 1.19 | Реконструкция ВНС ул.Новинская (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. Улучшение качества предоставляемых услуг. Энергосбережение. | документ | 1 | 508,5 | 2019 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения:** |  |  |  | **6356,4** |  |
| 2 | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Матросова, d = 150 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 118 | 692,6 | 2013 |
| 2.2 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 150 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 467 | 108,8 | 2013 |
| 2.3 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 432 |
| 2.4 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Козлова, d = 100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 313 | 381,4 | 2013 |
| 2.5 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Радио, d = 100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 542 | 661,1 | 2013 |
| 2.6 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Двориковское шоссе, d = 100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 764 | 931,6 | 2013 |
| 2.7 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 1-я Луговая, d = 150 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 320 | 390,5 | 2013 |
| 2.8 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 200 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 403 | 567,5 | 2014 |
| 2.9 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 150 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 62 |
| 2.10 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Железнодорожная, d = 150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 95 | 115,9 | 2014 |
| 2.11 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Ликоуша, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 170 | 207,5 | 2014 |
| 2.12 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.4-я Парковая-Заводская, d = 150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 435 | 530,9 | 2014 |
| 2.13 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Нов. Конопляники, d = 150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 240 | 292,9 | 2014 |
| 2.14 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Заречная, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 80 | 97,6 | 2014 |
| 2.15 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Стрелецкая, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 150 | 183,1 | 2014 |
| 2.16 | Ремонт сетей водоснабжения по участку Северный водозабор - ул.4-я Парковая (прокол под ж/д), d = 200мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 50 | 61,0 | 2014 |
| 2.17 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 3-Краснорощинская, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 105 | 128,1 | 2014 |
| 2.18 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Советская, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 122 | 148,5 | 2014 |
| 2.19 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Труда, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 205 | 250,2 | 2014 |
| 2.20 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 152 | 185,1 | 2015 |
| 2.21 | Ремонт сетей водоснабжения по 3-й Стрелец. пер., d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 171 | 208,5 | 2015 |
| 2.22 | Ремонт сетей водоснабжения по АЦРБ ул.Восстания, d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 173 | 210,5 | 2015 |
| 2.23 | Ремонт сетей водоснабжения по участку Вокз.пер.-Первом.-Октябр., d=150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 245,8 | 299,0 | 2015 |
| 2.24 | Ремонт сетей водоснабжения по Дворик. шос. (к ГНС), d=150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 355 | 433,2 | 2015 |
| 2.25 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | н/д | 61,0 | 2017 |
| 2.26 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | н/д | 61,0 | 2017 |
| 2.27 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Перфильева, 10, d = 100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | н/д | 35,6 | 2017 |
| 2.28 | Ремонт сетей водоснабжения по участку ул.Первомайская, 36 - Вокзальный пер., 5, d=150мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 292 | 124,1 | 2018 |
| 2.29 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Пионерская, d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 72 | 356,0 | 2018 |
| 2.30 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, d=125мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 823,3 | 194,2 | 2018 |
| 2.31 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, 85, d=100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 154 | 428,2 | 2018 |
| 2.32 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Совхозная, d=100мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 195 | 162,7 | 2018 |
| 2.33 | Замена чугунных труб на п/э, d=250 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=300 мм на d=225 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 200 мм и до 300 мм. ул.Маяковского от Кирпичного проезда до Вторчермета | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 70/330/25,2/49,8 | 1315,0 | 2014 |
| 2.34 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул. Красный пер., 11 - Красный пер., 13. | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 20/105 | 280,0 | 2016 |
| 2.35 | Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Институтская - Лесной городок | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 370 | 645,0 | 2014 |
| 2.36 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Гагарина-Терешковская котельная | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 100/3,5/400 | 909,0 | 2017 |
| 2.37 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=150 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=200 мм на d=160 мм. Ул.Казарменный пер. | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий и потерь коммунального ресурса. | м | 20/160 | 414,6 | 2016 |
| 2.38 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение "5-й микрорайон", нагрузка 52,8 куб.м/ч | м | 190 | 908,0 | 2013-2020 |
| 2.39 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение микрорайона "Снопово", нагрузка 6,3 куб.м/ч | м | 250 | 1194,8 | 2013-2020 |
| 2.40 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение в районе ул.Стадионная, нагрузка 14,7 куб.м/ч | м | 220 | 1051,4 | 2013-2020 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения:** |  |  |  | **15226,1** |  |
|  | **ВСЕГО по водоснабжению:** |  |  |  | **21582,5** |  |

Таблица 57 (продолжение)

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Ожидаемый эффект** | **Ед. изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Простой срок окупаемости проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Диспетчеризация Южного водозабора, в том числе: скважины №1,1 Д, 7; №3, 3Д; №4, 4Д; №5; №6; №8; №9, 9Д | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.2 | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч, H=150m | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 56,4 | 56,4 | 56,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 208,1 | 208,1 | 208,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.3 | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч, H=140m | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 113,0 | 113,0 | 113,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 417,0 | 417,0 | 417,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.4 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-22, P=22 кВт, Q=30 куб.м/ч, H=150m | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2 |
| тыс.руб. | 0,0 | 83,4 | 83,4 | 83,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.5 | Водозабор "Новинский". Приобретение частотного преобразователя Toshiba VFFS1-4300 PL-WN 30 кВт | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 0,0 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 83,4 | 83,4 | 83,4 | 83,4 | 83,4 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.6 | ВНС ул.Терешковой. Приобретение частотного преобразователя Hitachi L300P-110HFEF 11 кВт | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 0,0 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.7 | ВНС ул.Терешковой. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.8 | Диспетчеризация Северного водозабора: скважина №3; Новинского водозабора: скважина №1; базы ООО "Александров водоканал", в том числе скважина; скважины по ул.Пушкина; ВНС, в том числе скважины по ул.Первомайская; ВНС, в том числе скважины по ул.Королева; ВНС ул.Терешковой; скважины по ул.Железнодорожная; ВНС ул.Больничный проезд; скважины в п.Зеленцино | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.9 | Диспетчеризация ВНС ул.Энтузиастов; Красный пер., 2; ул.Октябрьская, 4; ул.Ленина, 7; ул.Ануфриева, 10; ул.Ануфриева, 5; ул.Восстания, 1; Красный пер., 14; Красный пер., 23; Красный пер., 21; ул.Горького, 9; ул.Калининская, 52; ул.Кубасова, 5; ул.Революции, 48; скважины района БПК; скважины СПК Правда | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.10 | Водозабор "Южный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 92,0 | 92,0 | 184,0 | 92,0 | 92,0 | 2 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 339,5 | 339,5 | 679,0 | 339,5 | 339,5 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 20,0 | 10,0 | 10,0 |
| 1.11 | ВНС ул.Первомайская. Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 40-200, P=11 кВт, Q=60 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 68,9 | 68,9 | 68,9 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 254,2 | 254,2 | 254,2 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.12 | ВНС ул.Первомайская. Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-12, P=11 кВт, Q=40 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,4 | 41,4 | 41,4 | 0,0 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152,8 | 152,8 | 152,8 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.13 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP17-12, P=7,5 кВт, Q=20 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 0,0 | 0,0 | 4 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.14 | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 22,6 | 22,6 | 22,6 | 0,0 | 2 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 83,4 | 83,4 | 83,4 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 |
| 1.15 | Водозабор "Новинский". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 50-200, P=22 кВт, Q=80 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 0,0 | 3 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,7 | 38,7 | 38,7 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 |
| 1.16 | Водозабор "Северный". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 125-259, P=110 кВт, Q=450 куб.м/ч | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 211,9 | 211,9 | 211,9 | 0,0 | 1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 781,9 | 781,9 | 781,9 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 |
| 1.17 | Реконструкция ВНС Южного водозабора (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.18 | Реконструкция ВНС Северного водозабора (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.19 | Реконструкция ВНС ул.Новинская (ПСД) | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
|  | **Всего эффектов по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **883,6** | **883,6** | **1711,8** | **1907,3** | **2256,8** | **1283,5** | **349,5** |  |
| 2 | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Матросова, d = 150 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 52 |
| тыс.руб. | 0,0 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 2.2 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 150 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 7,4 | 1 |
| 2.3 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 100 мм | тыс.руб. | 0,0 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 |
| 2.4 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Козлова, d = 100 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 |
| 2.5 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Радио, d = 100 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 |
| 2.6 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Двориковское шоссе, d = 100 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 | 84,1 |
| 2.7 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 1-я Луговая, d = 150 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 | 34,7 |
| 2.8 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 200 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 11 |
| 2.9 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 150 мм | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 50,7 | 50,7 |
| 2.10 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Железнодорожная, d = 150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 | 10,7 |
| 2.11 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Ликоуша, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 |
| 2.12 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.4-я Парковая-Заводская, d = 150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 48,1 | 48,1 | 48,1 | 48,1 | 48,1 | 48,1 |
| 2.13 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Нов. Конопляники, d = 150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| 2.14 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Заречная, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 10 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 | 9,3 |
| 2.15 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Стрелецкая, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| 2.16 | Ремонт сетей водоснабжения по участку Северный водозабор - ул.4-я Парковая (прокол под ж/д), d = 200мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 12 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 | 5,3 |
| 2.17 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 3-Краснорощинская, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| 2.18 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Советская, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 2.19 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Труда, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| 2.20 | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 12 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 | 16,0 |
| 2.21 | Ремонт сетей водоснабжения по 3-й Стрелец. пер., d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 |
| 2.22 | Ремонт сетей водоснабжения по АЦРБ ул.Восстания, d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 | 18,7 |
| 2.23 | Ремонт сетей водоснабжения по участку Вокз.пер.-Первом.-Октябр., d=150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 | 26,7 |
| 2.24 | Ремонт сетей водоснабжения по Дворик. шос. (к ГНС), d=150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 11 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,7 | 38,7 | 38,7 | 38,7 | 38,7 |
| 2.25 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2.26 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2.27 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Перфильева, 10, d = 100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2.28 | Ремонт сетей водоснабжения по участку ул.Первомайская, 36 - Вокзальный пер., 5, d=150мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,4 | 2,4 | 4 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,0 | 32,0 |
| 2.29 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Пионерская, d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,6 | 45 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8,0 | 8,0 |
| 2.30 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, d=125мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,8 | 6,8 | 2 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 90,8 | 90,8 |
| 2.31 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, 85, d=100 мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 1,3 | 25 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 17,4 | 17,4 |
| 2.32 | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Совхозная, d=100мм | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 8 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21,4 | 21,4 |
| 2.33 | Замена чугунных труб на п/э, d=250 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=300 мм на d=225 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 200 мм и до 300 мм. ул.Маяковского от Кирпичного проезда до Вторчермета | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 3,9 | 25 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 | 52,1 |
| 2.34 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул. Красный пер., 11 - Красный пер., 13. | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 21 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 13,4 | 13,4 | 13,4 | 13,4 |
| 2.35 | Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Институтская - Лесной городок | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 16 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 40,1 | 40,1 | 40,1 | 40,1 | 40,1 | 40,1 |
| 2.36 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Гагарина-Терешковская котельная | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 17 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 54,7 | 54,7 | 54,7 |
| 2.37 | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=150 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=200 мм на d=160 мм. Ул.Казарменный пер. | Снижение потерь воды | тыс.куб.м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 21 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 |
| 2.38 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение новых потребителей | куб.м/ч | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | 6,6 | - |
| 2.39 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение новых потребителей | куб.м/ч | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | - |
| 2.40 | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | Подключение новых потребителей | куб.м/ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 1,8 | - |
|  | **Всего эффектов по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **324,4** | **650,2** | **769,0** | **802,4** | **857,1** | **1026,7** | **1026,7** |  |
|  | **ВСЕГО эффектов по водоснабжению:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **1208,0** | **1533,8** | **2480,8** | **2709,7** | **3113,9** | **2310,2** | **1376,2** |  |

# Перспективная схема водоотведения г.александрова

Основными направлениями развития системы водоотведения г.Александрова является модернизация и реконструкция очистных сооружений, насосных станций и сетей водоотведения, при этом решаются основные задачи функционирования системы водоотведения: обеспечение качества и надежности водоотведения на территории муниципального образования, а также обеспечение доступности услуг водоотведения для потребителей г.Александрова.

Выявленные проблемы и задачи функционирования и развития системы централизованного водоотведения г.Александрова решаются посредством мероприятий по модернизации инфраструктуры и подключению объектов нового строительства.

Для снижения негативных факторов, связанных с низким уровнем очистки сточных вод в г.Александрове, необходимо строительство очистных сооружений в микрорайоне «Правда» и модернизация очистных сооружений биологической очистки, расположенных в пос.Зеленцино.

Строительство очистных сооружений в микрорайоне «Правда», проектной мощностью 260 куб.м/сут., осуществляется в рамках Постановления Администрации муниципального образования город Александров от 09.06.2011 №247 «Об утверждении муниципальной целевой программы «Улучшение качества питьевой воды, модернизация системы водоотведения и очистки сточных вод на 2011-2017 гг. в муниципальном образовании город Александров». В соответствии с данной программой, капитальные вложения за весь период реализации составят 96815,85 тыс.руб.:

* доля финансирования из федерального бюджета составляет 15,7%;
* доля финансирования из бюджета Владимирской области составляет 7,5%;
* доля финансирования из бюджета г.Александрова составляет 7,5%;
* доля финансирования за счет внебюджетных источников составляет 69,3%.

В настоящую Программу мероприятия по строительству очистных сооружений в микрорайоне «Правда» не включены, в связи с тем, что они уже реализуются по указанной муниципальной программе.

В части модернизации ОСБО, расположенных в пос.Зеленцино, предусматриваются:

* строительство цеха механического обезвоживания осадка сточных вод;
* строительство цеха доочистки сточных вод;
* строительство установки по ультрафиолетовому обеззараживанию сточных вод.

Прогрессивные технологические решения, заложенные в проекте строительства очистных сооружений, позволят производить очистку бытовых сточных вод до требований, предъявляемых «Правилами по охране поверхностных вод от загрязнения сточными водами» к качеству воды рыбохозяйственных водоемов.

Наиболее важным социально-экономическим эффектом строительства очистных сооружений г.Александрова является улучшение санитарного состояния города и окружающей среды.

В целях обеспечения надежности работы сети водоотведения г.Александрова предусматривается ее модернизация, в том числе с заменой материала сети для повышения ее износостойкости.

Для обеспечения инженерной инфраструктурой участков комплексной застройки необходимо строительство новых сетей водоотведения. Перечень площадок нового строительства приведен в разделе 1 настоящей Программы. В связи с тем, что основная часть площадок нового строительства расположена на территориях, обеспеченных сетями водоотведения, планируется строительство сетей водоотведения до следующих участков застройки:

* «5-й микрорайон»;
* микрорайон «Болото».

Комплекс мероприятий по развитию системы водоотведения г.Александрова представлен в таблице 58.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы водоотведения и очистки сточных вод. Сроки реализации мероприятий определены исходя из их значимости и планируемых сроков ввода объектов капитального строительства.

Мероприятия, реализуемые для подключения новых потребителей, разработаны исходя из того, что организации коммунального комплекса обеспечивают требуемую для подключения мощность, и обеспечивают прокладку сетей водоотведения до границ участка застройки. От границ участка застройки и непосредственно до объектов строительства прокладку необходимых коммуникаций осуществляет Застройщик. Точка подключения находится на границе участка застройки, что отражается в договоре на подключение. Построенные Застройщиком сети передаются в муниципальную собственность в установленном порядке по соглашению сторон.

Объемы мероприятий определены укрупненно. Наименование (марка) приобретаемого оборудования приведено справочно. Возможно приобретение оборудования другого производителя с аналогичными техническими характеристиками. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации (при необходимости после проведения энергетических обследований).

Стоимость мероприятий определена на основании проектной документации, смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. без учета налога на добавленную стоимость. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Таблица 58

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения** |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха механического обезвоживания илового осадка сточных вод | Улучшение качества очистки сточных вод. Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду | цех | 1 | 47869,5 | 2013-2015 |
| 1.2 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха доочистки сточных вод | Улучшение качества очистки сточных вод. Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду | цех | 1 | 1525,5 | 2016 |
| 1.3 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство установки по ультрафиолетовому обеззараживанию сточных вод | Улучшение качества очистки сточных вод. Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду | установка | 3 | 4678,2 | 2016-2020 |
| 1.4 | КНС-1 ул.Энтузиастов. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Atistart 48 55 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 2 | 112,0 | 2014-2015 |
| 1.5 | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 32,5 | 2014 |
| 1.6 | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | счетчик | 2 | 9,2 | 2014 |
| 1.7 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 32,5 | 2015 |
| 1.8 | КНС-16 ул.Охотный луг. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 32,5 | 2015 |
| 1.9 | КНС-5 ул.Пески Набережные. Приобретение канализационного насоса Grundfos S1304AM6 30 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | насос | 1 | 30,5 | 2015 |
| 1.10 | КНС-1, КНС-3, КНС-5. Установка 3-фазных счетчиков электроэнергии повышенного класса точности | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | счетчик | 3 | 30,5 | 2015 |
| 1.11 | Диспетчеризация КНС 1-17, ГНС-Южный микрорайон | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. | объект | 18 | 915,3 | 2016 |
| 1.12 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | счетчик | 2 | 9,2 | 2016 |
| 1.13 | Диспетчеризация очистных сооружений п.Зеленцино | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры. | объект | 1 | 152,6 | 2017 |
| 1.14 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 45 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 38,6 | 2017 |
| 1.15 | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 160 Вт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 96,6 | 2017 |
| 1.16 | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 55 Вт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | устройство | 1 | 45,3 | 2017 |
| 1.17 | Замена КНС-11 на блочную КНС | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. Энергосбережение. | куб.м/ч | 300 | 8000,0 | 2020 |
| 1.18 | Строительство КНС по ул.Рабочая в районе ул.Нагорной | Оптимизация системы водоотведения и снижение энергопотребления при отводе сточных вод от мкр."ИСКОЖ" на ГКНС | куб.м/ч | 450 | 12000,0 | 2013-2014 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения:** |  |  |  | **75610,5** |  |
| 2 | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения** |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Ремонт напорного коллектора, d=100 мм. КНС-6 до Двориковского шоссе | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 323 | 139,6 | 2015 |
| 2.2 | Ремонт напорного коллектора, d=150-160 мм. КНС-13 до КНС-15 | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 312,4 | 563,2 | 2015 |
| 2.3 | Ремонт напорного коллектора, d=200 мм. КНС-5-ул.Первомайская-ул.Попова | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 1189,2 | 2292,3 | 2015 |
| 2.4 | Строительство п/э напорного коллектора от КНС-14 до ул.Гусева, d=100 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 310 | 851,7 | 2013 |
| 2.5 | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Ануфриева от ул.Ленина до КНС-11, d=250 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 95 | 376,2 | 2013 |
| 2.6 | Ремонт напорного коллектора от КНС-11 до гасительного колодца по ул.Свердлова, d=200 мм в 2 нитки | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 640 | 1758,4 | 2013 |
| 2.7 | Замена напорного коллектора от КНС-5 до ул.Ануфриева на п/э, d=160 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 660 | 1813,3 | 2014 |
| 2.8 | Замена напорного коллектора от КНС-13 до КНС-5 на п/э, d=150 мм | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 300 | 824,2 | 2014 |
| 2.9 | Строительство напорного п/э коллектора от КНС-12 по ул. Рабочей, d=200 мм | Оптимизация системы водоотведения и снижение энергопотребления при отводе сточных вод от мкр."ИСКОЖ" на ГКНС | м | 725 | 1991,9 | 2013-2014 |
| 2.10 | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Рабочей до ул.Нагорной, d=300 мм | Оптимизация системы водоотведения и снижение энергопотребления при отводе сточных вод от мкр."ИСКОЖ" на ГКНС | м | 600 | 2375,9 | 2013-2014 |
| 2.11 | Строительство п/э напорного коллектора от КНС в районе ул.Нагорной до гасительного колодца на ул.Королева, d=160 мм в 2 нитки | Оптимизация системы водоотведения и снижение энергопотребления при отводе сточных вод от мкр."ИСКОЖ" на ГКНС | м | 3560 | 6846,6 | 2013-2014 |
| 2.12 | Ремонт напорного коллектора от ГКНС до ОСБО с заменой стальных труб на п/э и уменьшением диаметра с 700 мм до 500 мм в 2 нитки | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры, сокращение числа аварий. | м | 15000 | 81495,2 | 2016-2020 |
| 2.13 | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | Подключение микрорайона "Болото", нагрузка 33,1 куб.м/ч | м | 500 | 1980,0 | 2013-2020 |
| 2.14 | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | Подключение "5-й микрорайон", нагрузка 63,4 куб.м/ч | м | 190 | 752,4 | 2013-2020 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения:** |  |  |  | **104060,9** |  |
|  | **ВСЕГО по водоотведению:** |  |  |  | **179671,4** |  |

Таблица 58 (продолжение)

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Ожидаемый эффект** | **Ед. изм.** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Простой срок окупаемости проекта** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха механического обезвоживания илового осадка сточных вод | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - |
| 1.2 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха доочистки сточных вод | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | - |
| 1.3 | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство установки по ультрафиолетовому обеззараживанию сточных вод | Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям | % | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.4 | КНС-1 ул.Энтузиастов. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Atistart 48 55 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.5 | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.6 | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.7 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.8 | КНС-16 ул.Охотный луг. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.9 | КНС-5 ул.Пески Набережные. Приобретение канализационного насоса Grundfos S1304AM6 30 кВт | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 90,1 | 90,1 | 90,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 332,5 | 332,5 | 332,5 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 10,0 | 10,0 | 10,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.10 | КНС-1, КНС-3, КНС-5. Установка 3-фазных счетчиков электроэнергии повышенного класса точности | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.11 | Диспетчеризация КНС 1-17, ГНС-Южный микрорайон | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.12 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | Повышение точности учета потребляемой электроэнергии | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.13 | Диспетчеризация очистных сооружений п.Зеленцино | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.14 | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 45 кВт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.15 | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 160 Вт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.16 | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 55 Вт | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 1.17 | Замена КНС-11 на блочную КНС | Повышение энергоэффективности насосного оборудования | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Снижение расходов на ремонт | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.18 | Строительство КНС по ул.Рабочая в районе ул.Нагорной | Повышение энергоэффективности водоотведения от мкр."ИСКОЖ" | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 196,9 | 4 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 2695,6 | 2695,6 | 2695,6 | 2695,6 | 2695,6 | 2695,6 |
|  | **Всего эффектов по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **0,0** | **2695,6** | **3038,1** | **3038,1** | **3038,1** | **2695,6** | **2695,6** |  |
| 2 | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Ремонт напорного коллектора, d=100 мм. КНС-6 до Двориковского шоссе | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.2 | Ремонт напорного коллектора, d=150-160 мм. КНС-13 до КНС-15 | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.3 | Ремонт напорного коллектора, d=200 мм. КНС-5-ул.Первомайская-ул.Попова | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | 6,4 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.4 | Строительство п/э напорного коллектора от КНС-14 до ул.Гусева, d=100 мм | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.5 | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Ануфриева от ул.Ленина до КНС-11, d=250 мм | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.6 | Ремонт напорного коллектора от КНС-11 до гасительного колодца по ул.Свердлова, d=200 мм в 2 нитки | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.7 | Замена напорного коллектора от КНС-5 до ул.Ануфриева на п/э, d=160 мм | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.8 | Замена напорного коллектора от КНС-13 до КНС-5 на п/э, d=150 мм | Снижение расходов на ремонт (устранение засоров) | тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | Превышает срок реализации Программы |
| 2.9 | Строительство напорного п/э коллектора от КНС-12 по ул. Рабочей, d=200 мм | Повышение энергоэффективности водоотведения от мкр."ИСКОЖ" | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 34,1 | 4 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 466,8 | 466,8 | 466,8 | 466,8 | 466,8 | 466,8 |
| 2.10 | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Рабочей до ул.Нагорной, d=300 мм | Повышение энергоэффективности водоотведения от мкр."ИСКОЖ" | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 37,9 | 37,9 | 37,9 | 37,9 | 37,9 | 37,9 | 5 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 518,9 | 518,9 | 518,9 | 518,9 | 518,9 | 518,9 |
| 2.11 | Строительство п/э напорного коллектора от КНС в районе ул.Нагорной до гасительного колодца на ул.Королева, d=160 мм в 2 нитки | Повышение энергоэффективности водоотведения от мкр."ИСКОЖ" | тыс.кВт\*ч | 0,0 | 0,0 | 109,8 | 109,8 | 109,8 | 109,8 | 109,8 | 109,8 | 5 |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 1503,2 | 1503,2 | 1503,2 | 1503,2 | 1503,2 | 1503,2 |
| 2.12 | Ремонт напорного коллектора от ГКНС до ОСБО с заменой стальных труб на п/э и уменьшением диаметра с 700 мм до 500 мм в 2 нитки | Повышение надежности систем коммунальной инфраструктуры | - | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| 2.13 | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | Подключение новых потребителей | куб.м/ч | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | - |
| 2.14 | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | Подключение новых потребителей | куб.м/ч | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | 7,9 | - |
|  | **Всего эффектов по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **5,6** | **2499,6** | **2509,4** | **2509,4** | **2509,4** | **2509,4** | **2509,4** |  |
|  | **ВСЕГО эффектов по водоотведению:** |  | **тыс.руб.** | **0,0** | **5,6** | **5195,2** | **5547,5** | **5547,5** | **5547,5** | **5205,0** | **5205,0** |  |

# Перспективная схема обращения с ТБО (схема обращения с тбо)

Для решения выявленных в разделе 3.5. проблем функционирования и развития системы утилизации (захоронения) г. Александрова планируется реализация следующих мероприятий:

* модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО (в 2013-2014 гг.);
* строительство мусоросортировочного комплекса (рядом с участком городской свалки ТБО) (в 2013 г.).

Необходимость строительства МСК обусловлена потребностью существенного снижения объемов захораниваемых ТБО в целях повышения эффективности использования земель, отведенных под городскую свалку ТБО в г. Александрове. Кроме того, дальнейшая реализация утильных фракций, отобранных в результате сортировки отходов, позволит получать дополнительный доход в среднем 19,2 млн.руб. в год.

По предварительным данным, мощность планируемого мусоросортировочного комплекса должна составить до 100 тыс.т отходов в год, что позволит уменьшить объем захораниваемых на полигоне отходов на 21%.

В состав мусоросортировочного комплекса должны войти:

здание мусоросортировочного комплекса (включая: ангар мусоросортировочного комплекса с бетонным покрытием пола; погрузо-разгрузочные подъезды; склад для вторсырья и т.д.);

крытая приемная площадка для отбора КГО;

конвейер для подачи ТБО с приемной площадки на сортировочную линию;

конвейер сортировочный;

платформа сортировочная;

конвейер для удаления «хвостов»;

магнитный сепаратор;

пресс для отобранного вторсырья;

пресс для «хвостов»;

электротельфер;

5 бункеров для стекла и лома;

2 погрузчика;

бортовой автомобиль.

Мероприятия по модернизации хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующего полигона включают:

установку ограждения свалки, в соответствии с требованиями п. 1.25. Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов, утвержденной Минстроем РФ от 02.11.1996 г.

строительство автомобильных весов в целях обеспечения весового контроля поступающих отходов;

приобретение новой спецтехники для укладки спрессованных брикетов ТБО на участок захоронения.

Комплекс мероприятий по развитию системы утилизации (захоронения) ТБО г. Александрова представлен в таблице 59.

Разработанные программные мероприятия систематизированы по степени их актуальности в решении вопросов развития системы утилизации (захоронения) ТБО. Сроки реализации мероприятий определены исходя из актуальности и эффективности мероприятий (в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации).

Объемы мероприятий определены укрупненно. Список мероприятий на конкретном объекте детализируется после разработки проектной документации.

Стоимость мероприятий определена на основании смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г.

Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы, без налога на добавленную стоимость.

Таблица 59

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Цели реализации проекта** | **Ед. изм.** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | **Срок реализации проекта, год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО** |  |  |  | 7514,8 | **2013-2014** |
| 1.1. | Устройство металлического ограждения свалки высотой не менее 2 м | Обеспечение охраны свалки и контроль от несанкционированного складирования отходов | пог.м | 1382,8 | 2672,0 | 2013 |
| 1.2. | *Приобретение спецтехники для обеспечения процесса захоронения ТБО:* |  |  |  | 4842,8 | 2013-2014 |
| 1.2.1. | Установка автомобильных весов | Увеличение объемов ТБО, прошедших весовой контроль | ед. | 1 | 937,7 | 2013 |
| 1.2.2. | Погрузчик с челюстным захватом | Укладка спрессованных брикетов ТБО на участок захоронения | ед. | 1 | 3905,1 | 2014 |
| **2** | **Строительство мусоросортировочного комплекса** |  |  |  | 29418,5 | **2013** |
| 2.1. | Здания, сооружения и их структурные компоненты | Снижение объема захоронения ТБО. Увеличение срока эксплуатации полигона. Вовлечение вторичных ресурсов в хозяйственный оборот | кв.м | 1000 | 4413,8 | 2013 |
| 2.2. | Конвейер подающий цепной | ед. | 1 | 1922,1 | 2013 |
| 2.3. | Конвейер сортировочный ленточный | ед. | 1 | 1510,2 | 2013 |
| 2.4. | Платформа сортировочная | ед. | 1 | 589,9 | 2013 |
| 2.5. | Конвейер для подачи "хвостов" в пресс | ед. | 1 | 396,6 | 2013 |
| 2.6. | Конвейер для подачи материала в пресс | ед. | 1 | 2430,6 | 2013 |
| 2.7. | Магнитный сепаратор барабанный | ед. | 1 | 569,5 | 2013 |
| 2.8. | Шкаф управления | ед. | 1 | 297,0 | 2013 |
| 2.9. | Монтажные и пуско-наладочные работы | ед. | 1 | 284,8 | 2013 |
| 2.10. | Пресс горизонтального типа ПРЕССОР S600AT | ед. | 1 | 6391,9 | 2013 |
| 2.11. | Пресс горизонтального типа ПРЕССОР S500AT | ед. | 1 | 5364,5 | 2013 |
| 2.12. | Электротельфер | ед. | 1 | 15,3 | 2013 |
| 2.13. | Бункер для стекла и лома | ед. | 5 | 76,3 | 2013 |
| 2.14. | Погрузчик | ед. | 1 | 1881,5 | 2013 |
| 2.15. | Бортовой автомобиль МАЗ-6312А9-320-010 | ед. | 1 | 2410,0 | 2013 |
| 2.16. | Погрузчик с рулонным захватом | ед. | 1 | 864,5 | 2013 |
| **3** | **Всего:** | **-** | **-** | **-** | **36933,3** | **-** |

Продолжение таблицы 59

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Ожидаемый эффект** | **Ед. изм.** | **Срок получения эффекта** | | | | | | | | **Простой срок окупаемости проекта** |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** |
| 1 | Модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО | Экономия площади складирования ТБО за счет большего уплотнения | га | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Увеличение объемов ТБО, прошедших весовой контроль | куб.м | 329113,8 | 333977,5 | 338841,3 | 343705 | 348568,8 | 353432,5 | 358296,3 | 363160 | - |
| тыс.руб. | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Строительство мусоросортировочного комплекса | Увеличение массы отсортированного вторичного сырья | т | 0,0 | 5 525,3 | 5 605,8 | 5 686,2 | 5 766,8 | 5 847,1 | 5 927,6 | 6 008,2 | 1,0[[21]](#footnote-21) |
| тыс.руб. | 0,0 | 18 440,8 | 18 708,9 | 18 979,9 | 19 247,8 | 19 514,7 | 19 782,9 | 20 055,0 |
| Экономия площади складирования ТБО за счет большего уплотнения | га | 0,00 | 0,79 | 0,80 | 0,81 | 0,83 | 0,84 | 0,85 | 0,86 |
| тыс.руб. | 0,0 | 10503,1 | 10636,0 | 10769,0 | 11034,9 | 11167,8 | 11300,8 | 11433,7 |
| 3 | Всего: | - | - | 0,0 | 28943,9 | 29344,9 | 29748,9 | 30282,7 | 30682,5 | 31083,7 | 31488,7 | - |

Эффект от экономии объема складирования ТБО за счет большего уплотнения по инвестиционному проекту «Модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО» будет получен за счет укладывания спрессованных брикетов на участке захоронения с применением погрузчика с челюстным захватом. Учитывая косвенный характер указанного эффекта, его комплексное влияние в полном объеме учтено в расчете эффекта по инвестиционному проекту «Строительство мусоросортировочного комплекса». Поэтому данный эффект учтен только в части мероприятия по строительству МСК.

Снижение платежей за загрязнение окружающей среды является комплексным эффектом. Его величина напрямую зависит от повышения эффективности системы утилизации (захоронения) ТБО.

Влияние данного эффекта будет возрастать после строительства мусоросортировочного комплекса, так как размер платежей за загрязнение окружающей среды будет снижаться за счет уменьшения общей массы захораниваемых отходов. Экономический эффект в среднем составит 630 тыс. руб. за год, а за период действия Программы – более 4,4 млн. руб.

Принимая во внимание, что платежи за загрязнение окружающей среды не учитываются при формировании тарифов на утилизацию (захоронение) ТБО в г. Александрове, влияние эффекта от их уменьшения в Программе не учитывается.

# Общая программа проектов

Финансовые потребности на реализацию мероприятий Программы распределены между источниками финансирования без учета платежей за пользование инвестированными средствами и налога на прибыль, размер которых должен быть учтен при расчете надбавок к тарифам (инвестиционных составляющих в тарифах) на товары и услуги и тарифов на подключение.

Источниками финансирования мероприятий Программы являются бюджетные, а также внебюджетные источники.

Внебюджетными источниками в сферах деятельности организаций коммунального комплекса (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов) являются средства организаций коммунального комплекса, получаемые от потребителей за счет установления тарифов, надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение). Условием привлечения данных внебюджетных источников является обеспечение доступности оплаты ресурсов потребителями с учетом надбавок к тарифам (инвестиционной составляющей в тарифе) и тарифов на подключение (платы за подключение).

В случае, когда реализация мероприятия ведет одновременно к достижению целей повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации и подключения новых потребителей (объектов капитального строительства), мероприятие отражается в обоих инвестиционных проектах (подразделах программы).

Собственные средства организаций коммунального комплекса, направленные на реализацию мероприятий по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации представляют собой величину амортизационных отчислений, начисленных на основные средства, существующие и построенные (модернизированные) в рамках соответствующих мероприятий.

Средства, полученные организациями коммунального комплекса в результате применения надбавки (инвестиционной составляющей в тарифе), имеют целевой характер и направляются на финансирование инвестиционных программ в части проведения работ по модернизации, строительству и восстановлению коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов г. Александрова, осуществляемых в целях повышения качества товаров (услуг), улучшения экологической ситуации, или на возврат ранее привлеченных средств, направленных на указанные мероприятия.

Средства, полученные организациями коммунального комплекса в результате применения платы за подключение, имеют целевой характер и направляются на финансирование инвестиционных программ в части проведения работ по новому строительству коммунальной инфраструктуры г. Александрова, связанным с подключением объектов капитального строительства, или на возврат ранее привлеченных средств, направленных на указанные мероприятия.

Таблица 60

| **№ п/п** | **Инвестиционные проекты (наименование, описание и ссылка на обоснование)** | **Технические параметры проекта** | **Объем капитальных затрат, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| **1** | **Инвестиционные проекты по развитию системы электроснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей электроснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | КЛ-10 кВ 1,13 км | 0 | 1537,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1537,9 |
| 1.2. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | КЛ-0,4 кВ 1,01 км | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 339,8 | 2718,4 |
| 1.3. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "Фабрика Калинина" | ТП с трансформаторами 2\*630 кВА | 0 | 4318 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4318 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **339,8** | **6195,7** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **8574,3** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **339,8** | **6195,7** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **339,8** | **8574,3** |
| 1.4. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | КЛ-10 кВ 0,46 км | 0 | 626,1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 626,1 |
| 1.5. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | КЛ-0,4 кВ0,41 км | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 130,7 | 1045,6 |
| 1.6. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Свердлова ( р-н ДК "Юбилейный")" | ТП с трансформаторами 2\*250 кВА | 0 | 3860 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3860 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **130,7** | **4616,8** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **5531,7** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **130,7** | **4616,8** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **130,7** | **5531,7** |
| 1.7. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" | КЛ-10 кВ 0,72 км | 0 | 0 | 979,9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 979,9 |
| 1.8. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "ул. Стадионная" | КЛ-0,4 кВ 0,64 км | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 209,1 | 1672,8 |
| 1.9. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "ул. Стадионная" | ТП с трансформаторами 2\*400 кВА | 0 | 0 | 4248 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4248 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **209,1** | **209,1** | **5437** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **6900,7** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **209,1** | **209,1** | **5437** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **209,1** | **6900,7** |
| 1.10. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" | КЛ-10 кВ 0,62 км | 0 | 0 | 843,8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 843,8 |
| 1.11. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Снопово" | КЛ-0,4 кВ 0,27 км | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 78,4 | 627,2 |
| 1.12. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Снопово" | ТП с трансформаторами 2\*160 кВА | 0 | 0 | 4187 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4187 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **78,4** | **78,4** | **5109,2** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **5658** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **78,4** | **78,4** | **5109,2** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **78,4** | **5658** |
| 1.13. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | КЛ-10 кВ 2,35 км | 3198,4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3198,4 |
| 1.14. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | КЛ-0,4 кВ 2,09 км | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 679,6 | 5436,8 |
| 1.15. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства " мкр. ЖБИ" | ТП с трансформаторами 2\*1250 кВА | 6550 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6550 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **10428** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **15185,2** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **10428** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **679,6** | **15185,2** |
| 1.16. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "мкр. Болото" | КЛ-10 кВ 1,34 км | 0 | 0 | 0 | 1823,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1823,7 |
| 1.17. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "мкр. Болото" | КЛ-0,4 кВ 1,19 км | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 392,1 | 3136,8 |
| 1.18. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "мкр. Болото" | ТП с трансформаторами 2\*630 кВА | 0 | 0 | 0 | 4318 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4318 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **6533,8** | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **9278,5** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **6533,8** | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **392,1** | **9278,5** |
| 1.19. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | КЛ-10 кВ 2,4 км | 0 | 0 | 0 | 0 | 3266,4 | 0 | 0 | 0 | 3266,4 |
| 1.20. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | КЛ-0,4 кВ 2,13 км | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 705,8 | 5646,4 |
| 1.21. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "4-ый микрорайон" | ТП с трансформаторами 2\*1250 кВА | 0 | 0 | 0 | 0 | 6550 | 0 | 0 | 0 | 6550 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **10522,2** | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **15462,8** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **10522,2** | **705,8** | **705,8** | **705,8** | **15462,8** |
| 1.22. | Строительство КЛ 6 кВ до проектируемой ТП в районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | КЛ-10 кВ 2,57 км | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3497,8 | 0 | 0 | 3497,8 |
| 1.23. | Строительство КЛ 0,4 кВ от проектируемой ТП до площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | КЛ-0,4 кВ 2,28 км | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 758,1 | 6064,8 |
| 1.24. | Строительство двухтрансформаторной подстанции ТП 6/0,4 кВ районе площадки нового строительства "5-ый микрорайон" | ТП с трансформаторами 2\*1250 кВА | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6550 | 0 | 0 | 6550 |
|  | **Источники финансирования:** |  | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **10805,9** | **758,1** | **758,1** | **16112,6** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **758,1** | **10805,9** | **758,1** | **758,1** | **16112,6** |
|  | **Всего по электроснабжению, в том числе:** |  | **13042,0** | **13635,6** | **13552,3** | **9435,3** | **13110,0** | **13341,4** | **3293,6** | **3293,6** | **82703,8** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **13042,0** | **13635,6** | **13552,3** | **9435,3** | **13110,0** | **13341,4** | **3293,6** | **3293,6** | **82703,8** |
| **2** | **Инвестиционные проекты по развитию системы теплоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1. | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1. | Модернизация котельной №21 | 1 котельная | 3620,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3620,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 3620,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3620,0 |
| 2.1.2. | Модернизация котельной №5 | 1 котельная | 2715,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2715,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 2715,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2715,0 |
| 2.1.3. | Модернизация котельной №4 | 1 котельная | 2715,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2715,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 2715,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2715,0 |
| 2.1.4. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 0,5 Гкал/ч по ул. Пионерская | 1 котельная | 4809,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4809,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 4809,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4809,9 |
| 2.1.5. | Строительство блочно-модульной котельной мощностью 8,1 Гкал/ч в 17-м тепловом районе с переключением нагрузки от котельных №2 и №14 | 1 котельная | 0,0 | 15800,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15800,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 15800,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15800,0 |
| 2.1.6. | Модернизация котельной №1 | 1 котельная | 0,0 | 0,0 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | 165150,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства** |  | 0,0 | 0,0 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | 165150,0 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии:** |  | **13859,9** | **15800,0** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **0,0** | **0,0** | **194809,9** |
| 2.2. | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей теплоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1. | Модернизация ЦТП №6 по ул.  Свердлова | 1 ЦТП | 9945,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9945,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 9945,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9945,0 |
| 2.2.2. | Модернизация ЦТП №5 по  ул. Перфильева | 1 ЦТП | 20879,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 20879,8 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 20879,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 20879,8 |
| 2.2.3. | Строительство сетей Ду= 100 - 250 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №14 к блочно-модульной котельной на месте котельной №2 | 1610 п. м | 0,0 | 36981,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36981,7 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства** |  | 0,0 | 36981,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36981,7 |
| 2.2.4. | Строительство сетей Ду= 200 - 400 мм в центральной части города для подключения 1, 9, 21, 22, 23 тепловых районов к котельной №1 | 1960 п. м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34632,1 | 34632,1 | 0,0 | 69264,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34632,1 | 34632,1 | 0,0 | 69264,2 |
| 2.2.5. | Прокладка 4-трубной  теплосети от ЦТП по  Красному переулку до дома №24 по ул. Революции | 350 п. м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6647,9 | 0,0 | 6647,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6647,9 | 0,0 | 6647,9 |
| 2.2.6. | Модернизация ЦТП №4 по ул.  Революции | 1 ЦТП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21270,5 | 21270,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 21270,5 | 21270,5 |
| 2.2.7. | Перекладка сетей Ду= 150 - 200 мм для подключения потребителей выводимой из эксплуатации котельной №12 к котельной №11 | 1228 п. м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28207,1 | 28207,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 28207,1 | 28207,1 |
| 2.2.8. | Прокладка тепловых сетей от дома №14 по Красному переулку до участка новой застройки в районе ул. Стадионная 2Ду150 - 120 п.м; 2Ду80 - 145 п.м. | 265 п. м | 0,0 | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 984,2 | 0,0 | 0,0 | 4011,8 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 0,0 | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 756,9 | 984,2 | 0,0 | 0,0 | 4011,8 |
| 2.2.9. | Прокладка тепловой сети от котельной №1 до участка застройки в районе бывшего завода ЖБИ 2Ду200 750 п.м | 750 п. м | 0,0 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 3482,5 | 17412,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 0,0 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 2321,6 | 3482,5 | 17412,1 |
| 2.2.10. | Перекладка тепловой сети от ЦТП №6 до участка застройки "Болото" с увеличением диаметра до 2Ду300 400 п.м; 2Ду100/70 400 п.м. | 800 п. м | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 13929,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 1741,2 | 13929,6 |
| 2.2.11. | Прокладка тепловой сети от котельной №21 до ЦТП "Снопово" 2Ду500 1035 п.м; 2Ду400 570 | 1605 п. м | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12305,2 | 96340,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12005,0 | 12305,2 | 96340,2 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству и реконструкции сетей теплоснабжения:** |  | **44571,0** | **53806,4** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **51684,1** | **57347,8** | **67006,5** | **324890,0** |
|  | **ВСЕГО по теплоснабжению, в том числе:** |  | **58430,9** | **69606,4** | **58112,2** | **58112,2** | **58112,2** | **92971,6** | **57347,8** | **67006,5** | **519699,9** |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | **44684,7** | **15800** | **0** | **0** | **0** | **34632,1** | **41280** | **49477,6** | **185874,5** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **13746,2** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **17052** | **16067,8** | **17528,9** | **131693,7** |
| **3** | **Инвестиционные проекты по развитию системы водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1. | Диспетчеризация Южного водозабора, в том числе: скважины №1,1 Д, 7; №3, 3Д; №4, 4Д; №5; №6; №8; №9, 9Д | 7 скважин | 356,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 356,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 |
| 3.1.2. | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч, H=150m | 1 насос | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
| 3.1.3. | Водозабор "Северный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч, H=140m | 1 насос | 462,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 462,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,2 |
| 3.1.4. | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-22, P=22 кВт, Q=30 куб.м/ч, H=150m | 1 насос | 183,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 183,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 183,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 183,1 |
| 3.1.5. | Водозабор "Новинский". Приобретение частотного преобразователя Toshiba VFFS1-4300 PL-WN 30 кВт | 1 частотный преобразователь | 79,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 79,7 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 79,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 79,7 |
| 3.1.6. | ВНС ул.Терешковой. Приобретение частотного преобразователя Hitachi L300P-110HFEF 11 кВт | 1 частотный преобразователь | 49,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 49,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 49,2 |
| 3.1.7. | ВНС ул.Терешковой. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | 1 счетчик | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 4,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,6 |
| 3.1.8. | Диспетчеризация Северного водозабора: скважина №3; Новинского водозабора: скважина №1; базы ООО "Александров водоканал", в том числе скважина; скважины по ул.Пушкина; ВНС, в том числе скважины по ул.Первомайская; ВНС, в том числе скважины по ул.Королева; ВНС ул.Терешковой; скважины по ул.Железнодорожная; ВНС ул.Больничный проезд; скважины в п.Зеленцино | 10 объектов | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 |
| 3.1.9. | Диспетчеризация ВНС ул.Энтузиастов; Красный пер., 2; ул.Октябрьская, 4; ул.Ленина, 7; ул.Ануфриева, 10; ул.Ануфриева, 5; ул.Восстания, 1; Красный пер., 14; Красный пер., 23; Красный пер., 21; ул.Горького, 9; ул.Калининская, 52; ул.Кубасова, 5; ул.Революции, 48; скважины района БПК; скважины СПК Правда | 16 объектов | 0,0 | 0,0 | 813,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 813,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 813,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 813,6 |
| 3.1.10. | Водозабор "Южный". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP160-6-АА, P=75 кВт, Q=160 куб.м/ч | 2 насоса | 0,0 | 0,0 | 452,6 | 0,0 | 452,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 905,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 452,6 | 0,0 | 452,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 905,2 |
| 3.1.11. | ВНС ул.Первомайская. Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 40-200, P=11 кВт, Q=60 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 116,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 116,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 116,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 116,6 |
| 3.1.12. | ВНС ул.Первомайская. Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP30-12, P=11 кВт, Q=40 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 146,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146,4 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 146,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 146,4 |
| 3.1.13. | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP17-12, P=7,5 кВт, Q=20 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
| 3.1.14. | Водозабор "Новинский". Приобретение скважинного насоса Grundfos: SP60-11, P=22 кВт, Q=60 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 204,0 |
| 3.1.15. | Водозабор "Новинский". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 50-200, P=22 кВт, Q=80 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131,7 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 131,7 |
| 3.1.16. | Водозабор "Северный". Приобретение сетевого насоса Grundfos: NK 125-259, P=110 кВт, Q=450 куб.м/ч | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 462,1 |
| 3.1.17. | Реконструкция ВНС Южного водозабора (ПСД) | 1 документ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
| 3.1.18. | Реконструкция ВНС Северного водозабора (ПСД) | 1 документ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
| 3.1.19. | Реконструкция ВНС ул.Новинская (ПСД) | 1 документ | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 0,0 | 508,5 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоснабжения:** |  | 1338,8 | 508,5 | 1733,2 | 797,8 | 452,6 | 0,0 | 1525,5 | 0,0 | 6356,4 |
| 3.2. | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2.1. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Матросова, d = 150 мм | 118 м | 692,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 692,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 692,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 692,6 |
| 3.2.2. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 150 мм | 467 м | 108,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 108,8 |
| 3.2.3. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d = 100 мм | 432 м |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 108,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 108,8 |
| 3.2.4. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Козлова, d = 100 мм | 313 м | 381,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 381,4 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 381,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 381,4 |
| 3.2.5. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Радио, d = 100 мм | 542 м | 661,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 661,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 661,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 661,1 |
| 3.2.6. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Двориковское шоссе, d = 100 мм | 764 м | 931,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 931,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 931,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 931,6 |
| 3.2.7. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 1-я Луговая, d = 150 мм | 320 м | 390,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 390,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 390,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 390,5 |
| 3.2.8. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 200 мм | 403 м | 0,0 | 567,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 567,5 |
| 3.2.9. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Кольчугинская, d = 150 мм | 62 м |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 567,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 567,5 |
| 3.2.10. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Железнодорожная, d = 150мм | 95 м | 0,0 | 115,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 115,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 115,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 115,9 |
| 3.2.11. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Ликоуша, d = 100мм | 170 м | 0,0 | 207,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 207,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 207,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 207,5 |
| 3.2.12. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.4-я Парковая-Заводская, d = 150мм | 435 м | 0,0 | 530,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 530,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 530,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 530,9 |
| 3.2.13. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Нов. Конопляники, d = 150мм | 240 м | 0,0 | 292,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 292,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 292,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 292,9 |
| 3.2.14. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Заречная, d = 100мм | 80 м | 0,0 | 97,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 97,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 97,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 97,6 |
| 3.2.15. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.2-я Стрелецкая, d = 100мм | 150 м | 0,0 | 183,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 183,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 183,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 183,1 |
| 3.2.16. | Ремонт сетей водоснабжения по участку Северный водозабор - ул.4-я Парковая (прокол под ж/д), d = 200мм | 50 м | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
| 3.2.17. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. 3-Краснорощинская, d = 100мм | 105 м | 0,0 | 128,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 128,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 128,1 |
| 3.2.18. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Советская, d = 100мм | 122 м | 0,0 | 148,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 148,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 148,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 148,5 |
| 3.2.19. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Труда, d = 100мм | 205 м | 0,0 | 250,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 250,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 250,2 |
| 3.2.20. | Ремонт сетей водоснабжения по ул. Маяковского, d=100мм | 152 м | 0,0 | 0,0 | 185,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 185,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 185,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 185,1 |
| 3.2.21. | Ремонт сетей водоснабжения по 3-й Стрелец. пер., d=100мм | 171 м | 0,0 | 0,0 | 208,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 208,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 208,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 208,5 |
| 3.2.22. | Ремонт сетей водоснабжения по АЦРБ ул.Восстания, d=100мм | 173 м | 0,0 | 0,0 | 210,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 210,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 210,5 |
| 3.2.23. | Ремонт сетей водоснабжения по участку Вокз.пер.-Первом.-Октябр., d=150мм | 245,8 м | 0,0 | 0,0 | 299,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 299,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 299,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 299,0 |
| 3.2.24. | Ремонт сетей водоснабжения по Дворик. шос. (к ГНС), d=150мм | 355 м | 0,0 | 0,0 | 433,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 433,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 433,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 433,2 |
| 3.2.25. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=150мм | н/д | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
| 3.2.26. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Терешковой (к ВНС), d=100мм | н/д | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 61,0 |
| 3.2.27. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Перфильева, 10, d = 100мм | н/д | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35,6 |
| 3.2.28. | Ремонт сетей водоснабжения по участку ул.Первомайская, 36 - Вокзальный пер., 5, d=150мм | 292 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 124,1 | 0,0 | 0,0 | 124,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 124,1 | 0,0 | 0,0 | 124,1 |
| 3.2.29. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Пионерская, d=100мм | 72 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 | 0,0 | 0,0 | 356,0 |
| 3.2.30. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, d=125мм | 823,3 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 194,2 | 0,0 | 0,0 | 194,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 194,2 | 0,0 | 0,0 | 194,2 |
| 3.2.31. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Революции, 85, d=100 мм | 154 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 428,2 | 0,0 | 0,0 | 428,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 428,2 | 0,0 | 0,0 | 428,2 |
| 3.2.32. | Ремонт сетей водоснабжения по ул.Совхозная, d=100мм | 195 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 162,7 | 0,0 | 0,0 | 162,7 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 162,7 | 0,0 | 0,0 | 162,7 |
| 3.2.33. | Замена чугунных труб на п/э, d=250 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=300 мм на d=225 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 200 мм и до 300 мм. ул.Маяковского от Кирпичного проезда до Вторчермета | 70/330/25,2/49,8 м | 0,0 | 1315,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1315,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 1315,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1315,0 |
| 3.2.34. | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул. Красный пер., 11 - Красный пер., 13. | 20/105 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 280,0 |
| 3.2.35. | Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Институтская - Лесной городок | 370 м | 0,0 | 645,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 645,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 645,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 645,0 |
| 3.2.36. | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=100 мм. Замена участков трубопроводов диаметром до 100 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=150 мм на d=110 мм. Ул.Гагарина-Терешковская котельная | 100/3,5/400 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 909,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 909,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 909,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 909,0 |
| 3.2.37. | Укладка трубопроводов из труб п/э, d=150 мм. Бестраншейная замена труб трубами п/э с изменением диаметра с d=200 мм на d=160 мм. Ул.Казарменный пер. | 20/160 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 414,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 414,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 414,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 414,6 |
| 3.2.38. | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | 190 м | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 908,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 113,5 | 908,0 |
| 3.2.39. | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | 250 м | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,0 | 1194,8 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,4 | 149,0 | 1194,8 |
| 3.2.40. | Строительство сетей водоснабжения, d=250 мм | 220 м | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,6 | 1051,4 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,4 | 131,6 | 1051,4 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения:** |  | 3560,3 | 4937,5 | 1730,6 | 1088,9 | 1460,9 | 1659,5 | 394,3 | 394,1 | 15226,1 |
|  | **ВСЕГО по водоснабжению, в том числе:** |  | **4899,1** | **5446,0** | **3463,8** | **1886,7** | **1913,5** | **1659,5** | **1919,8** | **394,1** | **21582,5** |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | **4504,8** | **5051,7** | **3069,5** | **1492,4** | **1519,2** | **1265,2** | **1525,5** | **0,0** | **18428,3** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,1** | **3154,2** |
| **4** | **Инвестиционные проекты по развитию системы водоснабжения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1. | **Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.1. | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха механического обезвоживания илового осадка сточных вод | 1 объект | 2899,1 | 339,0 | 44631,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47869,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 2899,1 | 339,0 | 44631,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 47869,5 |
| 4.1.2. | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство цеха доочистки сточных вод | 1 объект | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1525,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1525,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1525,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1525,5 |
| 4.1.3. | Модернизация канализационных очистных сооружений. Строительство установки по ультрафиолетовому обеззараживанию сточных вод | 3 установки | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 813,6 | 1017,0 | 2034,0 | 305,1 | 4678,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 508,5 | 813,6 | 1017,0 | 2034,0 | 305,1 | 4678,2 |
| 4.1.4. | КНС-1 ул.Энтузиастов. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Atistart 48 55 кВт | 2 устройства | 0,0 | 43,9 | 68,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 112,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 43,9 | 68,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 112,0 |
| 4.1.5. | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | 1 устройство | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
| 4.1.6. | КНС-2 ул.Лермонтова, 25. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | 2 счетчика | 0,0 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 |
| 4.1.7. | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | 1 устройство | 0,0 | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
| 4.1.8. | КНС-16 ул.Охотный луг. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 37 кВт | 1 устройство | 0,0 | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 32,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 32,5 |
| 4.1.9. | КНС-5 ул.Пески Набережные. Приобретение канализационного насоса Grundfos S1304AM6 30 кВт | 1 насос | 0,0 | 0,0 | 30,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 30,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,5 |
| 4.1.10. | КНС-1, КНС-3, КНС-5. Установка 3-фазных счетчиков электроэнергии повышенного класса точности | 3 счетчика | 0,0 | 0,0 | 30,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 30,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 30,5 |
| 4.1.11. | Диспетчеризация КНС 1-17, ГНС-Южный микрорайон | 18 объектов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 915,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 915,3 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 915,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 915,3 |
| 4.1.12. | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение счетчика электрической энергии повышенной точности Меркурий 230AR-03R | 2 счетчика | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 9,2 |
| 4.1.13. | Диспетчеризация очистных сооружений п.Зеленцино | 1 объект | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 152,6 |
| 4.1.14. | КНС-3 р-н ГИБДД. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 45 кВт | 1 устройство | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 38,6 |
| 4.1.15. | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 160 Вт | 1 устройство | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 96,6 |
| 4.1.16. | КНС-8 ул.Терешковой. Приобретение устройства плавного пуска Schneider Electric Altistart 48 55 Вт | 1 устройство | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,3 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 45,3 |
| 4.1.17. | Замена КНС-11 на блочную КНС | 300 куб.м/ч | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8000,0 | 8000,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8000,0 | 8000,0 |
| 4.1.18. | Строительство КНС по ул.Рабочая в районе ул.Нагорной | 450 куб.м/ч | 6000,0 | 6000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12000,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 6000,0 | 6000,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 12000,0 |
|  | **Всего по проектам по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению головных объектов системы водоотведения:** |  | 8899,1 | 6424,6 | 44825,5 | 2958,5 | 1146,7 | 1017,0 | 2034,0 | 8305,1 | 75610,5 |
| 4.2. | **Проекты по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1. | Ремонт напорного коллектора, d=100 мм. КНС-6 до Двориковского шоссе | 323 м | 0,0 | 0,0 | 139,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 139,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 139,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 139,6 |
| 4.2.2. | Ремонт напорного коллектора, d=150-160 мм. КНС-13 до КНС-15 | 312,4 м | 0,0 | 0,0 | 563,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 563,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 563,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 563,2 |
| 4.2.3. | Ремонт напорного коллектора, d=200 мм. КНС-5-ул.Первомайская-ул.Попова | 1189,2 м | 0,0 | 0,0 | 2292,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2292,3 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 0,0 | 2292,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2292,3 |
| 4.2.4. | Строительство п/э напорного коллектора от КНС-14 до ул.Гусева, d=100 мм | 310 м | 851,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 851,7 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 851,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 851,7 |
| 4.2.5. | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Ануфриева от ул.Ленина до КНС-11, d=250 мм | 95 м | 376,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 376,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 376,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 376,2 |
| 4.2.6. | Ремонт напорного коллектора от КНС-11 до гасительного колодца по ул.Свердлова, d=200 мм в 2 нитки | 640 м | 1758,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1758,4 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 1758,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1758,4 |
| 4.2.7. | Замена напорного коллектора от КНС-5 до ул.Ануфриева на п/э, d=160 мм | 660 м | 0,0 | 1813,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1813,3 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 1813,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1813,3 |
| 4.2.8. | Замена напорного коллектора от КНС-13 до КНС-5 на п/э, d=150 мм | 300 м | 0,0 | 824,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 824,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 0,0 | 824,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 824,2 |
| 4.2.9. | Строительство напорного п/э коллектора от КНС-12 по ул. Рабочей, d=200 мм | 725 м | 996,0 | 995,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1991,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 996,0 | 995,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1991,9 |
| 4.2.10. | Строительство самотечного п/э коллектора по ул.Рабочей до ул.Нагорной, d=300 мм | 600 м | 1188,0 | 1187,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2375,9 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | 1188,0 | 1187,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2375,9 |
| 4.2.11. | Строительство п/э напорного коллектора от КНС в районе ул.Нагорной до гасительного колодца на ул.Королева, d=160 мм в 2 нитки | 3560 м | 3423,3 | 3423,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6846,6 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 3423,3 | 3423,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6846,6 |
| 4.2.12. | Ремонт напорного коллектора от ГКНС до ОСБО с заменой стальных труб на п/э и уменьшением диаметра с 700 мм до 500 мм в 2 нитки | 15000 м | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,2 | 81495,2 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,2 | 81495,2 |
| 4.2.13. | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | 500 м | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | 1980,0 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | **247,5** | 1980,0 |
| 4.2.14. | Строительство сетей водоотведения, d=300 мм | 190 м | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **93,7** | 752,4 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **94,1** | **93,7** | **752,4** |
|  | **Всего по проектам по новому строительству и реконструкции сетей водоотведения:** |  | **8935,2** | **8586,2** | **3336,7** | **16640,6** | **16640,6** | **16640,6** | **16640,6** | **16640,4** | **104060,9** |
|  | **ВСЕГО по водоотведению, в том числе:** |  | **17834,3** | **15010,8** | **48162,2** | **19599,1** | **17787,3** | **17657,6** | **18674,6** | **24945,5** | **179671,4** |
|  | **Бюджетные средства различных уровней** |  | **12322,4** | **9762,3** | **44631,4** | **18333,0** | **17112,6** | **17316,0** | **18333,0** | **16604,3** | **154415,0** |
|  | **Инвестиционная составляющая в тарифе** |  | **5170,3** | **4906,9** | **3189,2** | **924,5** | **333,1** | **0,0** | **0,0** | **8000,0** | **22524,0** |
|  | **Тариф на подключение (плата за подключение)** |  | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,2** | **2732,4** |
| 5 | **Инвестиционные проекты по развитию системы утилизации (захоронения ) ТБО** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1. | Модернизация хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО |  | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
| 5.1.1. | Устройство металлического ограждения свалки высотой не менее 2 м | 1382,8 пог.м. | 2672,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2672,0 |
| 5.1.2. | Приобретение спецтехники для обеспечения процесса захоронения ТБО: |  | 937,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4842,8 |
| 5.1.2.1. | Весы | 1 ед. | 937,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 937,7 |
| 5.1.2.2. | Погрузчик с челюстным захватом КТ-5701-3СТ ПФ-1 ЧЗ | 1 ед. | 0,0 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 3905,1 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Надбавка к тарифу** |  | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
| 5.2. | Строительство мусоросортировочного комплекса |  | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |
| 5.2.1. | Здания, сооружения и их структурные компоненты | 1000 кв.м. | 4413,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4413,8 |
| 5.2.2. | Конвейер подающий цепной | 1 ед. | 1922,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1922,1 |
| 5.2.3. | Конвейер сортировочный ленточный | 1 ед. | 1510,2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1510,2 |
| 5.2.4. | Платформа сортировочная | 1 ед. | 589,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 589,9 |
| 5.2.5. | Конвейер для подачи "хвостов" в пресс | 1 ед. | 396,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 396,6 |
| 5.2.6. | Конвейер для подачи материала в пресс | 1 ед. | 2430,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2430,6 |
| 5.2.7. | Магнитный сепаратор барабанный | 1 ед. | 569,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 569,5 |
| 5.2.8. | Шкаф управления | 1 ед. | 297,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 297,0 |
| 5.2.9. | Монтажные и пуско-наладочные работы | 1 ед. | 284,8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 284,8 |
| 5.2.10. | Пресс горизонтального типа ПРЕССОР S600AT | 1 ед. | 6391,9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 6391,9 |
| 5.2.11. | Пресс горизонтального типа ПРЕССОР S500AT | 1 ед. | 5364,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 5364,5 |
| 5.2.12. | Электротельфер | 1 ед. | 15,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 15,3 |
| 5.2.13. | Бункер для стекла и лома | 5 ед. | 76,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 76,3 |
| 5.2.14. | Погрузчик | 1 ед. | 1881,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1881,5 |
| 5.2.15. | Бортовой автомобиль МАЗ-6312А9-320-010 | 1 ед. | 2410,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2410,0 |
| 5.2.16. | Погрузчик с рулонным захватом | 1 ед. | 864,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 864,5 |
|  | **Источники финансирования:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов** |  | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |
|  | **Всего по объектам утилизации (захоронения) ТБО, в т.ч.:** |  | **33028,2** | **3905,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **36933,3** |
|  | **Бюджет муниципального образования** |  | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
|  | **Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов** |  | **29418,5** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **29418,5** |
|  | **Надбавка к тарифу** |  | **3609,7** | **3905,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **7514,8** |

# Финансовые потребности для реализации программы

## 12.1. Финансовые потребности для реализации программ по развитию системы электроснабжения

Финансовые потребности для реализации программ мероприятий по развитию системы электроснабжения г. Александрова рассчитаны на основании смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы и не учитывает налог на добавленную стоимость.

Реализация разработанных мероприятий направлена присоединение к системе электроснабжения новых потребителей. Эффективность мероприятий рассматривается в части подключаемых к системе электроснабжения нагрузок новых потребителей. Расчет получаемых от реализации мероприятий эффектов представлен в разделе 7 Программы.

Рост затрат МУП «Александровэлектросеть» в основном обусловлено увеличением амортизационных отчислений по вновь возводимым объектам электроснабжения. Также увеличатся расходы на оплату труда (с отчислениями на социальные нужды), иные расходы.

Оценка финансовых потребностей выполнена в сопоставимых условиях (сравнение необходимой валовой выручки МУП «Александровэлектросеть» в существующих условиях и после ввода в эксплуатацию новых объектов электроснабжения в г. Александрове).

В таблице 61 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по развитию системы электроснабжения.

Таблица 61

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020г.** | **Всего** |
| 1. | Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в т.ч. | 13 042 | 13 636 | 13 552 | 9 435 | 13 110 | 13 341 | 3 294 | 3 294 | 82 704 |
| 1.1. | - мероприятия по подключению объектов нового строительства МУП "Александровэлектросеть" | 13 042 | 13 636 | 13 552 | 9 435 | 13 110 | 13 341 | 3 294 | 3 294 | 82 704 |
| 2 | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений | - | 562 | 1 211 | 1 870 | 2 258 | 2 821 | 3 389 | 3 455 | 15 566 |

## 12.2. Финансовые потребности для реализации программ по развитию системы теплоснабжения

Финансовые потребности для реализации мероприятий по развитию системы теплоснабжения г. Александрова рассчитаны на основании утвержденных смет, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Реализация разработанных мероприятий направлена как на повышение качества и надежности теплоснабжения потребителей, так и на снижение расходов на тепловую энергию, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счет экономии топлива, энергии, трудовых ресурсов.

Увеличение затрат теплоснабжающих организаций за счет роста амортизационных отчислений учтено только по мероприятиям, финансируемым за счет инвестиционной составляющей и платы за подключение, т.к. имущество, приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования, не подлежит амортизации (ст.256 Налогового кодекса РФ).

Соответственно по тем мероприятиям, где источником финансирования планируется бюджет муниципального образования, расходы на амортизацию не учитывались.

В таблице 62 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по развитию системы теплоснабжения г. Александрова.

Таблица 62

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| 1 | Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в т.ч. | 58430,9 | 69606,4 | 58112,2 | 58112,2 | 58112,2 | 92971,6 | 57347,8 | 67006,5 | **519699,8** |
|  | - мероприятия по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации | 13859,9 | 15800,0 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | **194809,9** |
|  | - мероприятия по подключению объектов нового строительства | 44571,0 | 53806,4 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 51684,1 | 57347,8 | 67006,5 | **324889,9** |
| 2 | Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов | 0,0 | 10445,5 | 15015,6 | 15019,4 | 15023,2 | 15026,9 | 30277,8 | 31691,9 | **132500,4** |
| 3 | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений | 0,0 | 3055,6 | 4518,6 | 5191,6 | 5864,5 | 6537,5 | 9990,2 | 13669,4 | **48827,4** |

Как видно из таблицы 62, экономия затрат на эксплуатацию инфраструктуры теплоснабжения превышает размер увеличения амортизационных отчислений за счет вводимых в эксплуатацию новых объектов. Таким образом, совокупные затраты на обслуживание объектов коммунальной инфраструктуры в результате модернизации системы теплоснабжения снижаются.

## Финансовые потребности для реализации программы по водоснабжению

Финансовые потребности для реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения г.Александрова рассчитаны на основании утвержденных смет, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации без учета налога на добавленную стоимость в уровне цен 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Реализация разработанных мероприятий направлена как на повышение качества и надежности водоснабжения потребителей, так и на снижение расходов на холодную воду, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счет экономии энергии, снижения затрат на ремонтные работы.

При этом ожидается увеличение затрат ООО «Александров водоканал» за счет роста амортизационных отчислений в связи с вводом в эксплуатацию новых объектов основных средств.

В таблице 63 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по развитию системы водоснабжения г.Александрова.

Таблица 63

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| 1 | Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в т.ч. | 4899,1 | 5446,0 | 3463,8 | 1886,7 | 1913,5 | 1659,5 | 1919,8 | 394,1 | **21582,5** |
|  | - мероприятия по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации | 4504,8 | 5051,7 | 3069,5 | 1492,4 | 1519,2 | 1265,2 | 1525,5 | 0,0 | **18428,3** |
|  | - мероприятия по подключению объектов нового строительства | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,1 | **3154,2** |
| 2 | Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов | 0,0 | 1208,0 | 1533,8 | 2480,8 | 2709,7 | 3113,9 | 2310,2 | 1376,2 | **14732,6** |
| 3 | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений | 0,0 | 387,9 | 526,9 | 907,6 | 907,8 | 1085,3 | 784,7 | 518,8 | **5119,0** |

Как видно из таблицы 63, экономия затрат на эксплуатацию инфраструктуры водоснабжения превышает размер увеличения амортизационных отчислений за счет вводимых в эксплуатацию новых объектов. Таким образом, совокупные затраты на обслуживание объектов коммунальной инфраструктуры в результате модернизации системы водоснабжения снижаются.

## Финансовые потребности для реализации программы по водоотведению

Финансовые потребности для реализации мероприятий по развитию системы водоотведения г.Александрова рассчитаны на основании утвержденных смет, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации без учета налога на добавленную стоимость в уровне цен 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы.

Реализация разработанных мероприятий направлена как на повышение качества и надежности водоотведения потребителей, уменьшение негативного воздействия на окружающую среду, так и на снижение расходов на водоотведение, что позволяет говорить о снижении эксплуатационных затрат за счет экономии энергии, снижения затрат на ремонтные работы.

Увеличение затрат ООО «Александров водоканал» за счет роста амортизационных отчислений учтено только по мероприятиям, финансируемым за счет инвестиционной составляющей в тарифе, учитывающей амортизацию, надбавку (в случае ее установления) и часть прибыли предприятия, направляемую на капитальные вложения, и платы за подключение, т.к. имущество, приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования, не подлежит амортизации (ст.256 Налогового кодекса РФ).

Соответственно по тем мероприятиям, где источником финансирования планируется бюджет муниципального образования, расходы на амортизацию не учитывались.

В таблице 64 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по развитию системы водоотведения г.Александрова.

Таблица 64

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| 1 | Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в т.ч. | 17834,3 | 15010,8 | 48162,2 | 19599,1 | 17787,3 | 17657,6 | 18674,6 | 24945,5 | **179671,4** |
|  | - мероприятия по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации | 17492,7 | 14669,2 | 47820,6 | 19257,5 | 17445,7 | 17316,0 | 18333,0 | 24604,3 | **176939,0** |
|  | - мероприятия по подключению объектов нового строительства | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,2 | **2732,4** |
| 2 | Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов | 0,0 | 5,6 | 5195,2 | 5547,5 | 5547,5 | 5547,5 | 5205,0 | 5205,0 | **32253,3** |
| 3 | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений | 0,0 | 74,7 | 256,3 | 382,9 | 428,7 | 472,4 | 462,2 | 455,7 | **2532,9** |

Как видно из таблицы 64, экономия затрат на эксплуатацию инфраструктуры водоотведения превышает размер увеличения амортизационных отчислений за счет вводимых в эксплуатацию новых объектов. Таким образом, совокупные затраты на обслуживание объектов коммунальной инфраструктуры в результате модернизации системы водоотведения снижаются.

## Финансовые потребности для реализации программы по утилизации (захоронению) твердых бытовых отходов

Финансовые потребности для реализации программы мероприятий по утилизации (захоронению) ТБО рассчитаны на основании смет организаций коммунального комплекса, оценок экспертов, прейскурантов поставщиков оборудования и открытых источников информации с учетом уровня цен на 2012 г. Стоимость мероприятий учитывает проектно-изыскательские работы (без налога на добавленную стоимость).

Снижения эксплуатационных затрат оценивается через снижение объемов захоронения ТБО в стоимости их захоронения в размере существующего тарифа (65,45 руб./куб.м.).

Рассчитанные в разделе 10 настоящей Программы эффекты преимущественно носят оценочный характер.

Увеличение затрат МП «Спецавтохозяйство» за счет роста амортизационных отчислений возможно только по мероприятиям, финансируемым за счет надбавки к тарифу на утилизацию (захоронение) ТБО.

Оценка изменения эксплуатационных расходов МП «Спецавтохозяйство» в существующих условиях и после ввода в проведения мероприятий по модернизации хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО).

В таблице 65 приведены общие сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по утилизации (захоронению) ТБО.

Таблица 65

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| 1 | Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в том числе: | 33028,2 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36933,3 |
| 1.1 | направленных на модернизацию объектов утилизации (захоронения) ТБО | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
| 2 | Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов | 0,0 | 4544,7 | 4610,9 | 4677,1 | 4743,3 | 4809,4 | 4875,6 | 4941,8 | 33202,8 |
| 3 | Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений | 0,0 | 361,0 | 751,5 | 751,5 | 751,5 | 751,5 | 751,5 | 751,5 | 4870,0 |

На основании представленных данных можно сделать вывод, что рост стоимости услуг по утилизации (захоронению) ТБО не компенсируется получаемыми эффектами от мероприятий по модернизации на протяжении прогнозного периода.

Сводные сведения о необходимых капитальных вложениях для реализации мероприятий по всем системам коммунальной инфраструктуры г. Александрова представлены в таблице 66.

Таблица 66

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение показателя, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| **1** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, в т.ч.** | **127234,5** | **107603,9** | **123290,5** | **89033,3** | **90923,0** | **125630,1** | **81235,8** | **95639,7** | **840590,8** |
|  | - мероприятия по повышению качества товаров (услуг), улучшению экологической ситуации | 68885,6 | 39426,0 | 92177,6 | 62037,4 | 60252,4 | 59868,7 | 19858,5 | 24604,3 | **427110,5** |
|  | - система электроснабжения | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | - система теплоснабжения | 13859,9 | 15800,0 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | **194809,9** |
|  | - система водоснабжения | 4504,8 | 5051,7 | 3069,5 | 1492,4 | 1519,2 | 1265,2 | 1525,5 | 0,0 | **18428,3** |
|  | - система водоотведения | 17492,7 | 14669,2 | 47820,6 | 19257,5 | 17445,7 | 17316,0 | 18333,0 | 24604,3 | **176939,0** |
|  | - объекты утилизации (захоронения) ТБО | 33028,2 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **36933,3** |
|  | - мероприятия по подключению объектов нового строительства | 58348,9 | 68177,9 | 31112,9 | 26995,9 | 30670,6 | 65761,4 | 61377,3 | 71035,4 | **413480,3** |
|  | - система электроснабжения | 13042,0 | 13635,6 | 13552,3 | 9435,3 | 13110,0 | 13341,4 | 3293,6 | 3293,6 | **82703,8** |
|  | - система теплоснабжения | 44571,0 | 53806,4 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 51684,1 | 57347,8 | 67006,5 | **324889,9** |
|  | - система водоснабжения | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,1 | **3154,2** |
|  | - система водоотведения | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,2 | **2732,4** |
|  | - объекты утилизации (захоронения) ТБО | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| **2** | **Снижение эксплуатационных затрат за счет эффективности реализации проектов** | **0,0** | **16203,8** | **26355,5** | **27724,8** | **28023,7** | **28497,7** | **42668,6** | **43214,9** | **212689,0** |
|  | - система электроснабжения | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | - система теплоснабжения | 0,0 | 10445,5 | 15015,6 | 15019,4 | 15023,2 | 15026,9 | 30277,8 | 31691,9 | **132500,3** |
|  | - система водоснабжения | 0,0 | 1208,0 | 1533,8 | 2480,8 | 2709,7 | 3113,9 | 2310,2 | 1376,2 | **14732,6** |
|  | - система водоотведения | 0,0 | 5,6 | 5195,2 | 5547,5 | 5547,5 | 5547,5 | 5205,0 | 5205,0 | **32253,3** |
|  | - объекты утилизации (захоронения) ТБО | 0,0 | 4544,7 | 4610,9 | 4677,1 | 4743,3 | 4809,4 | 4875,6 | 4941,8 | **33202,8** |
| **3** | **Рост эксплуатационных затрат за счет амортизационных отчислений** | **0,0** | **4441,4** | **7265,0** | **9104,4** | **10210,7** | **11668,4** | **15378,5** | **18851,2** | **76919,6** |
|  | - система электроснабжения | 0,0 | 562,2 | 1211,2 | 1870,3 | 2257,7 | 2821,2 | 3389,4 | 3455,3 | **15567,3** |
|  | - система теплоснабжения | 0,0 | 3055,6 | 4518,6 | 5191,6 | 5864,5 | 6537,5 | 9990,2 | 13669,4 | **48827,4** |
|  | - система водоснабжения | 0,0 | 387,9 | 526,9 | 907,6 | 907,8 | 1085,3 | 784,7 | 518,8 | **5119,0** |
|  | - система водоотведения | 0,0 | 74,7 | 256,3 | 382,9 | 428,7 | 472,4 | 462,2 | 455,7 | **2532,9** |
|  | - объекты утилизации (захоронения) ТБО | 0,0 | 361,0 | 752,0 | 752,0 | 752,0 | 752,0 | 752,0 | 752,0 | **4870,0** |

# Организация реализации программы

1. Стратегический принцип развития систем коммунальной инфраструктуры г. Александрова заключается в переориентации целей деятельности по эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры: приоритетом должно стать не обслуживание инфраструктуры как имущественного комплекса, а обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надежности и безопасности.

Данный принцип реализуется посредством следующих управленческих механизмов.

1. Построение системы ключевых показателей и индикаторов деятельности организаций коммунального комплекса г. Александрова. Данные показатели индикаторы должны базироваться на программе комплексного развития г. Александрова и отражать основные условия функционирования и развития инженерной инфраструктуры, которые должны быть обеспечены соответствующим предприятием. На основе данных индикаторов должны формироваться производственные (для обеспечения условий функционирования) и инвестиционные (для обеспечения условий развития) программы организаций коммунального комплекса. Оценка деятельности организаций коммунального комплекса должна основываться, в первую очередь, на оценке достижения установленных значений ключевых показателей и индикаторов.
2. Утверждение инвестиционных программ организаций коммунального комплекса и заключение договоров между уполномоченным органом исполнительной власти Владимирской области, администрацией г. Александрова и организацией коммунального комплекса на их реализацию. Инвестиционные программы должны стать инструментом для достижения установленных Программой целевых показателей и индикаторов. Разработка инвестиционных программ должна осуществляться в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, утвержденными приказом Минрегиона России от 10.10.2007 г. № 99. Программа комплексного развития реализуется посредством разработки инвестиционных программ в один этап – до 2020 г.

В отношении системы электроснабжения, реализация настоящей Программы осуществляется посредством утверждаемых в установленном порядке инвестиционных программ МУП «Александровэлектросеть». Для целей согласования инвестиционных программ МУП «Александровэлектросеть» с планами развития г. Александрова, настоящая Программа должна быть предоставлена электроснабжающим организациям, в том числе должны быть представлены корректировки Программы с учетом реализации промежуточных этапов.

Договоры, определяющие условия реализации инвестиционных программ, заключаются в целях развития систем коммунальной инфраструктуры. Сторонами таких договоров являются:

* по водоснабжению, водоотведению и очистке сточных вод – уполномоченный орган исполнительной власти Владимирской области, администрация г. Александрова и соответствующая организация коммунального комплекса;
* по теплоснабжению, электроснабжению, утилизации (захоронению) ТБО - администрация г. Александрова и соответствующая организация коммунального комплекса.

Договоры должны включать:

* цели договора, представленные системой показателей и индикаторов, характеризующих развитие систем коммунальной инфраструктуры (показатели обеспечения надежности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения);
* права и обязанности сторон по таким ключевым вопросам, как порядок финансирования мероприятий, порядок выполнения мероприятий, порядок регистрации прав на создаваемые объекты и сооружения систем коммунальной инфраструктуры, порядок осуществления контроля и мониторинга, порядок и основания для пересмотра инвестиционной программы, тарифов и надбавок (инвестиционных составляющих в тарифе);
* ответственность сторон;
* перечень мероприятий программы и их стоимость;
* объемы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заемные средства).

1. Переход к долгосрочному тарифному регулированию, включающему установление тарифов и надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса г. Александрова на несколько лет. Первый этап такого перехода может предусматривать установление тарифов и надбавок к тарифам на 3 года, второй этап – 5 лет.

Реализация инвестиционных программ может осуществляться с применением различных механизмов финансирования мероприятий:

* для мероприятий со сроком окупаемости, не превышающим срок действия Программы – финансирование таких мероприятий должно компенсироваться за счет экономии, полученной в результате реализации мероприятия. При этом расходы, которые снижаются от реализации мероприятия, при установлении тарифов и надбавок к тарифам учитываются в размере, характерном до момента реализации мероприятия;
* для мероприятий со сроком окупаемости, превышающим срок реализации Программы – финансирование таких мероприятий осуществляется посредством включения необходимых расходов в финансовые потребности на реализацию инвестиционной программы;
* при неравномерном распределении финансовых потребностей на реализацию инвестиционных проектов в течение периода действия инвестиционной программы, с динамикой изменения более 20% от средней доли расходов, приходящихся на один год – финансирование мероприятий может осуществляться с привлечением бюджетных средств в части оплаты отдельных инвестиционных проектов, реализуемых в период с большими финансовыми потребностями, или в части оплаты процентов по привлеченным кредитам в целях сглаживания инвестиционных потребностей;
* для мероприятий по подключению новых потребителей к системам коммунальной инфраструктуры – финансирование таких мероприятий осуществляется за счет тарифа (платы) за подключение (технологическое присоединение), вносимой застройщиками до начала проведения мероприятий по подключению.

Бюджетное финансирование мероприятий программы обеспечивается за счет средств бюджета г. Александрова, Владимирской области и Российской Федерации. Бюджетное финансирование обеспечивается участием в реализации мероприятий соответствующих областных и федеральных программ через Программу. При этом приоритетными подходами к обеспечению бюджетного финансирования являются:

* направление бюджетных средств в первую очередь на предоставление муниципальных гарантий по привлекаемым кредитам организаций коммунального комплекса для финансирования мероприятий программы, а также компенсация процентных ставок по таким кредитам;
* локализация бюджетное финансирования в рамках конкретных мероприятий Программы с тем, чтобы одно мероприятие, по возможности не финансировалось за счет нескольких источников. Данный подход снизит зависимость реализации такого мероприятия от нескольких источников финансирования одновременно.

1. Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

* проекты, реализуемые действующими на территории г. Александрова организациями коммунального комплекса;
* проекты, для реализации которых создаются организации с участием г. Александрова;
* проекты, для реализации которых создаются (привлекаются) новые ресурсоснабжающие организации.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов определяется структурой источников финансирования мероприятий и условиями их реализации.

При этом реализация инвестиционных проектов действующими на территории г. Александрова организациями должна учитывать возможность привлечения ими сторонних исполнителей работ (подрядных организаций).

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться на совокупной оценке следующих критериев:

* технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
* источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
* экономическая целесообразность реализации мероприятия посредством выбранного способа в сравнении с другими возможными способами реализации;
* инвестиционная привлекательность мероприятий, в том числе с точки зрения возвратности, платности и срочности инвестиций (в первую очередь для внебюджетных источников финансирования).

Исходя из приведенных критериев рассмотрены возможные формы реализации инвестиционных проектов в г. Александрове.

Основная часть проектов Программы характеризуется обновлением (модернизацией, реконструкцией) существующей инфраструктуры, в том числе головные сооружения (водозаборы, котельные, подстанции) и сетевые сооружения (водопроводные, канализационные, тепловые, электрические сети), а также существующий полигон (свалка) ТБО. Исходя из этого, вне зависимости от источников финансирования такие проекты целесообразно осуществлять действующими организациями, исходя из условий технологической связанности инвестиционных проектов с существующей инфраструктурой.

При рассматриваемой форме реализации всех инвестиционных проектов наиболее эффективными по критерию минимизации стоимости ресурсов для потребителей г. Александрова будут являться механизмы их финансирования:

* с привлечением бюджетных средств (для финансирования части инвестиционных проектов или оплаты процентов по заемным средствам);
* за счет тарифа (надбавки к тарифу) на соответствующий коммунальный ресурс, а также тарифа (платы) за подключение (технологическое присоединение), вносимой застройщиками до начала проведения мероприятий по подключению (в части мероприятий по подключению новых потребителей к системам коммунальной инфраструктуры).

Реализация инвестиционного проекта по строительству мусоросортировочного комплекса может быть реализована как действующей, так и вновь привлекаемой сторонней организацией коммунального комплекса. Это обусловлено технологической обособленностью данного сооружения, а также приемлемыми сроками окупаемости (около 4 лет). Выбор организации может осуществляться по итогам конкурса. При этом критериями выбора организации в рамках проводимого конкурса могут быть:

* максимизация арендной платы за эксплуатацию мусоросортировочного комплекса (в случае его строительства с привлечением бюджетного финансирования);
* минимизация платежей потребителей за услугу сортировки (как вариант – за комплексную услугу сортировки и захоронения отходов).

# Программы инвестиционных проектов, тариф и плата (тариф) за подключение (присоединение)

## Система электроснабжения

В таблице 67 представлено целевое структурирование финансовых потребностей на реализацию программ по развитию системы электроснабжения г. Александрова.

Таблица 67

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Группы инвестиционных проектов (источники финансирования)** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов в системе электроснабжения, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018г.** | **2019г.** | **2020г.** | **Всего** |
| 1. | Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, всего в т.ч. | 13 042,0 | 13 635,6 | 13 552,3 | 9 435,3 | 13 110,0 | 13 341,4 | 3 293,6 | 3 293,6 | 82 703,8 |
|  | МУП "Александровэлектросеть" | 13 042,0 | 13 635,6 | 13 552,3 | 9 435,3 | 13 110,0 | 13 341,4 | 3 293,6 | 3 293,6 | 82 703,8 |
| 2. | Плата за технологическое присоединение | **13 042,0** | **13 635,6** | **13 552,3** | **9 435,3** | **13 110,0** | **13 341,4** | **3 293,6** | **3 293,6** | **82 703,8** |

Плата за технологическое присоединение к системе электроснабжения на период 2013-2020 гг. рассчитана по следующей формуле:

где

– плата за технологическое присоединение к системе электроснабжения г.Александрова, руб./МВт (без НДС).



– финансовые потребности на реализацию мероприятий в части проведения работ по строительству системы электроснабжения г. Александрова, осуществляемых в целях подключения объектов нового строительства к системе электроснабжения города, тыс. руб.



Размер финансовых потребностей на реализацию указанных мероприятий приведен разделах 7 и 11 Программы.

- суммарная величина заявленной подключаемой нагрузки к сетям электроснабжения сетевых организаций: филиал МУП «Александровэлектросеть», определенная на прогнозный период, МВт.



Размер платы за технологическое присоединение к системе электроснабжения ЗАТО Северск на период 2013-2020 гг. составит:

* при присоединении к сетям филиала МУП «Александровэлектросеть»:

Величина необходимой валовой выручки определена на основании структуры тарифа на передачу электроэнергии в г. Александрове, установленного на 2012 г. для МУП «Александровэлектросеть».

В целях сопоставимости расчетных значений тарифов на весь период прогнозирования 2013-2020 гг. с утвержденным значением при определении необходимой валовой выручки учитывались следующие условия:

* расходы учитывают эксплуатацию оборудования и сетей МУП «Александровэлектросеть» на территории г. Александрова в целом;
* все статьи расходов приведены в ценах 2012 г.;

Данные прогнозного изменения тарифов на передачу электроэнергии приведены в таблице 68[[22]](#footnote-22).

Таблица 68

| **№ п/п** | **Показатель** | **Значение** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **до реализации Программы** | **после реализации Программы** |
| 1. | Необходимая валовая выручка на содержание (собственная) | 76303,28 | 95705,6 |
| 1.1. | Себестоимость, всего, в том числе: | 52349,48 | 71751,8 |
| 1.1.1. | Материальные расходы, всего | 5028,4 | 9101,404 |
| 1.1.1.1 | в том числе на ремонт | 2093,1 | 4195,844 |
| 1.1.2. | Фонд оплаты труда и отчисления на социальные нужды, всего | 32407,2 | 32407,2 |
| 1.1.3. | Амортизационные отчисления | 4520,8 | 20088,1 |
| 1.1.4. | Прочие расходы | 10155,1 | 10155,1 |
| 1.1.4.1 | Арендная плата | 3547,7 | 3547,7 |
| 1.1.4.2 | Налоги, пошлины и сборы | 657,9 | 657,9 |
| 1.1.4.3 | Другие прочие расходы | 1233,1 | 1233,1 |
| 1.2. | Прибыль до налогооблажения | 11278 | 11278 |
| 1.2.1. | Налог на прибыль | 2255,6 | 2255,6 |
| 1.2.2. | Чистая прибыль, всего, в том числе | 9022,4 | 9022,4 |
| 1.2.2.1 | Прибыль на капитальные вложения (инвестиции) | 6787,1 | 6787,1 |
| 1.2.2.2 | Прибыль на возврат инвестиционных кредитов | - | - |
| 1.2.2.3 | Прочие расходы из прибыли | 2235,3 | 2235,3 |
| 1.3. | Недополученный по независящим причинам доход (+)/ избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования (-) | 12675,8 | 12675,8 |
| 2. | Полезный отпуск, тыс. кВтч | 116567 | 114766,90 |
| 3. | Средний тариф на передачу электрической энергии, руб./кВт\*ч | 0,65 | 0,83 |

## Система теплоснабжения

В таблице 69 представлено целевое структурирование финансовых потребностей на реализацию программы по развитию системы теплоснабжения г.Александрова.

Таблица 69

| **№ п/п** | **Группы инвестиционных проектов (источники финансирования)** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| **1.** | **Проекты по направлениям, всего:** | **58430,9** | **69606,4** | **58112,2** | **58112,2** | **58112,2** | **92971,6** | **57347,8** | **67006,5** | **519699,9** |
| **1.1.** | **Проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения и выполнение требований законодательства об энергосбережении, в том числе:** | **44684,7** | **52781,7** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **75919,6** | **41280,0** | **49477,6** | **388006,1** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 36981,7 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | 202131,7 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 44684,7 | 15800,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34632,1 | 41280,0 | 49477,6 | 185874,4 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **1.2.** | **Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований, в том числе:** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
| **1.3.** | **Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, в том числе:** | **13746,2** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **17052,0** | **16067,8** | **17528,9** | **131693,7** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 13746,2 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 17052,0 | 16067,8 | 17528,9 | 131693,7 |
| **2.** | **Проекты по срокам окупаемости, всего:** | **58430,9** | **69606,4** | **58112,2** | **58112,2** | **58112,2** | **92971,6** | **57347,8** | **67006,5** | **519699,9** |
| **2.1.** | **Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет), в том числе:** | **9050,0** | **15800,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **24850,0** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 9050,0 | 15800,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 24850,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **2.2.** | **Проекты с длительным сроком окупаемости (7-15 лет), в том числе:** | **35634,7** | **0,0** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **41287,5** | **0,0** | **0,0** | **200784,7** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | 165150,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 35634,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 35634,7 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **2.3.** | **Проекты со сроками окупаемости свыше 15 лет, в том числе:** | **13746,2** | **53806,4** | **16824,7** | **16824,7** | **16824,7** | **51684,1** | **57347,8** | **67006,5** | **294065,1** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 36981,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36981,7 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34632,1 | 41280,0 | 49477,6 | 125389,7 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 13746,2 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 17052,0 | 16067,8 | 17528,9 | 131693,7 |
| **3** | **Проекты по источникам финансирования, всего:** | **58430,9** | **69606,4** | **58112,2** | **58112,2** | **58112,2** | **92971,6** | **57347,8** | **67006,5** | **519699,9** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 36981,7 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 41287,5 | 0,0 | 0,0 | 202131,7 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 44684,7 | 15800,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 34632,1 | 41280,0 | 49477,6 | 185874,4 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 13746,2 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 16824,7 | 17052,0 | 16067,8 | 17528,9 | 131693,7 |

Основная доля инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения направлена на обеспечение повышения надежности работы и выполнения требований законодательства об энергосбережении. При этом финансирование осуществляется почти в равных пропорциях за счет средсьв муниципального бюджета и инвестиционной составляющей в тарифе. Все мероприятия по обеспечению инженерной инфраструктурой теплоснабжения объектов нового строительства выполняются за счет платы за подключение.

Прогнозирование изменения тарифов на тепловую энергию для ОАО «АКС» с учетом результатов и расходов на реализацию мероприятий программы представлены в таблице 70.

В целях сопоставимости расчетных значений тарифов до реализации Программы и после реализации Программы при определении необходимой валовой выручки учитывались цены 2012 г.

Таблица 70

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Значение** | |
| **До реализации Программы** | **После реализации Программы** |
| 1. | Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал | 378337,4 | 410590,0 |
| 2. | Топливо на технологические цели, тыс. руб. | 226656,7 | 227531,0 |
| 3. | Вода на технологические цели, тыс. руб. | 15463,8 | 16642,5 |
| 4. | Электроэнергия, тыс. руб. | 42694,2 | 36826,9 |
| 5. | Оплата труда производственных рабочих, тыс. руб. | 31327,1 | 22302,2 |
| 6. | Страховые взносы, тыс. руб. | 10745,2 | 10745,2 |
| 7. | Расходы по содержанию и эксплуатации оборрудования, тыс. руб. | 54850,9 | 54850,9 |
| 8. | Цеховые расходы, тыс. руб. | 31479,5 | 31479,5 |
| 9. | Общехозяйственные расходы, тыс. руб. | 16491,2 | 16491,2 |
| 10. | Непроизводственные расходы, тыс. руб. | 308,0 | 308,0 |
| 11. | Другие затраты, относимые на себестоимость продукции, тыс. руб. | 23169,8 | 67841,3 |
| 12. | Затраты на покупную тепловую энергию, тыс. руб. | 5728,1 | 5728,1 |
| 13. | Итого производственные расходы, тыс. руб. | 458914,6 | 490746,9 |
| 14. | Прибыль, тыс. руб. | 5004,6 | 5005,6 |
| 15. | Инвестиционная составляющая, тыс. руб. | 0,0 | 18393,1 |
| **16.** | **Итого необходимая валовая выручка, тыс. руб.** | **463919,2** | **514145,5** |
|  | Тариф, руб./Гкал | 1226,20 | 1252,21 |
|  | Инвестиционная составляющая (руб./Гкал) - всего, | 0,00 | 58,97 |
|  | в том числе амортизация основных средств, руб./Гкал | - | 14,17 |

Незначительное увеличение тарифа на тепловую энергию связано с включением в тариф расходов на реализацию инвестиционной программы, которые составят 58,97 руб./Гкал. Расчет размера инвестиционной составляющей производился по формуле:



где:

И – размер инвестиционной составляющей, руб./Гкал;

- сумма капитальных вложений, необходимых для реализации инвестиционных проектов, финансируемых за счет инвестиционной составляющей в тарифе, за период 2013-2020 гг., руб.

- совокупный объем реализации тепловой энергии за период 2013-2020 гг., Гкал.

Размер тарифа на тепловую энергию на конец реализации программы (2020 г.) предполагает ежегодную реализацию мероприятий настоящей Программы в соответствии с предусмотренными в ней сроками. В случае отклонения фактической реализации Программы и освоения участков застройки от планового, приведенный прогноз изменения тарифа на тепловую энергию должен быть скорректирован.

Плата за подключение к системе теплоснабжения на период 2013-2020 гг. рассчитана по следующей формуле:

где:

– плата за подключение к системе теплоснабжения г.Александрова, руб./Гкал.



– финансовые потребности на реализацию мероприятий в части проведения работ по строительству объектов системы теплоснабжения г.Александрова, осуществляемых в целях подключения объектов нового строительства к системе теплоснабения города, тыс. руб.



Размер финансовых потребностей на реализацию указанных мероприятий приведен таблице 69.

- суммарная величина заявленной подключаемой нагрузки, обеспечиваемой системой теплоснабжения, эксплуатируемой организацией коммунального комплекса, Гкал/ч.



Размер платы за подключение к системе теплоснабжения г.Александрова, эксплуатируемой ООО «АКС», на период 2013-2020 гг. составит:



## Система водоснабжения

В таблице 71 представлено целевое структурирование финансовых потребностей на реализацию программ по развитию системы водоснабжения г.Александрова.

Таблица 71

| **№ п/п** | **Группы инвестиционных проектов (источники финансирования)** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего:** |
| **1.** | **Проекты по направлениям, всего:** | **4899,1** | **5446,0** | **3463,8** | **1886,7** | **1913,5** | **1659,5** | **1919,8** | **394,1** | **21582,5** |
| **1.1.** | **Проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения и выполнение требований законодательства об энергосбережении, в том числе:** | **4504,8** | **5051,7** | **3069,5** | **1492,4** | **1519,2** | **1265,2** | **1525,5** | **0,0** | **18428,3** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 4504,8 | 5051,7 | 3069,5 | 1492,4 | 1519,2 | 1265,2 | 1525,5 | 0,0 | 18428,3 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **1.2.** | **Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований, в том числе:** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **1.3.** | **Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, в том числе:** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,3** | **394,1** | **3154,2** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,1 | 3154,2 |
| **2.** | **Проекты по срокам окупаемости, всего:** | **4899,1** | **5446,0** | **3463,8** | **1886,7** | **1913,5** | **1659,5** | **1919,8** | **394,1** | **21582,5** |
| **2.1.** | **Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет), в том числе:** | **1091,6** | **0,0** | **919,6** | **797,8** | **452,6** | **318,3** | **0,0** | **0,0** | **3579,9** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 1091,6 | 0,0 | 919,6 | 797,8 | 452,6 | 318,3 | 0,0 | 0,0 | 3579,9 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **2.2.** | **Проекты с длительным сроком окупаемости (7-15 лет), в том числе:** | **3114,9** | **3486,0** | **2544,2** | **394,3** | **551,9** | **557,0** | **394,3** | **394,1** | **11436,7** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 2720,6 | 3091,7 | 2149,9 | 0,0 | 157,6 | 162,7 | 0,0 | 0,0 | 8282,5 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,1 | 3154,2 |
| **2.3.** | **Проекты со сроками окупаемости свыше 15 лет, в том числе:** | **692,6** | **1960,0** | **0,0** | **694,6** | **909,0** | **784,2** | **1525,5** | **0,0** | **6565,9** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 692,6 | 1960,0 | 0,0 | 694,6 | 909,0 | 784,2 | 1525,5 | 0,0 | 6565,9 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **3** | **Проекты по источникам финансирования, всего:** | **4899,1** | **5446,0** | **3463,8** | **1886,7** | **1913,5** | **1659,5** | **1919,8** | **394,1** | **21582,5** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 4504,8 | 5051,7 | 3069,5 | 1492,4 | 1519,2 | 1265,2 | 1525,5 | 0,0 | 18428,3 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,3 | 394,1 | 3154,2 |

Основная доля инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения г.Александрова направлена на обеспечение надежности и качества работы и выполнения требований законодательства. При этом финансирование будет осуществляться за счет инвестиционной составляющей, учтенной в тарифе на питьевую воду. Инвестиционная составляющая в тарифе, включает в себя амортизацию, надбавку (в случае ее установления) и часть прибыли предприятия, направляемую на капитальные вложения.

Мероприятия по обеспечению объектов нового строительства инженерной инфраструктурой водоснабжения выполняются за счет платы за подключение.

Прогнозирование изменения тарифов на питьевую воду для ООО «Александров водоканал» с учетом эффектов от реализации мероприятий Программы и расходов на их реализацию представлены в таблице 72.

В целях сопоставимости расчетных значений тарифов на весь период прогнозирования 2013-2020 гг. с утвержденным на 2012 г. значением, при определении НВВ учитывались следующие условия[[23]](#footnote-23):

* все статьи расходов приведены в ценах 2012 г.;
* величина прибыли в размере 2012 г;
* объем реализации услуг в размере 2012 г.

При определении финансовых затрат по конкретным статьям расходов на конец 2020 г. учитывалось влияние реализации программных мероприятий:

1. Расходы по всем статьям себестоимости определялись с учетом влияния эффекта по снижению потерь воды (ежегодное снижение за период 2013-2020 гг. примерно на 0,9% в год);
2. Расходы по статье «Расходы на электроэнергию» определялись на основании учтенного в тарифе на 2012 г. удельного расхода электроэнергии на подъем и транспортировку воды (0,81 кВт\*ч/куб.м). При этом, важно отметить, что учтенный в тарифе на 2012 г. удельный расход электроэнергии на 14% ниже, чем фактическое значение данного показателя за 2010 г[[24]](#footnote-24). В процессе реализации программных мероприятий планируется ежегодное снижение потребления электроэнергии в среднем на 8,7 тыс.кВт\*ч, что позволит сократить ежегодный убыток предприятия примерно на 32,1 тыс.руб.
3. Расходы по статье «Амортизация» определялись с учетом ввода в эксплуатацию вновь построенных объектов системы водоснабжения. При этом после строительства новых объектов и передачи их на баланс Администрации Александровского района, расходы по статье «Амортизация» будут отражаться по статье «Аренда основного имущества».
4. Расходы по статье «Расходы на ремонт и техническое обслуживание» определялись с учетом эффекта по снижению расходов на ремонт энергетического оборудования.

Степень влияния мероприятий на статьи расходов, включаемых в необходимую валовую выручку на услуги водоснабжения, приведены в разделе 8 Программы.

Таблица 72

| **№ п/п** | **Статьи расходов** | **2012 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Расходы на оплату труда, тыс.руб. | 12941,4 | 12760,2 |
| 2 | Страховые взносы, тыс.руб. | 4426,0 | 4364,0 |
| 3 | Расходы на электроэнергию, тыс.руб. | 21091,2 | 20795,9 |
| 4 | Амортизация, тыс.руб. | 1029,4 | 1533,8 |
| 5 | Расходы на ремонт и техническое обслуживание, тыс.руб. | 13054,2 | 12861,4 |
| 6 | Цеховые расходы, тыс.руб. | 6771,9 | 6677,1 |
| 7 | Прочие прямые расходы, тыс.руб. | 2414,5 | 2380,7 |
| 8 | Общехозяйственные расходы, тыс.руб. | 13051,4 | 12868,7 |
| **9** | **Всего расходов, тыс.руб.** | **74780,0** | **74241,8** |
| 10 | Прибыль, тыс.руб. | 653,9 | 653,9 |
| 11 | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,00 | 1777,20 |
| **12** | **НВВ, тыс.руб.** | **75433,9** | **76672,9** |
| 13 | Реализовано воды, тыс.куб.м | 5600,0 | 5600,0 |
| **14** | **Тариф на питьевую воду, руб./куб.м без учета НДС** | **13,47** | **13,69** |

Незначительное увеличение тарифа на питьевую воду ООО «Александров водоканал» связано с включением в тариф расходов на реализацию инвестиционной программы, которые составят 0,41 руб./куб.м питьевой воды. Расчет размера инвестиционной составляющей производился по формуле:



где

И – размер инвестиционной составляющей на 1 куб.м воды, руб./куб.м;

- сумма капитальных вложений, необходимых для реализации инвестиционных проектов, финансируемых за счет инвестиционной составляющей в тарифе, за период 2013-2020 гг., руб.

- совокупный объем реализации питьевой воды за период 2013-2020 гг., куб.м.

Размер тарифа на питьевую воду на конец реализации программы (2020 г.) предполагает ежегодную реализацию мероприятий настоящей Программы. В случае отклонения фактической реализации Программы и освоения участков застройки от планового, приведенный прогноз изменения тарифа на питьевую воду должен быть скорректирован в зависимости от конкретных условий.

Плата за подключение к системе водоснабжения на период 2013-2020 гг. рассчитана по следующей формуле:

где

– плата за подключение к системе водоснабжения г.Александрова, руб./куб.м/ч.



– финансовые потребности на реализацию мероприятий в части проведения работ по строительству системы водоснабжения г.Александрова, осуществляемых в целях подключения объектов нового строительства к системе водоснабжения города, тыс. руб.



Размер финансовых потребностей на реализацию указанных мероприятий приведен разделах 8 и 11 Программы.

- суммарная величина заявленной подключаемой нагрузки, обеспечиваемой централизованной системой водоснабжения, эксплуатируемой организацией коммунального комплекса, куб.м/ч.



Размер платы за подключение к системе водоснабжения г.Александрова, эксплуатируемой ООО «Александров водоканал» в на период 2013-2020 гг. составит:



## Система водоотведения

В таблице 73 представлено целевое структурирование финансовых потребностей на реализацию программ по развитию системы водоотведения г.Александрова.

Таблица 73

| **№ п/п** | **Группы инвестиционных проектов (источники финансирования)** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, тыс. руб.** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего:** |
| **1.** | **Проекты по направлениям, всего:** | **17834,3** | **15010,8** | **48162,2** | **19599,1** | **17787,3** | **17657,6** | **18674,6** | **24945,5** | **179671,4** |
| **1.1.** | **Проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения и выполнение требований законодательства об энергосбережении, в том числе:** | **14593,6** | **14330,2** | **3189,2** | **17223,5** | **16632,1** | **16299,0** | **16299,0** | **24299,2** | **122865,8** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 9423,3 | 9423,3 | 0,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,0 | 16299,2 | 100341,8 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 5170,3 | 4906,9 | 3189,2 | 924,5 | 333,1 | 0,0 | 0,0 | 8000,0 | 22524,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **1.2.** | **Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований, в том числе:** | **2899,1** | **339,0** | **44631,4** | **2034,0** | **813,6** | **1017,0** | **2034,0** | **305,1** | **54073,2** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 2899,1 | 339,0 | 44631,4 | 2034,0 | 813,6 | 1017,0 | 2034,0 | 305,1 | 54073,2 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **1.3.** | **Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, в том числе:** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **341,2** | **2732,4** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,2 | 2732,4 |
| **2.** | **Проекты по срокам окупаемости, всего:** | **17834,3** | **15010,8** | **48162,2** | **19599,1** | **17787,3** | **17657,6** | **18674,6** | **24945,5** | **179671,4** |
| **2.1.** | **Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет), в том числе:** | **11607,3** | **11692,7** | **194,1** | **9,2** | **180,5** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **23683,8** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 9423,3 | 9423,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18846,6 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 2184,0 | 2269,4 | 194,1 | 9,2 | 180,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4837,2 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **2.2.** | **Проекты с длительным сроком окупаемости (7-15 лет), в том числе:** | **341,6** | **341,6** | **341,6** | **1256,9** | **494,2** | **341,6** | **341,6** | **8341,2** | **11800,3** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 915,3 | 152,6 | 0,0 | 0,0 | 8000,0 | 9067,9 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,2 | 2732,4 |
| **2.3.** | **Проекты со сроками окупаемости свыше 15 лет, в том числе:** | **5885,4** | **2976,5** | **47626,5** | **18333,0** | **17112,6** | **17316,0** | **18333,0** | **16604,3** | **144187,3** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 2899,1 | 339,0 | 44631,4 | 18333,0 | 17112,6 | 17316,0 | 18333,0 | 16604,3 | 135568,4 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 2986,3 | 2637,5 | 2995,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 8618,9 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| **3** | **Проекты по источникам финансирования, всего:** | **17834,3** | **15010,8** | **48162,2** | **19599,1** | **17787,3** | **17657,6** | **18674,6** | **24945,5** | **179671,4** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 12322,4 | 9762,3 | 44631,4 | 18333,0 | 17112,6 | 17316,0 | 18333,0 | 16604,3 | 154415,0 |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 5170,3 | 4906,9 | 3189,2 | 924,5 | 333,1 | 0,0 | 0,0 | 8000,0 | 22524,0 |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,6 | 341,2 | 2732,4 |

Основная доля инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения г.Александрова направлена на обеспечение повышения надежности работы и выполнения требований законодательства об энергосбережении. При этом финансирование в основном предусматривается за счет бюджетных средств всех уровней и инвестиционной составляющей, учтенной в тарифе на водоотведение. Инвестиционная составляющая в тарифе, включает в себя амортизацию, надбавку (в случае ее установления) и часть прибыли предприятия, направляемую на капитальные вложения.

Мероприятия по обеспечению объектов нового строительства инженерной инфраструктурой водоотведения выполняются за счет платы за подключение.

Прогнозирование изменения тарифов на водоотведение для ООО «Александров водоканал» с учетом эффектов от реализации мероприятий Программы и расходов на их реализацию представлены в таблице 74.

В целях сопоставимости расчетных значений тарифов на весь период прогнозирования 2013-2020 гг. с утвержденным на 2012 г. значением, при определении НВВ учитывались следующие условия[[25]](#footnote-25):

* все статьи расходов приведены в ценах 2012 г.;
* величина прибыли в размере 2012 г;
* объем реализации услуг в размере 2012 г.

При определении финансовых затрат по конкретным статьям расходов на конец 2020 г. учитывалось влияние реализации программных мероприятий:

1. Расходы по статье «Расходы на электроэнергию» определялись на основании данных о фактическом энергопотреблении на перекачку и очистку сточных вод за 2010 г. [[26]](#footnote-26) с учетом эффекта снижения энергопотребления за счет установления нового экономичного оборудования. При этом важно отметить, что учтенный в тарифе на 2012 г. удельный расход электроэнергии на 21% выше, чем фактическое значение данного показателя за 2010 г. В процессе реализации программных мероприятий планируется ежегодное снижение потребления электроэнергии в среднем на 47,3 тыс.кВт\*ч, что позволит сократить ежегодные расходы предприятия примерно на 174,5 тыс.руб.
2. Расходы по статье «Амортизация» определялись с учетом ввода в эксплуатацию вновь построенных объектов системы водоотведения, за исключением тех объектов, строительство которых осуществлялось за счет бюджетного финансирования. При этом после строительства новых объектов и передачи их на баланс Администрации Александровского района, расходы по статье «Амортизация» будут отражаться по статье «Аренда основного имущества».
3. Расходы по статье «Расходы на ремонт и техническое обслуживание» определялись с учетом эффекта по снижению расходов на ремонт энергетического оборудования и устранение засоров сетей водоотведения.

Степень влияния мероприятий на статьи расходов, включаемых в необходимую валовую выручку на услуги водоотведения, приведены в разделе 9 Программы.

Таблица 74

| **№ п/п** | **Статьи расходов** | **2012 г.** | **2020 г.** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Расходы на оплату труда, тыс.руб. | 12596,3 | 12596,3 |
| 2 | Страховые взносы, тыс.руб. | 4305,9 | 4305,9 |
| 3 | Расходы на электроэнергию, тыс.руб. | 22260,6 | 14917,6 |
| 4 | Амортизация, тыс.руб. | 2282,2 | 2737,9 |
| 5 | Расходы на ремонт и техническое обслуживание, тыс.руб. | 7777,3 | 7756,8 |
| 6 | Цеховые расходы, тыс.руб. | 5597,5 | 5597,5 |
| 7 | Прочие прямые расходы, тыс.руб. | 2517,5 | 2517,5 |
| 8 | Общехозяйственные расходы, тыс.руб. | 9296,6 | 9296,6 |
| **9** | **Всего расходов, тыс.руб.** | **66633,9** | **59726,1** |
| 10 | Прибыль, тыс.руб. | 633,3 | 633,3 |
| 11 | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 2349,3 |
| **12** | **НВВ, тыс.руб.** | **67267,2** | **62708,7** |
| 13 | Пропущено сточных вод, тыс.куб.м | 5500,0 | 5500,0 |
| **14** | **Тариф на водоотведение, руб./куб.м без учета НДС** | **12,23** | **11,40** |

Снижение тарифа на водоотведение ООО «Александров водоканал» связано в основном с реализацией мероприятий по энергосбережению и сокращению расходов на ремонт энергетического оборудования и сетей водоотведения. Расходы на реализацию инвестиционной программы составят 0,51 руб./куб.м сточных вод. Расчет размера инвестиционной составляющей производился по формуле:



где

И – размер инвестиционной составляющей на 1 куб.м сточных вод, руб./куб.м;

- сумма капитальных вложений, необходимых для реализации инвестиционных проектов, финансируемых за счет инвестиционной составляющей в тарифе, за период 2013-2020 гг., руб.

- совокупный объем отводимых сточных вод за период 2013-2020 гг., куб.м.

Размер тарифа на водоотведение на конец реализации программы (2020 г.) предполагает ежегодную реализацию мероприятий настоящей Программы. В случае отклонения фактической реализации Программы и освоения участков застройки от планового, приведенный прогноз изменения тарифа на водоотведение должен быть скорректирован в зависимости от конкретных условий.

При оценке изменения тарифа на водоотведение в результате реализации инвестиционных проектов Программы, в составе расходов не учтены амортизационные отчисления по мероприятиям, финансируемым из бюджетных источников[[27]](#footnote-27). Включение в состав тарифа на водоотведение арендной платы за использование всего имущества, введенного в результате реализации инвестиционных проектов Программы, приведет к увеличению расходов на производство услуг водоотведения. Исходя из данных условий, при установлении арендной платы на использование муниципального имущества, должны учитываться требования обеспечения доступности тарифов на водоотведение для потребителей.

Плата за подключение к системе водоотведения на период 2013-2020 гг. рассчитана по следующей формуле:

где

– плата за подключение к системе водоотведения г.Александрова, руб./куб.м/ч.



– финансовые потребности на реализацию мероприятий в части проведения работ по строительству системы водоотведения г.Александрова, осуществляемых в целях подключения объектов нового строительства к системе водоотведения г.Александрова, тыс. руб.



Размер финансовых потребностей на реализацию указанных мероприятий приведен разделах 9 и 11 Программы.

- суммарная величина заявленной подключаемой нагрузки, обеспечиваемой централизованной системой водоотведения, эксплуатируемой организацией коммунального комплекса, куб.м/ч.



Размер платы за подключение к системе водоотведения г.Александрова, эксплуатируемой ООО «Александров водоканал» в на период 2013-2020 гг. составит:



## Система утилизации (захоронения) твердых бытовых отходов

В таблице 75 представлено целевое структурирование финансовых потребностей на реализацию программ по развитию системы утилизации (захоронения) ТБО г. Александрова.

Таблица 75

| **№ п/п** | **Группа инвестиционных проектов** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** | **2016 г.** | **2017 г.** | **2018 г.** | **2019 г.** | **2020 г.** | **Всего** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Проекты по направлениям, всего:** | **33028,2** | **3905,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **36933,3** |
| 1.1. | **Проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения и выполнение требований законодательства об энергосбережении, в том числе:** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 1.2. | **Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований, в том числе:** | 33028,2 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36933,3 |
|  | Инвестиционная надбавка к тарифу (инвестиционная составляющая) | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |
| 1.3. | **Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, в том числе:** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2. | **Проекты по срокам окупаемости, всего:** | **33028,2** | **3905,1** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **36933,3** |
| 2.1. | **Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет), в том числе:** | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |
| 2.2. | **Проекты с длительным сроком окупаемости (7-15 лет), в том числе:** | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2.3. | **Проекты со сроками окупаемости свыше 15 лет, в том числе:** | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
|  | Инвестиционная надбавка к тарифу (инвестиционная составляющая) | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
| 3 | **Проекты по источникам финансирования, всего:** | 33028,2 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 36933,3 |
|  | Инвестиционная надбавка к тарифу (инвестиционная составляющая) | 3609,7 | 3905,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 29418,5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 |

Основной целью реализации инвестиционных проектов по развитию системы утилизации (захоронения) ТБО является обеспечение выполнения экологических требований законодательства РФ. Финансирование разработанных мероприятий предполагается за счет надбавки к тарифу и доходов от реализации вторичных материальных ресурсов - 20 и 80 %% от общей суммы капитальных вложений соответственно.

Надбавка к тарифу на утилизацию (захоронение) ТБО на период 2013-2020 гг. составит 0,96 руб./куб.м. ТБО в месяц ((7514,8 тыс. руб.- 4870 тыс. руб.)/2769,095 тыс. куб.м. ТБО), где:

* 7514,8 тыс. руб. – стоимость мероприятий по модернизации хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО;
* 4870 тыс. руб. – размер амортизационных отчислений по новым объектам и спецтехники;
* 2769,095 тыс. куб.м. ТБО – объем вывоза ТБО от потребителей Александровского района.

Величина амортизационных отчислений, направляемая на финансирование мероприятий по модернизации хозяйственной зоны и инженерных сооружений существующей городской свалки ТБО на период 2013-2020 гг. составит 1,76 руб./куб.м. ТБО в месяц (4870 тыс. руб./2769,095 тыс. куб.м. ТБО).

Совокупные величины капитальных вложений по всем видам коммунальной инфраструктуры представлены в таблице 76.

Таблица 76

| **№ п/п** | **Группы инвестиционных проектов (источники финансирования)** | **Капитальные вложения для реализации всей программы инвестиционных проектов, тыс. руб.** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система электроснабжения** | **Система теплоснабжения** | **Система водоснабжения** | **Система водоотведения** | **Объекты утилизации (захоронения) ТБО** | **Всего** |
| **1** | **Проекты по направлениям, всего:** | **82703,8** | **519699,9** | **21582,5** | **179671,4** | **36933,3** | **840590,9** |
| 1.1. | **Проекты, обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения и выполнение требований законодательства об энергосбережении, в том числе:** | **0,0** | **388006,1** | **18428,3** | **122865,8** | **0,0** | **529300,2** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 202131,7 | 0,0 | 100341,8 | 0,0 | **302473,5** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 185874,4 | 18428,3 | 22524,0 | 0,0 | **226826,7** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 1.2. | **Проекты, обеспечивающие выполнение экологических требований, в том числе:** | **0,0** | **0,0** | **0,0** | **54073,2** | **36933,3** | **91006,5** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 54073,2 | 0,0 | **54073,2** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 7514,8 | **7514,8** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 | **29418,5** |
| 1.3. | **Проекты, нацеленные на присоединение новых потребителей, в том числе:** | **82703,8** | **131693,7** | **3154,2** | **2732,4** | **0,0** | **220284,1** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 82703,8 | 131693,7 | 3154,2 | 2732,4 | 0,0 | **220284,1** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| **2.** | **Проекты по срокам окупаемости, всего:** | **82703,8** | **519699,8** | **21582,5** | **179671,4** | **36933,3** | **840590,8** |
| 2.1. | **Высокоэффективные проекты (срок окупаемости до 7 лет), в том числе:** | **0,0** | **24850,0** | **3579,9** | **23683,8** | **29418,5** | **81532,2** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 18846,6 | 0,0 | **18846,6** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 24850,0 | 3579,9 | 4837,2 | 0,0 | **33267,1** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 | **29418,5** |
| 2.2. | **Проекты с длительным сроком окупаемости (7-15 лет), в том числе:** | **0,0** | **200784,7** | **11436,7** | **11800,3** | **0,0** | **224021,7** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 165150,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **165150,0** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 35634,7 | 8282,5 | 9067,9 | 0,0 | **52985,1** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 0,0 | 0,0 | 3154,2 | 2732,4 | 0,0 | **5886,6** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| 2.3. | **Проекты со сроками окупаемости свыше 15 лет, в том числе:** | **82703,8** | **294065,1** | **6565,9** | **144187,3** | **7514,8** | **535036,9** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 36981,7 | 0,0 | 135568,4 | 0,0 | **172550,1** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 125389,7 | 6565,9 | 8618,9 | 7514,8 | **148089,3** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 82703,8 | 131693,7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **214397,5** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** |
| **3.** | **Проекты по источникам финансирования, всего:** | **82703,8** | **519699,8** | **21582,5** | **179671,4** | **36933,3** | **840590,8** |
|  | Бюджетные средства различных уровней | 0,0 | 202131,7 | 0,0 | 154415,0 | 0,0 | **356546,7** |
|  | Инвестиционная составляющая в тарифе | 0,0 | 185874,4 | 18428,3 | 22524,0 | 7514,8 | **234341,5** |
|  | Тариф на подключение (плата за подключение) | 82703,8 | 131693,7 | 3154,2 | 2732,4 | 0,0 | **220284,1** |
|  | Доходы от реализации вторичных материальных ресурсов | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 29418,5 | **29418,5** |

# Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

## Расчет прогнозного совокупного платежа населения г. Александрова за коммунальные услуги

Определение прогнозируемой совокупной платы населения г. Александрова по всем видам коммунальных услуг является исходной точкой для определения доступности платы за коммунальные услуги.

Понятие «доступность для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса (далее – ОКК)» введено Федеральным законом от 30.12.2004 г. № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса» (далее – Федеральный закон № 210-ФЗ).

С принятием Основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.08.2009 г. № 708 (далее – Основы формирования предельных индексов), на практике применяются две системы критериев доступности, используемых для оценки:

1. доступности для потребителей товаров и услуг ОКК;
2. доступности для граждан платы за коммунальные услуги.

При этом выбор и использование показателей доступности для потребителей товаров и услуг ОКК не регламентируется документами федерального уровня, в то время как алгоритм определения доступности для граждан платы за коммунальные услуги регламентирован Методическими указаниями по расчету предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги, утвержденными Приказом Минрегиона России от 23.08.2010 г. № 378 (далее – Методические указания по расчету предельных индексов).

Установление системы критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса, согласно ст. 4 и 5 Федерального закона № 210-ФЗ, отнесено к полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления.

В настоящее время на уровне субъекта Российской Федерации действует постановление Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 14.02.2012 г. № 4/1 «О критериях доступности товаров и услуг организаций коммунального комплекса для потребителей на 2013 г.». Система критериев доступности, установленная данным документом, служит для оценки физической доступности коммунальных услуг (коэффициент обеспечения потребности в коммунальной услуге) и экономической доступности (коэффициент покупательской доступности)).

Также на муниципальном уровне утверждено Положение о системе критериев, используемых для определения доступности для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса (постановление и.о. Главы администрации г. Александрова от 12.03.2012 г. № 138).

Данным Положением установлены: критерий физической доступности (коэффициент обеспечения потребности в товарах (услугах)), критерии экономической доступности (коэффициент соответствия предложений ОКК индексу максимально возможного изменения установленных тарифов; коэффициент соответствия прогнозного изменения размера платы за коммунальные услуги в г. Александрове предельному индексу максимально возможного изменения размера платы граждан за коммунальные услуги).

Как было отмечено выше, оценка доступности товаров и услуг ОКК не регламентируется документами федерального уровня, поэтому для определения доступности для граждан платы за коммунальные услуги будут применяться Методические указания по расчету предельных индексов.

Согласно Методическим указаниям по расчету предельных индексов, прогнозируемая совокупная плата населения муниципального образования по всем видам коммунальных услуг определяется путем суммирования платежей населения по каждому из видов коммунальных услуг, оказываемых населению, в данном муниципальном образовании.

При этом исходной базой для расчета прогнозируемой платы населения по каждому виду коммунальных услуг является:

* проект тарифов ресурсоснабжающих организаций и надбавок к тарифам;
* нормативы потребления коммунальных услуг;
* объем потребления коммунальных ресурсов в соответствии с показаниями общедомовых приборов учета (усредненные данные не менее чем за 2 года);
* численность обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных домах, оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;
* численность обслуживаемого населения, проживающего в жилых домах, оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;
* численность обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных домах, не оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;
* численность обслуживаемого населения, проживающего в жилых домах, не оборудованных приборами учета, или общая площадь жилых помещений;
* число многоквартирных домов (жилых домов), оборудованных приборами учета;
* число многоквартирных домов (жилых домов), не оборудованных приборами учета.

Приведенный в приложении № 3 к Методическим указаниям пример расчета индекса изменения размера платы граждан за коммунальные услуги свидетельствует, что исходная база должна быть дополнена данными о численности обслуживаемого населения, проживающего в многоквартирных и жилых домах, не оборудованных приборами учета, а также об общей площади указанных жилых помещений в зависимости от степени благоустройства.

Из приведенных данных видно, что сбор исходной базы для расчета прогнозируемой платы населения по коммунальным услугам требует значительных трудовых затрат.

Эти затраты могут быть оправданы лишь при краткосрочном горизонте прогнозирования (до 1-2 лет). При среднесрочном (3-5 лет) и долгосрочном   
(>5 лет) горизонте прогнозирования использование детально структурированных исходных данных будет нивелировано точностью полученного прогноза.

Иная модель[[28]](#footnote-28) для расчета платежей граждан за коммунальные услуги базируется на использовании объемов потребления коммунальных услуг. При этом объемы потребления, определяемые как средневзвешенные показатели, учитывают и различие в объемах потребления коммунальных услуг в зависимости от степени благоустройства жилищного фонда, и наличие (отсутствие) приборов учета.

Общая прогнозируемая совокупная плата граждан за все потребляемые коммунальные услуги определяется по формуле:

,

где  - общая прогнозируемая совокупная плата граждан за все потребляемые коммунальные услуги;

 - проект тарифа за соответствующий i-й вид коммунальной услуги с учетом надбавки;

- объем потребления i-ого вида коммунальной услуги;

n - количество видов коммунальных услуг.

Прогнозный объем потребления i-ого вида коммунальной услуги определяется либо путем прогнозирования при наличии данных о величине данного показателя за 4-5 лет, либо путем использования допущения о неизменности объема потребления при краткосрочном горизонте прогнозирования.

Расчет общей прогнозируемой совокупной платы за потребляемые населением г. Александрова коммунальные услуги на 2013-2015 гг. приведен в таблице 77:

1. Объемы потребления коммунальных услуг приняты:

* по водоснабжению и водоотведению – в соответствии с данными перспективного среднегодового спроса по г. Александрову, рассчитанными в разделе 2 настоящей Программы;
* по отоплению - в соответствии с данными перспективного среднегодового спроса по г. Александрову, рассчитанными в разделе 2 настоящей Программы;
* по электроснабжению - в соответствии с данными перспективного среднегодового спроса по г. Александрову, рассчитанными в разделе 2 настоящей Программы;
* по газоснабжению – исходя из норматива потребления газа (9 куб.м./чел. в месяц) [[29]](#footnote-29),
* по утилизации (захоронению) ТБО – исходя из фактического удельного объем вывоза ТБО в г. Александрове за 2011 г. (1,646 куб.м./чел. в год) с учетом ежегодных прогнозных темпов роста объемов накопления (1,5 %), прогнозной численности населения города на 2013-2015 гг.

1. Тарифы на коммунальные услуги на 2013 г. определены:

* по водоснабжению и водоотведению – на основании: приказа Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 17.11.2011 г. № 52/17 с учетом прогнозного роста в соответствующем периоде (Предельные индексы максимально возможного изменения установленных тарифов на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, с учетом надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса, оказывающих услуги в сфере водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, в среднем по субъектам Российской Федерации на 2013 год, утвержденные приказом Федеральной службы по тарифам от 25.10.2012 г. № 250-э/2);
* по отоплению – на основании приказа Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 24.11.2011 г. № 55/4 с учетом налога на добавленную стоимость и прогнозного роста в соответствующем периоде (Прогноз социально-экономического развития Российской федерации на 2013 год и плановый период 2014-2015 годов, Минэкономразвития России, сентябрь 2012 г.);
* по электроснабжению – на основании: приказа Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 01.12.2011 г. № 57/15, с учетом прогнозного роста в соответствующем периоде (Прогноз социально-экономического развития Российской федерации на 2013 год и плановый период 2014-2015 годов, Минэкономразвития России, сентябрь 2012 г.);
* по газоснабжению – на основании: приказа Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 28.12.2011 № 66/17, с учетом прогнозного роста в соответствующем периоде (Прогноз социально-экономического развития Российской федерации на 2013 год и плановый период 2014-2015 годов, Минэкономразвития России, сентябрь 2012 г.);
* по утилизации (захоронению) ТБО – на основании: приказа Департамента цен и тарифов администрации Владимирской области от 09.08.2012 г. № 21/15, с учетом планируемого размера надбавки к тарифу, прогнозного роста в соответствующем периоде (Прогноз социально-экономического развития Российской федерации на 2013 год и плановый период 2014-2015 годов, Минэкономразвития России, сентябрь 2012 г.).

Таблица 77

| **Вид коммунальных услуг** | **Ед.изм.** | **Объем потребления** | **Тариф (проект тарифа), руб.** | **Прогнозируемая плата за коммунальные услуги, тыс.руб.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2013 г.** |  |  |  |  |
| Водоснабжение | тыс.куб.м | 3835,4 | 15,55 | 59653,3 |
| Водоотведение | тыс.куб.м | 3556,27 | 14,12 | 50225,7 |
| Отопление | тыс.Гкал | 294,99 | 1758,14 | 518633,6 |
| Электроснабжение | тыс. кВт\*ч | 47210,83 | 3,20 | 151162,9 |
| Газоснабжение | тыс. куб.м. | 6609,600 | 6,37 | 42109,8 |
| Утилизация (захоронение) ТБО | тыс.куб.м | 102,265 | 79,63 | 8143,4 |
| **Итого за все потребляемые коммунальные услуги** |  |  |  | **829928,6** |
| **2014 г.** |  |  |  |  |
| Водоснабжение | тыс.куб.м | 3828,2 | 16,48 | 63083,8 |
| Водоотведение | тыс.куб.м | 3550,46 | 14,96 | 53127,2 |
| Отопление | тыс.Гкал | 299,41 | 1951,53 | 584309,0 |
| Электроснабжение | тыс. кВт\*ч | 47133,69 | 3,68 | 173553,3 |
| Газоснабжение | тыс. куб.м. | 6598,800 | 7,33 | 48347,1 |
| Утилизация (захоронение) ТБО | тыс.куб.м | 103,565 | 88,07 | 9121,1 |
| **Итого за все потребляемые коммунальные услуги** |  |  |  | **931541,5** |
| **2015 г.** |  |  |  |  |
| Водоснабжение | тыс.куб.м | 3820,9 | 17,46 | 66711,3 |
| Водоотведение | тыс.куб.м | 3544,65 | 15,85 | 56196,1 |
| Отопление | тыс.Гкал | 303,81 | 2166,20 | 658114,3 |
| Электроснабжение | тыс. кВт\*ч | 47056,55 | 4,23 | 199259,7 |
| Газоснабжение | тыс. куб.м. | 6588,000 | 8,43 | 55508,2 |
| Утилизация (захоронение) ТБО | тыс.куб.м | 104,920 | 97,4 | 10219,9 |
| **Итого за все потребляемые коммунальные услуги** |  |  |  | **1046009,4** |

## Оценка доступности для населения платы за коммунальные услуги

В соответствии с Методическими указаниями по расчету предельных индексов, система критериев доступности платы за коммунальные услуги для населения г. Александрова включает в себя следующие показатели и их значения:

* доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – не более 8,6 %;
* доля населения с доходами ниже прожиточного минимума – не более 12%;
* уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – не менее 85 %;
* доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения – не более 15%.

1. **Критерий «Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи».**

Прогнозная доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе средней семьи определяется по формуле:

,

где

- общий прогнозируемый совокупный платеж населения г. Александрова за все потребляемые коммунальные услуги, тыс. руб.;

- численность населения г. Александрова, тыс. чел.

- среднедушевой доход населения г. Александрова, руб./чел. в месяц;

12 - число месяцев в году.

Общий прогнозируемый совокупный платеж населения г. Александрова за все потребляемые коммунальные услуги определяется с использованием модели для расчета платежей граждан за коммунальные услуги, рассмотренной в разделе 15.1. настоящей Программы.

Численность и среднедушевой доход населения г. Александрова на 2013-2015 гг. указаны в соответствии с данными раздела 1 настоящей Программы.

Результаты определения доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи для населения г. Александрова на 2013 -2015 гг. представлены в таблице 78.

Таблица 78

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Общий прогнозируемый совокупный платеж населения г. Александрова за все потребляемые коммунальные услуги, тыс.руб. | 829928,6 | 931541,5 | 1046009,4 |
| 2 | Численность населения г. Александрова, чел. | 61200 | 61100 | 61000 |
| 3 | Среднедушевой доход населения г. Александрова, руб./чел. в месяц | 22738 | 25151 | 27741 |
| 4 | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи | 4,97 | 5,05 | 5,15 |

1. **Критерий «Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума».**

Необходимость оценки критерия «Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума» обусловлена тем, что эта доля оказывает существенное влияние на уровень доходов населения муниципального образования, и, как следствие, на долю расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, а также размер бюджетных средств на выплату субсидий.

В соответствии с п. 23.2 Методических указаний по расчету предельных индексов, доля населения с доходами ниже прожиточного минимума определяется как отношение прогнозируемой численности населения с доходами ниже прожиточного минимума в муниципальном образовании к общей прогнозируемой численности населения муниципального образования.

Наиболее существенное влияние на нуждаемость граждан в получении субсидий и на увеличение потребности в бюджетных средствах для их выплаты оказывает доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, превышающая 8-12%.

Таким образом, указанный критерий доступности может сигнализировать о возможном повышении доли получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения г. Александрова.

Величина прожиточного минимума определена на основании данных постановления Губернатора Владимирской области от 22.10.2012 г. № 1187 «Об утверждении величины прожиточного минимума на территории Владимирской области за III квартал 2012 года» (6423 руб.) с учетом прогнозного роста в 2013 г. (1,071). Прогнозный рост прожиточного минимума рассчитывался на основании Прогноза социально-экономического развития Российской федерации на 2013 год и плановый период 2014-2015 годов (Минэкономразвития России, сентябрь 2012 г.).

Для определения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума необходимы данные о распределении численности населения по величине среднедушевых денежных доходов. Учитывая, что подобные данные собираются лишь на уровне субъекта Российской Федерации, в дальнейшем были использованы данные о распределении численности населения Владимирской области по величине среднедушевых денежных доходов. При этом принималось допущение, что распределении численности населения г. Александрова по величине среднедушевых денежных доходов соответствует областному.

Результаты определения доли населения с доходами ниже прожиточного минимума в г.Александрове на 2013-2015 гг. представлены в таблице 79.

Таблица 79

| **Период** | **Прожи-точный минимум, руб.** | **Сведения о населении с доходами ниже прожиточного минимума, чел.** | | | **Числен-ность населения всего, чел.** | **Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ группы** | **Числен-ность населения, чел.** | **Средний доход 1 чел. в месяц, руб.** |
| 2013 г. | 6879 | группа 1 | 3366 | 3495 | 61200 | 14,6 |
| группа 2 | 5569 | 5659 |
| 2014 г. | 7251. | группа 1 | 3361 | 3866,0 | 61100 | 14,6 |
| группа 2 | 5560 | 6259,0 |
| 2015 г. | 7606 | группа 1 | 3355 | 4264,0 | 61000 | 14,6 |
| группа 2 | 5551 | 6904 |

Анализ полученных данных свидетельствует:

1. об отсутствии тенденции к увеличению численности населения г. Александрова с доходами ниже прожиточного минимума с ростом тарифов на коммунальные услуги в рассматриваемом периоде;
2. о более низком уровне доли населения г. Александрова с доходами ниже прожиточного минимума по сравнению с прогнозируемыми значениями указанного показателя по Владимирской области, приведенными в прогнозе социально-экономического развития Владимирской области на 2013 год и плановый период 2014 и 2015 годов, утвержденном Постановлением Губернатора Владимирской обл. от 25.07.2012 N 817: 2013 г. – 17,5%, 2014 г. – 17,2%, 2015 г. – 16,8%.

Вместе с тем, анализ данных о численности населения г. Александрова с доходами ниже прожиточного минимума, предоставленных администрацией г.Александрова, свидетельствует о наличии существенных отклонений величины данного показателя от значений, полученных с использованием областного распределении численности населения по величине среднедушевых денежных доходов.

Указанные данные представлены в таблице 80.

Таблица 80

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Численность населения г.Александрова с доходами ниже ПМ, чел. | 1921 | 1921 | 1320 | 1115 |
| 2 | Численность населения г.Александрова, чел. | 62713 | 62262 | 61472 | 61278 |
| 3 | Численность (доля) населения г.Александрова с доходами ниже ПМ, % | 3,06 | 3,09 | 2,15 | 1,82 |
| 4 | Численность (доля) населения Владимирской обл. с доходами ниже ПМ, % | 19,6 | 19,1 | 18,3 | 17,9 |
| 5 | Коэффициент учета условий г.Александрова | 0,16 | 0,16 | 0,12 | 0,10 |

Для учета имеющихся отклонений экономических условий г.Александрова от среднеобластных предлагается использовать коэффициент учета условий г.Александрова, величину которого принять равной 0,15.

С учетом вышеуказанного коэффициента доля населения г. Александрова с доходами ниже прожиточного минимума в рассматриваемом периоде (2013-2015 гг.) не превысит 2,19%.

1. **Критерий «Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги».**

Согласно Методическим указаниям по расчету предельных индексов, для оценки доступности платы за коммунальные услуги для населения г. Александрова по критерию доступности «Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги» необходимо построить график зависимости уровня собираемости платы за коммунальные услуги от доли расходов населения за коммунальные услуги в совокупном доходе семьи (за последние 5 - 10 лет).

Уровень собираемости платы за коммунальные услуги рассчитывается как отношение оплаченных и начисленных значений платы за коммунальные услуги в каждом году с использованием статистических данных формы 22-ЖКХ (сводная).

Доля расходов граждан на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в каждом конкретном году должна рассчитываться по модели, описанной в п.1 раздела 15.2. настоящей Программы, но не по прогнозным, а по фактическим данным, содержащимся в форме 22-ЖКХ (сводная) г. Александрова, а также статистическим данным о его социально-экономическом развитии (в части численности населения и среднедушевых доходов населения). Однако, в связи с отсутствием информации о начисленных и фактически оплаченных коммунальных платежах в г. Александрове за период с 2007-2011 г., в расчетах использовались данные по Владимирской области (данные Росстата).

Прогнозируемый уровень собираемости платы за коммунальные услуги на очередной финансовый год определяется как значение уровня собираемости платежей, соответствующее точке на построенном графике для прогнозируемой доли расходов населения на коммунальные услуги в доходах населения.

Исходная информация для оценки доступности для населения платы за коммунальные услуги с использованием критерия «Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги»приведена в таблице 81.

Таблица 81

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **2007 г.** | **2008 г.** | **2009 г.** | **2010 г.** | **2011 г.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Начислено (предъявлено) коммунальных платежей населению, тыс.руб. | 7305237,3 | 8201129,8 | 9905079,3 | 11467961,5 | 13772550,3 |
| 2 | Фактически оплачено платежей за коммунальные услуги, тыс.руб. | 7073424,7 | 7762436,9 | 9157515,1 | 10918126,1 | 13111575,0 |
| 3 | Уровень собираемости платежей, % | 96,8 | 94,7 | 92,5 | 95,2 | 95,2 |
| 4 | Численность населения Владимирской области, чел. | 1449000 | 1440000 | 1430000 | 1441129 | 1431932 |
| 5 | Среднедушевой доход населения Владимирской области, руб./чел. в месяц | 8807,5 | 11086,4 | 11951,6 | 14939,2 | 16221,0 |
| 6 | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи, % | 4,8 | 4,3 | 4,8 | 4,4 | 4,9 |

Зависимость уровня собираемости платы за коммунальные услуги от доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе представлена на рисунке 1.

Рисунок 1

Представленный рисунок свидетельствует о наличии тенденции к росту уровня собираемости платежей за коммунальные услуги, как при снижении, так и при повышении доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения.

В рассматриваемом периоде (2013 – 2015 гг.) доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения согласно расчетам будет находиться в диапазоне 4,97 – 5,15. Исходя из приведенного на рисунке 1 графика, можно заключить, что уровень собираемости платежей за коммунальные услуги, соответствующий указанной доле расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения, не опустится ниже 90%.

1. **Критерий «Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения».**

Прогнозируемая доля получателей субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в муниципальном образовании определяется как частное от деления прогнозируемого числа получателей субсидий и прогнозируемой численности населения.

Следует учесть, что порядок, определенный постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 г. № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», не предполагает раздельного предоставления субсидий на оплату жилого помещения и субсидий на оплату коммунальных услуг. Поэтому под получателями субсидий на оплату коммунальных услуг понимаются получатели субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг.

Исходной базой для выполнения расчетов является распределение численности населения по величине среднедушевых денежных доходов. Однако, исходя из того, что на муниципальном уровне такие данные не собираются, используется распределение численности населения Владимирской области по величине среднедушевых денежных доходов с учетом допущения, что эти распределения идентичны.

При отсутствии прогнозного распределения оно должно получаться в ходе расчетов. Для этого необходимо собрать соответствующие распределения за 4-5 лет. Это позволит рассмотреть динамику изменения доли населения по каждой из n+1 групп c доходами от  до  и получить прогнозное распределение.

Средний доход в группах, начиная со 2-й по n-ю, принимается равным среднему между границами группы:



В первой группе рекомендуется средний доход принимать равным:

.

В n+1 группе доход подбирается так, чтобы средневзвешенный доход по группам был равен среднедушевому доходу.

В связи с отсутствием статистических данных по распределению среднедушевых доходов по сопоставимым группам за 4-5 лет, в расчетах использовались данные только за 2010 г. по Владимирской области.

Далее определяется уровень дохода, при котором наступает право на субсидии, для чего по каждой группе рассчитывается прогнозная доля расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг. Эта доля сопоставляется с максимально допустимой долей расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для определения их права на получение субсидии.

Прогнозируемый доход граждан с учетом распределения населения по доходным группам должен определяться на основании прогноза совокупного дохода населения, разработанного в прогнозе социально-экономического развития муниципального образования, и данных о дифференциации доходов населения. В оценке на 2013-2015 гг. учтен среднегодовой темп роста среднедушевых денежных доходов населения в г. Александрове за 2010-2015 г. (7,3% - на 2011 г., 11,4% - на 2012-2013 гг., 10,6% - на 2014 г., 10,3% - на 2015 г.).

Расчет прогнозного числа граждан, получающих субсидии, на 2013 г. представлен в таблице 82.

Таблица 82

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ группы** | **Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.** | | **Статистические данные за 2010 год** | | | **Прогнозные значения на 2013 г.** | | | | |
| **min** | **max** | **Доля населения,**  **%** | **Численность населения,**  **чел.** | **Средний доход 1 чел. в месяц,**  **руб.** | **Численность населения,**  **чел.** | **Средний доход 1 чел. в месяц,**  **руб.** | **Общий прогнозируемый совокупный платеж 1 чел. за все потребляемые коммунальные услуги, руб. в месяц** | **Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи** | **Количество человек, нуждаю-щихся в субсидии, чел.** |
| **группа 1** | 0 | 3500 | 5,5 | 3381 | 2625,0 | 3366 | 3495 | 1130 | 32,3 | 3366 |
| **группа 2** | 3500 | 5000 | 9,1 | 5594 | 4250,0 | 5569 | 5659 | 20,0 | - |
| **группа 3** | 5000 | 7000 | 14,8 | 9098 | 6000,0 | 9058 | 7990 | 14,1 | - |
| **группа 4** | 7000 | 10000 | 20,6 | 12663 | 8500,0 | 12607 | 11319 | 10,0 | - |
| **группа 5** | 10000 | 15000 | 23,1 | 14200 | 12500,0 | 14137 | 16645 | 6,8 | - |
| **группа 6** | 15000 | 25000 | 18,7 | 11495 | 20000,0 | 11444 | 26632 | 4,2 | - |
| **группа 7** | 25000 | 35000 | 5,3 | 3258 | 30000,0 | 3244 | 39948 | 2,8 | - |
| **группа 8** | 35000 | - | 2,9 | 1783 | 122468,1 | 1775 | 163077 | 0,7 | - |
| **Всего:** | **-** | **-** | **100** | 61472 |  | **61200** |  | **829928573** | **4,97** | **3366** |

Продолжение таблицы 82

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ группы** | **Прогнозные значения на 2014 г.** | | | | | **Прогнозные значения на 2015 г.** | | | | |
| **Численность населения,**  **чел.** | **Средний доход 1 чел.**  **в месяц,**  **руб.** | **Общий прогнозируемый совокупный платеж 1 чел. за все потребляемые коммунальные услуги, руб. в месяц** | **Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи** | **Количество человек,**  **нуждающихся в субсидии, чел.** | **Численность населения,**  **чел.** | **Средний доход 1 чел.**  **в месяц,**  **руб.** | **Общий прогнозируемый совокупный платеж 1 чел. за все потребляемые коммунальные услуги, руб. в месяц** | **Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи** | **Количество человек,**  **нуждающихся в субсидии, чел.** |
| **группа 1** | 3361 | 3866 | 1270,5 | 32,9 | 3361 | 3355 | 4264 | 1429,0 | 33,5 | 3355 |
| **группа 2** | 5560 | 6259 | 20,3 | - | 5551 | 6904 | 20,7 |  |
| **группа 3** | 9043 | 8836 | 14,4 | - | 9028 | 9747 | 14,7 | - |
| **группа 4** | 12587 | 12518 | 10,1 | - | 12566 | 13808 | 10,3 | - |
| **группа 5** | 14114 | 18409 | 6,9 | - | 14091 | 20305 | 7,0 | - |
| **группа 6** | 11426 | 29455 | 4,3 | - | 11407 | 32489 | 4,4 | - |
| **группа 7** | 3238 | 44182 | 2,9 | - | 3233 | 48733 | 2,9 | - |
| **группа 8** | 1772 | 180363 | 0,7 | - | 1769 | 198941 | 0,7 | - |
| **Всего:** | **61100** |  | **931541520,0** |  | **3361** | **61000** |  | **1046009435** |  | **3355** |

Следует учесть, что прогнозное число получателей субсидий на оплату коммунальных услуг можно рассматривать как максимально возможную величину, соответствующую условию, когда все граждане г. Александрова, имеющие право на получение субсидии на оплату жилья и коммунальных услуг в соответствии с доходами, обратились за их предоставлением.

В силу заявительного принципа предоставления субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг реальное число граждан, обратившихся за предоставлением субсидий всегда меньше, чем число имеющих на них право в силу материального положения.

Поэтому прогнозируемое число получателей субсидий определяется по формуле:

,

где

- число получателей субсидий в г. Александрове, полученное в результате расчета;

 - коэффициент обращаемости за субсидиями.

Величина коэффициента обращаемости за субсидиями обычно лежит в диапазоне от 0,6 до 0,9.

Прогнозируемая доля получателей субсидий на оплату жилья и коммунальных услуг в г. Александрове определяется как частное от деления прогнозируемого числа получателей субсидий и прогнозируемой численности населения г. Александрова:

 ,

Где

- прогнозируемое число получателей субсидий в г. Александрове, чел.

- численность населения г. Александрова, чел.

Итоговый расчет количества получателей субсидий в прогнозном периоде представлено в таблице 83.

Таблица 83

| **Год** | **Количество получателей субсидий, чел.** | **Коэффициент обращаемости** | **Количество получателей субсидий с учетом коэффициента обращаемости, чел.** | **Доля получателей субсидий, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2013 | 3366 | 0,75 | 2525 | 4,1 |
| 2014 | 3361 | 0,75 | 2521 | 4,1 |
| 2015 | 3355 | 0,75 | 2516 | 4,1 |

В соответствии со ст. 159 Жилищного кодекса Российской Федерации, субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг предоставляются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или управомоченным им учреждением.

Согласно Постановлению Губернатора Владимирской обл. от 21.09.2011 N 1010 "Об организации предоставления гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг" с 1 января 2012 года Департаментом социальной защиты населения администрации области организован расчет субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг и предоставление субсидий гражданам, имеющим право на их получение в соответствии с жилищным законодательством, через государственные казенные учреждения социальной защиты населения.

Размер субсидий на оплату жилищно-коммунальных услуг определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 г. № 761 « О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг» на основании:

* региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг;
* региональных стандартов нормативной площади жилого помещения;
* регионального стандарта максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи.

В настоящее время в г. Александрове действуют региональные стандарты, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, которые установлены Постановлением Губернатора Владимирской области от 31.12.2010 N 1394 (ред. от 28.09.2012) "О размерах региональных стандартов, используемых для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения Владимирской области на 2011 год"

Действие данного документа продлено до 31 декабря 2012 года постановлением Губернатора Владимирской области от 30.08.2012 N 968.

Постановлением №1394 установлены:

1. Региональный стандарт нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, в размере:

- 38 кв. м общей площади жилого помещения для одиноко проживающих граждан;

- 22 кв. м общей площади жилого помещения для каждого члена семьи из двух человек;

- 18 кв. м общей площади жилого помещения на каждого члена семьи из трех и более человек.

2. Региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи в размере 22 процентов.

3. Региональные стандарты:

- стоимости жилищно-коммунальных услуг, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения, проживающего в многоквартирных домах и в жилых домах, собственники и пользователи помещений которых производят оплату услуг отопления в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 307 "О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам" (при оплате услуг отопления равномерно в течение года);

- используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения, проживающего в многоквартирных домах, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, и в жилых домах, оснащенных индивидуальными приборами учета тепловой энергии, при наличии централизованного отопления, собственники и пользователи помещений которых производят оплату услуг отопления в соответствии с пунктом 3 приложения № 2 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 (при оплате по фактическим показаниям прибора учета в течение отопительного периода).

Учитывая недостаточную оснащенность жилищного фонда г. Александрова приборами учета, в расчетах использовался региональный стандарт стоимости жилищно-коммунальных услуг, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения, проживающего в многоквартирных домах и в жилых домах, собственники и пользователи помещений которых производят оплату услуг отопления в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 307 "О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам" (при оплате услуг отопления равномерно в течение года) для каждого члена семьи, состоящей из 2 человек.

Средний коэффициент семейности определен исходя из сведений о числе и размере частных домохозяйств по Владимирской области (по итогам Всероссийской переписи населения 2010 г.[[30]](#footnote-30)) и принят равным 2,4.

Расчет прогнозируемого размера субсидий для граждан со среднедушевым доходом ниже прожиточного минимума производился по формуле:

 где:

С – размер субсидий, руб.;

- размер установленного для г.Александрова регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг на одного члена семьи для семей состоящих из двух человек, руб.;

n – коэффициент семейности, чел.;

- региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи, %;

Д – совокупный доход семьи, руб.в месяц;

К – поправочный коэффициент, учитывающий отношение среднедушевого дохода семьи к величине прожиточного минимума семьи гражданина, получающего субсидии.

Расчет объема денежных средств, потребных для предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг населению г. Александрова в 2013 – 2015 гг.представлен в таблице 84.

Таблица 84

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Период предостав-ления субсидий** | **Региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату ЖКУ в совокупном доходе семьи, %** | **Региональный стандарт стоимости ЖКУ на 1 члена семьи для семей с различной численностью, руб.** | **Средний коэффи-циент семей-ности** | **Совоку-пный доход семьи в месяц, руб.** | **Прожи-точный мини-мум,**  **руб.** | **Размер субсидий на 1 семью в месяц, руб.** | **Общий прогнози-руемый совокупный платеж 1 семьи за все потребляемые коммунальные услуги, руб. в месяц** | **Всего размер субсидий, руб.** |
| 1 | 2013 г. | 22 | 1794 | 2,4 | 8389 | 6879 | 3368 | 2712 | 34234554 |
| 2 | 2014 г. | 22 | 1891 | 2,4 | 9278 | 7251 | 3451 | 3049 | 40023555 |
| 3 | 2015 г. | 22 | 1984 | 2,4 | 10234 | 7606 | 3499 | 3430 | 44940225 |
|  | Всего |  |  |  |  |  |  |  | **119198334** |

**Оценка уровня доступности коммунальных услуг для населения г. Александрова**

Оценка уровня доступности коммунальных услуг для населения г. Александрова производилась путем сопоставления полученных значений критериев доступности со значениями, приведенными в Методических указаниях по расчету предельных индексов (таблица 85).

Таблица 85

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателей** | **Ед. изм.** | **Установленное значение критерия** | **2013 г.** | **2014 г.** | **2015 г.** |
| 1 | Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи | % | Не более 8,6 | 4,97 | 5,05 | 5,15 |
| 2 | Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума | % | Не более 12 | 2,19 | 2,19 | 2,19 |
| 3 | Уровень собираемости платежей граждан за коммунальные услуги | % | Не менее 85 | Не менее 90% | Не менее 90% | Не менее 90% |
| 4 | Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения | % | Не более 15 | 10,95 | 10,95 | 10,95 |

Сравнение установленных значений критериев доступности платы за коммунальные услуги с расчетными, позволяет сделать вывод о доступности платы за коммунальные услуги для населения г. Александрова в 2013 – 2015 гг.

# 16. Модель для расчета программы

Модель для расчета Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры г.Александрова на 2013 - 2020 гг. составлена в форме электронных книг формата Excel по каждой системе коммунальной инфраструктуры и общих аналитических разделов Программы.

Модель построена для автоматизации экономико-статистических расчетов (построения графиков) и возможности эффективной обработки больших массивов исходных и расчетных данных для целей Программы.

Выбор построения модели в форме электронных книг формата Excel основан на критериях удобства ввода-вывода информации, ее редактирования, формирования отчетных документов и широкого использования данного программного продукта Исполнителями Программы.

Модель представлена отдельно приложением к Программе в форме электронных документов с названиями соответствующих систем коммунальной инфраструктуры и общих аналитических разделов.

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Схема теплоснабжения г.Александрова представлена отдельным документом.

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Схема водоснабжения г.Александрова представлена отдельным документом.

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 3 К ПРОГРАММЕ СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Схема водоотведения г.Александрова представлена отдельным документом.

1. Постановление главы администрации города № 392 от 03.07.2012 г. [↑](#footnote-ref-1)
2. Прогноз социально-экономического развития Владимирской области на 2013 год и плановый период 2014 и 2015 годов, утвержденный Постановлением Губернатора Владимирской области от 25.07.2012 № 817. [↑](#footnote-ref-2)
3. Удельные показатели рассчитаны на уровне представленных проектов планировки участков застройки № 6, 7, 20. [↑](#footnote-ref-3)
4. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей». [↑](#footnote-ref-4)
5. Филиал ОАО «ФСК ЕЭС». [↑](#footnote-ref-5)
6. По запросу исходных данных (п. 1). [↑](#footnote-ref-6)
7. Храменков С.В., О. Г. Примин. Проблемы и пути снижения потерь воды // Водоснабжение и санитарная техника. – 2012. - №11. – С. 31-37. [↑](#footnote-ref-7)
8. По данным статистики за 2011 год (форма 22-ЖКХ (сводная)) [↑](#footnote-ref-8)
9. Распределение сетей по диаметрам осуществлялось с учетом Отчетных данных о выполнении производственной программы организацией, оказывающих услуги водоснабжения за III квартал 2012 года [↑](#footnote-ref-9)
10. Отчетные данные о выполнении производственной программы организацией, оказывающей услуги водоснабжения за III квартал 2012 года. [↑](#footnote-ref-10)
11. Показатели эффективности деятельности предприятий приведены по данным Росстата на конец 2011 г. [↑](#footnote-ref-11)
12. Показатель фактического удельного расхода электроэнергии на подъем и транспортировку 1 куб.м воды за 2010 г. был рассчитан исходя из данных формы статистического наблюдения 22-ЖКХ (сводная). Данных о фактическом расходе электроэнергии за 2011 г. представлено не было. [↑](#footnote-ref-12)
13. По данным статистики за 2011 год (форма 22-ЖКХ (сводная)). [↑](#footnote-ref-13)
14. Сведения по Российской Федерации, Центральному федеральному округу и Владимирской области представлены в соответствии с данными статистической отчетности Федеральной службы государственной статистики за 2011 год по форме № 1-канализация в разрезе городских поселений. [↑](#footnote-ref-14)
15. На сетях водоотведения не проводятся аварийные работы, поэтому показатель аварийности определен с учетом работ по устранению засоров на сетях канализации в 2011 г. в количестве 226 раз. [↑](#footnote-ref-15)
16. В соответствии с данными таблицы 6 запроса исходных данных. [↑](#footnote-ref-16)
17. Средневзвешенная норма накопления ТБО определена на основании данных формы статистической отчетности 22- ЖКХ (свод) за 2011 г. о населении, проживающем в благоустроенных (54733 чел.) и неблагоустроенных (6545 чел.) жилых помещениях, и утвержденных норм накопления ТБО. [↑](#footnote-ref-17)
18. По данным МП «Спецавтобаза». [↑](#footnote-ref-18)
19. Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. Авторы Мирный А.Н., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. и др. Москва, 2005 г. [↑](#footnote-ref-19)
20. Учтена средняя плотность ТБО – 0,2 т/куб.м. [↑](#footnote-ref-20)
21. Простой срок окупаемости определен исходя из соотношения капитальных вложений на строительство МСК и среднегодового эффекта (в руб.) [↑](#footnote-ref-21)
22. Данные прогнозного изменения тарифов на передачу электроэнергии учитывают только возможные изменения уровня тарифа в связи с реализацией мероприятий, запланированных в настоящей Программе. [↑](#footnote-ref-22)
23. Структура тарифа на услуги водоснабжения представлена в соответствии с Калькуляцией расходов, связанных с оказанием услуги по водоснабжению, на 2012 год. [↑](#footnote-ref-23)
24. Показатель фактического удельного расхода электроэнергии на подъем и транспортировку 1 куб.м воды за 2010 г. был рассчитан исходя из данных формы статистического наблюдения 22-ЖКХ (сводная). Данных о фактическом расходе электроэнергии за 2011 г. представлено не было. [↑](#footnote-ref-24)
25. Структура тарифа на услуги водоотведения представлена в соответствии с Калькуляцией расходов, связанных с оказанием услуги по водоотведению, на 2012 год. [↑](#footnote-ref-25)
26. Показатель фактического удельного расхода электроэнергии на перекачку и очистку 1 куб.м сточных вод за 2010 г. был рассчитан исходя из данных формы статистического наблюдения 22-ЖКХ (сводная). Данных о фактическом расходе электроэнергии за 2011 г. представлено не было. [↑](#footnote-ref-26)
27. Приобретенное (созданное) с использованием бюджетных средств целевого финансирования, не подлежит амортизации (ст.256 Налогового кодекса РФ). [↑](#footnote-ref-27)
28. Под моделью в дальнейшем понимается искусственно созданный образ в виде схемы, логико-математических знаковых формул процесса или явления («оригинала» данной модели), используемый в качестве его «заменителя». Модель воспроизводит в более простом, уменьшенном виде структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами исследуемого объекта. В основе модели лежит свойство аналогии, сходство между процессами или объектами, не тождественными между собой. Моделирование заключается в создании аналога, в котором отражены важнейшие, с точки зрения цели исследования, свойства объекта и проигнорированы его малосущественные черты. Это достигается за счет введения допущений. В данном случае модель будет представлять собой преимущественно набор математических формул, позволяющих получить числовые значения показателей, рассматриваемых в качестве выходных данных. [↑](#footnote-ref-28)
29. По данным сайта Администрации г. Александрова: http://www.gorodaleksandrov.ru/tarif/. [↑](#footnote-ref-29)
30. http://www.gks.ru [↑](#footnote-ref-30)