Исполнительно-распорядительный орган муниципального образования –

Администрация Володинского сельского поселения

636310, Томская обл., Кривошеинский р-н, с.Володино, ул.Советская,31 тел/факс: 838-251-45433

[volodino@tomsk.qov.ru](mailto:volodino@tomsk.qov.ru)

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**КОМПЛЕКСНого развития систем   
коммунальной И КОММУНИКАЦИОННОЙ инфраструктуры Володинского сельского поселения**

утверждена Решением

Совета Володинского сельского поселения

от 25.02.2015 № 116

в редакции Решений

Совета Володинского сельского поселения

от 03.03.2016 г. № 152

от 27.02.2017 г. № 179

с. Володино

**СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ** *(абз. исключен решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179)*

**Паспорт**

**муниципальной программы комплексного развития систем коммунальной и коммуникационной инфраструктуры Володинского сельского поселения**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование программы | Муниципальная программа комплексного развития систем коммунальной и коммуникационной инфраструктуры Володинского сельского поселения (далее – Программа) |
| Заказчик программы | Администрация Володинского сельского поселения |
| Разработчик программы | ООО «Газпром промгаз» |
| Исполнители программы | Органы местного самоуправления, предприятия ЖКХ и другие заинтересованные организации (на конкурсной основе) |
| Цель программы | Обеспечение развития коммунальных систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства, повышение качества производимых для потребителей услуг, улучшение экологической ситуации |
| Задачи программы | Основными задачами программы являются:  - строительство и модернизация систем коммунальной инфраструктуры, в соответствии с требованиями надёжности и энергоэффективности;  - повышение качества производимых организациями коммунального комплекса товаров и оказываемых услуг. |
| Целевые показатели | -Сокращение теплопотерь;  -Экономия топлива, воды, электроэнергии;  -Аварийность систем. |
| Сроки реализации  Программы | 2011-2015 годы;  2016-2020 годы |
| Основные мероприятия (этапы) Программы | - программа модернизации и развития теплоснабжения;  - программа модернизации и развития газоснабжения;  - программа модернизация и развития водоснабжения. |
| Объемы и источники финансирования Программы | Потребность в финансовых ресурсах  Всего 46,824 млн. руб.,  в том числе средства:  областного бюджета 40,427 млн. руб.  местного и районного бюджета 6,397 млн. руб.  *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179)* |
| Ожидаемые конечные результаты реализации программы | Общий экономический эффект – 0,673 млн.руб.  В результате выполнения Программы:   1. Повысятся надежность, качество и устойчивость обеспечения потребителей Володинского сельского поселения коммунальными ресурсами, при этом:  * экономия затрат на оказание коммунальных услуг составит 0,673 млн.рублей;  1. Повысится уровень благоустройства территории по показателю «газоснабжение»; 2. Рост платежей потребителей за коммунальные ресурсы будет ограничен величиной официального уровня инфляции. |
| Система организации и контроля за исполнением программы | Контроль за выполнением программы осуществляет Совет Володинского сельского поселения |

Введение *(раздел исключен решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179)*

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ |  |
| Паспорт программы | 2 |
| 1 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ | 5 |
| 1.1 Территория | 5 |
| 1.2 Климат | 6 |
| 1.3 Население | 6 |
| 1.3.1 Демографическая ситуация | 6 |
| 1.3.2 Структура занятости населения | 8 |
| 1.3.3 Доходы населения и уровень жизни | 11 |
| 1.4 Экономические предпосылки для развития территории | 12 |
| 1.4.1 Экономика | 12 |
| 1.4.2 Сельское и лесное хозяйство | 14 |
| 1.4.3 Промышленность | 15 |
| 1.4.4 Транспорт | 16 |
| 1.4.5 Торговля, сфера услуг и общественное питание | 16 |
| 1.4.6 Инвестиции | 17 |
| 1.4.7 Строительство | 18 |
| 1.4.8 Финансовое состояние муниципального образования | 18 |
| 1.4.9 Жилищно-коммунальное хозяйство | 21 |
| 1.4.9.1 Система управления жилищно-коммунальным хозяйством.  Общая характеристика | 21 |
| 1.4.9.2 Организация системы жилищно-коммунального обслуживания | 22 |
| 1.4.9.3 Жилищный фонд | 23 |
| 1.5 Анализ платежеспособности населения по ЖКУ | 26 |
| 2 РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ВОЛОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ | 34 |
| 2.1 Организационная структура системы теплоснабжения | 34 |
| 2.2 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере теплоснабжения | 35 |
| 2.2.1 Источники теплоснабжения | 35 |
| 2.2.2 Тепловые сети | 36 |
| 2.2.3 Анализ баланса системы теплоснабжения, структуры производства, передачи, потребления | 40 |
| 2.2.4 Анализ финансового состояния теплоснабжающей организации, тарифов на коммунальные ресурсы | 41 |
| 2.2.5 Имеющиеся проблемы и направления их решения | 42 |
| 2.3 Анализ потребности в объемах услуг теплоснабжения с учетом состояния существующей системы и планов жилищного и промышленного строительства на территории поселения | 43 |
| 2.4 Обоснование оптимизации и развития системы теплоснабжения | 43 |
| 2.4.1 Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы теплоснабжения Володинского поселения | 43 |
| 2.4.2 Система программных мероприятий по оптимизации системы теплоснабжения с указанием источников и объемов финансирования, сроков выполнения мероприятий | 45 |
| 2.4.3 Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов для мониторинга результатов выполнения мероприятий | 46 |
| 3 РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ ВОЛОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ | 48 |
| 3.1 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере газоснабжения | 48 |
| 3.2 Развитие системы газоснабжения Володинского сельского поселения | 50 |
| 4 РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ВОЛОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ | 52 |
| 4.1 Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями | 52 |
| 4.2 Анализ существующего технического состояния системы водоснабжения | 53 |
| 4.2.1 Анализ эффективности и надежности имеющихся источников водоснабжения | 53 |
| 4.2.2 Анализ эффективности и надежности имеющихся сетей | 60 |
| 4.2.3 Анализ баланса по оказанию услуг водоснабжения, структуры производства, передачи, потребления | 63 |
| 4.2.4 Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы | 63 |
| 4.2.5 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса | 64 |
| 4.2.6 Основные проблемы в сфере холодного водоснабжения и пути их решения | 64 |
| 4.3 Анализ потребности в объемах услуг холодного водоснабжения с учетом состояния существующей системы водоснабжения и планов жилищного и промышленного строительства на территории поселения | 65 |
| 4.4 Обоснование оптимизации и развития системы холодного водоснабжения | 66 |
| 4.4.1 Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы водоснабжения | 66 |
| 4.4.2 Выбор варианта оптимизации системы водоснабжения Володинского поселения с учетом наибольшего системного эффекта | 66 |
| 4.4.3 Система программных мероприятий по оптимизации и развитию системы водоснабжения с указанием источников и объемов финансирования, сроков выполнения мероприятий | 67 |
| 4.5 Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов для мониторинга результатов выполнения мероприятий | 69 |
| 5 РАЗВИТИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ | 71 |
| 6 ФОРМИРОВАНИЕ СВОДНОГО ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ | 73 |
| 6.1 Суммарные затраты на реализацию программы и структура финансирования | 73 |
| 6.2 Экономический эффект от реализации Программы. Индикаторы реализации Программы | 75 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 78 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1 Краткая характеристика территории

1.1Территория

Володинское сельское поселение входит в состав Кривошеинского района. Кривошеинский район расположен в центральной части области. Районный центр – с.Кривошеино. В связи с принятием нового Федерального Закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ на территории муниципального образования Кривошеинский район было образовано 7 сельских поселений, объединяющих 22 населенных пункта.

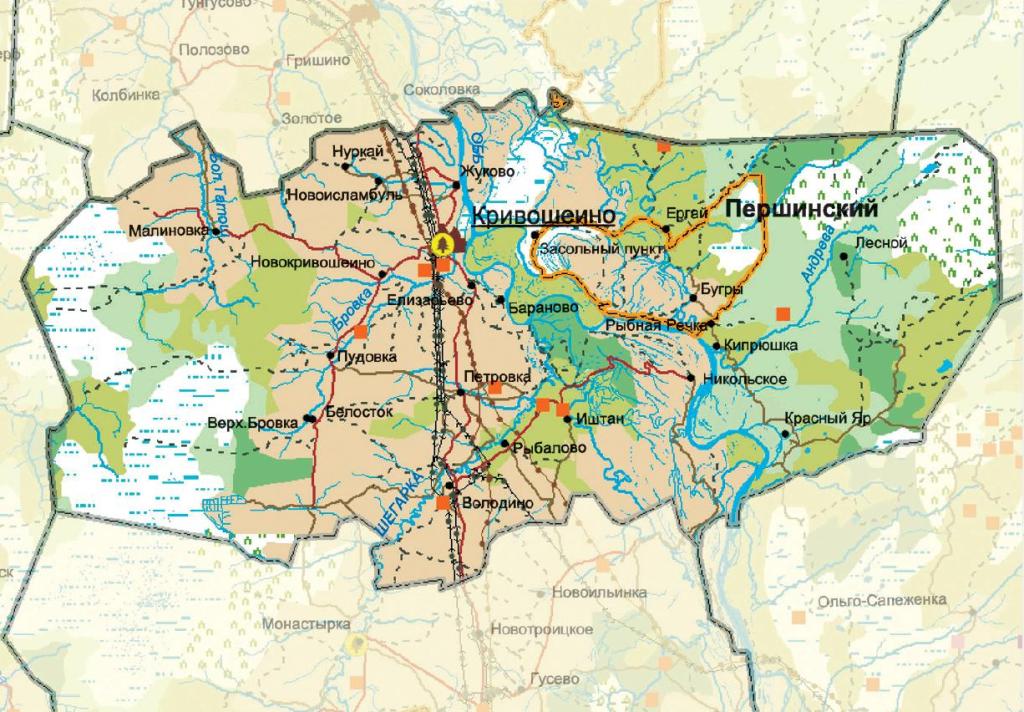
***Молчановский район***

***Шегарский район***

***Томский район***

***Бакчарский район***

***Асиновский район***



**Рисунок 1.1. Карта-схема Кривошеинского района**

Площадь территории Кривошеинского района составляет 437,974 тыс.га, площадь Володинского сельского поселения - 26,478 тыс.га (6%). В состав сельского поселения входят три населенных пункта: с. Володино, д. Новониколаевка, д.Старосайнаково.

Володинское сельское поселение территориально располагается достаточно благоприятно: находится на незначительном удалении от районного центра. Рядом с Володино с юга на север проходит автомагистраль регионального значения Томск – Каргала – Колпашево, благодаря чему, Володинское сельское поселение располагает круглогодичным беспрепятственным сообщением с районным и областным центром.

Муниципальное образование «Володинское сельское поселение» образовано в соответствии с Законом Томской области от 10.09.2004 № 203-ОЗ «О наделении статусом муниципального района, сельского поселения и установлении границ муниципальных образований на территории Кривошеинского района». По данным Всероссийской переписи населения на октябрь 2010 г. в Володинском поселении проживало 1,52 тыс. человек.

Основой экономики поселения является сельское хозяйство (молочное животноводство и растениеводство), а также транспортировка природного газа.

1.2 Климат

Для территории района характерен континентальный климат с большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха и с неравномерными распределением атмосферных осадков по сезонам года. Преобладает юго-западное направление ветра. Среднегодовая температура воздуха отрицательная −9,1° С. Абсолютный минимум температуры приходится на январь и составляет −51° С, абсолютный максимум приходится на июль и достигает +35° С. Климатические условия характеризуются следующими параметрами, отражёнными в СНиП 23-01-99 и ТСН 23-316-2000 Томской области:

Таблица 1.1 **- Климатические показатели Кривошеинского района**

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатели** | **Значения** |
| Расчетная температура наружного воздуха, oC, наиболее холодной пятидневки | -41 |
| Расчетная температура наружного воздуха, oC, средняя за отопительный период | -9,1 |
| Продолжительность отопительного периода, сут. | 239 |
| Температура наружного воздуха, oC, средняя за год | -0,8 |
| Средняя температура наиболее холодного месяца | -19,5 |
| Средняя температура наиболее жаркого месяца | 18,1 |
| Средняя скорость ветра, м/с, за отопительный период | - |
| Средняя температура грунта за отопительный период, 0С, на глубине 0,8/1,6 м | 3,3/4,7 |
| Средняя температура грунта за год, 0С на глубине 0,8/1,6 м | 5,7/5,8 |

1.3 Население

1.3.1 Демографическая ситуация

Демографическая ситуация является индикатором процессов, происходящих в экономике и социальной сфере территории. В 2000-2010 годах по Кривошеинскому району и Володинскомусельскому поселению она характеризовалась продолжающимся процессом сокращения численности населения в результате естественной и миграционной убыли.

Численность постоянного населения поселения за период с 2000 по 2011 год сократилась на 0,19 тыс.человек и на 1 января 2011 г. составила 1,52 тыс. чел. (11,7 % от общей численности населения района)[[1]](#footnote-2). Плотность населения – 5,8 человек на 1 км2, что выше, чем по району в целом (3 чел/км2). Коэффициент семейности – 2,6. Динамика численности населения в 1992-2011 гг. представлена на рисунке 1.1. Максимальной величины население поселения достигало в 80-90-е годы, однако с 2001 года показатель естественного прироста населения стал отрицательным. С 1986 года по району наблюдаются активные миграционные процессы, связанные с ухудшением экономической ситуации в районе. За последние 3 года темпы миграционной убыли снизились, что было связано в основном с экономическим кризисом.

|  |
| --- |
| Рисунок 1.2. Динамика численности населения Кривошеинского района и Володинского СП |

За последние 3 года произошло снижение и темпов естественной убыли населения, однако увеличилась доля населения пенсионного возраста с 24% до 25% (рисунки 1.5-1.6.). Численность населения трудоспособного возраста сокращается по причине старения и миграции трудоспособного населения в более благополучные с экономической точки зрения населённые пункты и регионы. Темпы снижения населения в Кривошеинском сельском поселении несколько ниже, чем по району в целом, что объясняется миграцией в районный центр населения из населённых пунктов других поселений района. За последние 9 лет численность населения стабилизировалась.

Динамика показателей демографической ситуации в Кривошеинском районе и поселении отражена в таблице 1.2. Как видно из таблицы, в долгосрочном интервале, демографические тенденции Кривошеинского района носят более выраженный отрицательный характер, чем в среднем по стране. При этом численность населения в поселении снижалась меньшими темпами, чем по району.

Таблица 1.2 – **Динамика численности постоянного населения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели** | | **2000 г** | **2005 г** | **2006 г** | | **2007 г** | **2008 г** | **2009 г** | **2010 г.** | **2011 г** | **Отклонение к 2000 г.** | | |
| **РФ, млрд.чел** | | **145,56** | **143,47** | **142,75** | | **142,22** | **142,01** | **141,9** | **142,96** | **142,91** | **-2,66** | **-1,80%** | |
| Численность населения района, тыс.человек | | 17,50 | 15,72 | 15,6 | | 15,5 | 15,4 | 15,2 | 15,1 | 13,3 | -4,2 | -24,13% | |
| Численность постоянного населения СП (на нач.года), тыс.человек | | 1,75 | 1,59 | 1,57 | | 1,56 | 1,55 | 1,54 | 1,52 | 1,52 | -0,23 | -12,9% | |
| в т.ч. трудоспособного возраста, % | | 57,2 | 59,3 | 59,8 | | 59,7 | 59,3 | 58,9 | 58,3 | 57,7 |  |  | |
| Рисунок 1.3. Механическое движение населения Кривошеинского района[[2]](#footnote-3) | | | | Рисунок 1.4. Рождаемость, смертность и естественный прирост населения района | | | | | | | |
| Рисунок 1.5. Демографическиепоказатели на 1000 человек | | | | Рисунок 1.6. Распределение населения по возрастным группам (фактически проживающего) | | | | | | | |

1.3.2 Структура занятости населения

За последний год численность занятого экономически активного населения и в районе, и в поселении снижается (таблица 1.3), что объясняется в основном миграционными процессами, вызванными спадом промышленного и сельскохозяйственного производства. В связи с невозможностью разделения данных по занятости трудовых ресурсов района по поселениям, структуру трудовых ресурсов по Володинскому поселению выделить сложно, однако можно констатировать, что она повторяет тенденции по району. Ежегодно снижается численность и качество трудовых ресурсов. Основная часть работающего населения имеет возраст 40-50 лет. Увеличивается доля безработных, зарегистрированных в службе занятости (рисунок 1.6.,1.7).

Таблица 1.3 – **Структура занятости населения Кривошеинского района**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1995** | **2000** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| Население трудоспособного возраста, тыс.чел | 9,96 | 9,36 | 8,78 | 8,64 | 8,43 | 8,18 | 7,97 | 7,79 |
| Численность трудовых ресурсов, тыс.чел | 8,63 | 6,99 | 7,03 | 6,86 | 6,64 | 6,40 | 6,19 | 6,01 |
| Численность занятых в экономике, тыс.чел | 5,50 | 4,30 | 2,50 | 2,80 | 2,60 | 3,45 | 3,80 | 2,86 |
| Численность лиц в трудоспособном возрасте, не занятых на постоянной основе трудовой деятельностью и учебой, тыс.чел | 3,13 | 2,69 | 4,53 | 4,06 | 4,04 | 2,95 | 2,39 | 3,15 |
| Численность безработных граждан, зарегистрированных в государственном учреждении службы занятости, тыс.чел | 1,33 | 0,80 | 1,20 | 1,10 | 0,90 | 0,51 | 0,55 | 0,43 |
| Численность пенсионеров, тыс.чел | 5,511 | 5,462 | 5,163 | 5,107 | 5,102 | 5,095 | 5,101 | 5,115 |

Численность экономически активного населения района составляет 6 тыс.человек, в том числе всего работающих – 5,763, на постоянной основе - 2,86 тыс. человек. Оставшаяся часть нетрудоустроенного населения занята на временных (сезонных, общественных) работах и личных подсобных хозяйствах. Наблюдается сокращение числа крупных и средних предприятий.

Основная доля трудоспособного экономически активного населения задействована в сфере госуправления и обеспечения безопасности.

**Рисунок 1.7. Структура занятости населения по отраслям производства**

Показатель уровня зарегистрированной безработицы по Кривошеинскому району в 2010 г. достиг 5%, что выше среднеобластного показателя (3,3%). За последние три года фактический уровень безработицы вырос до 36,8% (без учёта занятости в собственных подворьях), что связано с закрытием ряда промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Рисунок 1.8. Уровень безработицы в % от экономически активного населения на конец года** | Рисунок 1.9. Динамика численности занятых в экономике и числа безработных |

Несмотря на это в перспективе есть надежда на изменение ситуации. В настоящее время происходит расширение сельскохозяйственного производства: увеличиваются посевные площади, растёт поголовье и продуктивность скота. Реализуются в районе также и федеральные программы по субсидированию на возмещение затрат по техническому оснащению сельскохозяйственного производства, поддержке ЛПХ и программа самозанятости населения.

Совместно с Центром занятости Кривошеинского района проводится отбор бизнес - идей в рамках действующих мер по снижению напряженности на рынке труда в Кривошеинском районе. Данные мероприятия напрямую влияют на развитие малого предпринимательства.

Так, по результатам рассмотрения бизнес - идей, за 2009 год зарегистрировались в качестве индивидуальных предпринимателей 66 человек, за 2010 год- 65 человек. Около 50 % всех получивших поддержку, осуществляют свою деятельность в сельском хозяйстве, в основном это выращивание и продажа мяса КРС, МРС. 4 проекта, а это 2,5 % от всего объема бизнес идей, в сфере переработки и производства продукции. Остальная часть работает в сфере услуг.

Данные факторы способствуют созданию новых рабочих мест и нормализации ситуации на рынке труда и, как следствие, стабилизации демографической и экономической ситуации.

1.3.3 Доходы населения и уровень жизни

Наиболее важным показателем потребительских возможностей населения является величина денежных доходов населения, которая регулирует спрос на потребительские товары и услуги, что в свою очередь, является движущим фактором развития экономики. Динамика доходов населения представлена в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – **Динамика доходов населения района за 2005 – 2010 годы[[3]](#footnote-4)**

| **Показатели** | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций, руб. | 6592,9 | 8363,8 | 10586,9 | 13306,0 | 14772,5 | 16522,6 |
| Средний размер пенсий (на конец года), руб. | 2902,3 | 3234,0 | 4201,2 | 5117,0 | 7923,0 | 8423,4 |
| Среднедушевые доходы населения, руб. в месяц | 4204 | 5351 | 6582 | 9491 | 12867 | 14169 |
| Прожиточный минимум (4 кв.), руб./чел. в месяц, среднедушевой | 3710 | 4465 | 5170 | 6119 | 6956 | 7499 |
| Трудоспособное население | 3980 | 4827 | 5533 | 6558 | 7439 | 8002 |
| дети | 3623 | 4109 | 4814 | 5721 | 6410 | 6961 |
| пенсионеры | 2800 | 3394 | 4069 | 4784 | 5590 | 6049 |
| Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума, % | 39,8% | 46,3% | 36,2% | 35,5% | 36,1% | 20,8% |
| Покупательная способность\* | 1,66 | 1,73 | 1,91 | 2,03 | 1,99 | 2,06 |

* отношение средней заработной платы к прожиточному минимуму

Несмотря на то, что пятая населения имеет денежные доходы ниже прожиточного минимума, уровень бедности постепенно снижается (таблица 1.4).

С 2002 года прослеживается неуклонная тенденция к росту денежных доходов населения в текущих ценах. Среднемесячная начисленная заработная плата работников предприятий и организаций за последние 10 лет (с 2000 г.) увеличилась с 1318,8 руб. до 16522,6 руб. (в 12,5 раз). Однако реальные денежные доходы не растут столь стремительно, как это видно из статистики (рисунок 1.8).

**Рисунок 1.9. Динамика роста денежных доходов населения номинальных и реальных в % к предыдущему году с учетом индекса потребительских цен**

За 2000-2010 год номинальный рост заработной платы в среднем за период составил 130,1%, тогда как реально – только 108%. Аналогичная ситуация и с пенсиями (134% и соответственно 111%).

Средний доход на душу населения в Володинскомсельском поселении стабильно и довольно заметно уступает среднему как по области, так и по стране, несмотря на то, что показатели прожиточного минимума выше среднеобластных и среднероссийских показателей (таблица 1.5). Превышение прожиточного минимума в Кривошеинском районе объясняется тем, что территория приравнена к районам Крайнего севера.

Таблица 1.5 - **Соотношение прожиточного минимума в Кривошеинском районе и России в целом в 2005-2010 г.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** |
| Ср.душевой ПМ РФ | 2983 | 3288 | 3810 | 4405 | 5201 | 5684 |
| Томская область | 3 152 | 3534 | 3919 | 4726 | 5580 | 6005 |
| в % от РФ | 105,7% | 107,5% | 102,9% | 107,3% | 107,3% | 105,6% |
| **Кривошеинский р-н** | **3710** | **4465** | **5170** | **6119** | **6956** | **7499** |
| в % от РФ | 124,4% | 135,8% | 135,7% | 138,9% | 133,7% | 131,9% |

В условиях постоянного роста цен на товары и услуги меняется структура доходов и расходов населения. Оборотрозничной торговли в районе за 2010 год составил 145, млн. руб. (данные без учета малых предприятий и индивидуальных предпринимателей), или 260,9% уровня 2009 года. Оборот розничной торговли на 97% был сформирован торгующими организациями. В структуре оборота удельный вес продовольственных товаров составил 74%, непродовольственных – 26%.

Оборот общественного питания составил 15887 тысяч рублей, что составляет 80,4% к уровню 2009 года. Объем платных услуг, предоставленных за 2010 год населению Кривошеинского района, составил 46342,6 тыс. рублей, или 141,5 % к уровню 2009 года. Прослеживается неуклонный рост расходов на оплату жилищных и коммунальных услуг. Но в 2010 году 15,5% населения района получило социальную поддержку по оплате коммунальных услуг, что ниже уровня предыдущих лет.

1.4 Экономические предпосылки для развития территории

1.4.1 Экономика

Основными документами, определяющими перспективы развития территории, на сегодняшний день является Программа социально-экономического развития Володинского сельского поселения на 2014-2018 гг. Разработан Генеральный план Володинского сельского поселения, который утвержден решением Совета Володинского сельского поселения от 25.12.2013 № 71.

Основным показателем, характеризующим уровень экономического развития территории, является «валовой продуктв сопоставимых ценах к предыдущему году». Изменение ВРП Томской области и экономического потенциала Кривошеинского района, в сравнении с общероссийскими показателями, представлено на рисунке 1.10.

**Рисунок 1.10 − Экономический потенциал Кривошеинского района в сравнении с общероссийскими показателями ВРП (в сопоставимых ценах)**

Как видно из рисунка, показатели роста ВРП Томской области с 2005-2008 год опускались ниже общероссийских показателей. Рост экономического потенциала Кривошеинского района ниже областного уровня, за исключением 2009 года.

Структуру ВРП Томской области определяет добыча полезных ископаемых – 22,3 %, обрабатывающие производства – 13,5 %. На долю транспорта и связи, а также оптовой и розничной торговли приходится 12,3% и 9,3% соответственно (рисунок 1.11).

**Рисунок 1.11 − Структура ВРП Томской области в 2009 г.[[4]](#footnote-5)**

Сравнивая Кривошеинский район по уровню экономического развития с Томской областью и Россией в целом, целесообразно перейти от абсолютных значений к удельным (т.е. в расчёте на душу населения - таблица 1.6). Как видно, уровень экономического развития Кривошеинского района почти в 2 раза уступает среднеобластному и среднероссийскому. Причём ситуация в последние годы в связи с мировым экономическим кризисом ухудшилась.

Таблица 1.6 - **Удельный экономический потенциал Кривошеинского района, Томской области и России в целом в 2005-2009 г.г., тыс.руб/чел**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** |
| Российская Федерация | 126,01 | 156,45 | 196,77 | 238,87 | 225,18 |
| Томская область | 154,14 | 182,66 | 207,42 | 240,08 | 233,18 |
| **Кривошеинский район** | **75,78** | **93,23** | **96,88** | **90,15** | **101,68** |
| Доля к РФ, % | 60,1% | 59,6% | 49,2% | 37,7% | 45,2% |

1.4.2 Сельское и лесное хозяйство

Сельское хозяйство является ведущей отраслью экономики Кривошеинского района. Наибольшее развитие в районе получили мясо - молочное животноводство и выращивание зерновых культур. Сельскохозяйственная продукция в районе производится сельскохозяйственными предприятиями, а так же фермерскими и личными подсобными хозяйствами.

Позитивным фактором в ведении животноводства в районе является тот факт, что поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий с 2007 года продолжает повышаться.

**Рисунок 1.12. Производство сельхозпродукции в Кривошеинском районе**

Валовой сбор зерновых на сельскохозяйственных предприятиях сократился по сравнению с 80-ми годами, что было связано с сокращением посевных площадей сельскохозяйственных предприятий, однако в последние годы имеет место увеличение сбора зерновых.

**Рисунок 1.13 − Индексы производства сельхозпродукции в сопоставимых ценах**

На территории Володинского сельского поселения осуществляет свою деятельность «Сельскохозяйственное предприятие «Возрождение».

Развитие лесной отрасли Кривошеинского района основывается на значительной лесосырьевой базе для проведения лесозаготовок. Лесные насаждения занимают 60% площади района. Расчетная лесосека района составляет 1039,8 тыс.м³, из них более 50% - древесина хвойных пород.

На территории района крупными заготовителями являются ООО «ЗПК СибЛесТрейд», ЗАО «ЛПК «Партнер-Томск». Общий объем заготовки леса заготовителями (в том числе и граждане для собственных нужд) по итогам 2010 года составил 114,490 куб.м. или 152 % уровня 2009 года. Увеличение объемов заготовки леса связано с осуществлением с сентября 2010 года на территории района деятельности нового арендатора - ЗАО «ЛПК «Партнер-Томск»».

При этом переработка древесины на территории района практически не производится (рисунок 1.14).

**Рисунок 1.14 − Производство продукции лесной отрасли в Кривошеинском районе**

1.4.3 Промышленность

Сфера промышленного производства представлена в основном производством и транспортировкой энергетических ресурсов (природного газа, тепловой энергии и воды). В структуре производства – 86%. Обрабатывающий сектор представлен предприятиями пищевой отрасли, сопутствующими получаемой сельскохозяйственной продукции.

Изменение объёма отгруженных товаров**,** выполненных работ и услуг собственного производства представлено на рисунке 1.15.

**Рисунок 1.15 − Объём отгруженных товаров, выполненных работ и услуг собственного производства в Кривошеинском районе**

1.4.4Транспорт

Через Кривошеинский район проходит ряд важных областных коммуникаций, в том числе автомобильная трасса Томск-Колпашево. Дорожная сеть и транспорт в большой степени влияют на освоение территории района. Протяжённость автомобильных дорог с твёрдым покрытием – 188 км.

Основным предприятием транспортного хозяйства в Кривошеинском районе является ОГУП «Кривошеинское ДРСУ».*(абз. в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Объём пассажироперевозок из года в год сокращается, что связано со снижением численности населения в районе, а также ростом обеспеченности личным автотранспортом.

Таблица 1.7 - **Перевозки пассажиров МУП «Кривошеинское АТП»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателей | 2008 год | 2009 год | 2010 год | 2010 г. к 2009 г. в % |
| Перевезено пассажиров (чел.) | 76457 | 68638 | 63967 | 93,4% |
| Пассажирооборот тыс. пасс. - км | 8979,3 | 7479,8 | 7275,2 | 97,3% |

Крупными и средними предприятиями автомобильного транспорта в 2010 году перевезено 129,6 тонн грузов, что составляет 128,2 % к объему грузоперевозок 2009 года. Часть грузоперевозок осуществляется малыми предприятиями. Часть грузоперевозок осуществляется лесозаготовительными предприятиями г.Томска (ООО «ЗПК СибЛесТрейд» и ЗАО «ЛПК «Партнер-Томск»), что не отражено в статистике.

**Рисунок 1.16 Объём грузоперевозок по полному кругу автотранспортных предприятий Кривошеинского района**

Основные объёмы пассажироперевозок и грузоперевозок осуществляются предприятиями Кривошеинского поселения.

1.4.5 Торговля, сфера услуг и общественное питание

По состоянию на 1 января 2011 года на территории района работает 134 объекта торговли. Кроме того, функционируют 5 кафе. Основная доля предприятий приходится на Кривошеинское поселение.

Оборотрозничной торговли в районе за 2010 год составил 145 млн. руб. (данные без учета малых предприятий и индивидуальных предпринимателей), или 260,9% уровня 2009 года.

Оборот общественного питания составил 15887 тысяч рублей, что составляет 80,4% к уровню 2009 года.

Объем платных услуг, предоставленных за 2010 год населению Кривошеинского района, составил 46342,6 тыс. рублей, или 141,5 % к уровню 2009 года.

Из всего количества объектов торговли около 40% расположены в с.Кривошеино.

**Рисунок 1.17 − Оборот предприятий торговли и сферы услуг в Кривошеинском районе**

Рост оборота розничной торговли и сферы услуг свидетельствует о росте благосостояния населения района.

1.4.6 Инвестиции

Общий объем инвестиций в основной капитал экономики района за 2010 год составил 121218 тыс. руб., или 13% к 2009 году.

Рисунок 1.18. Инвестиции в основной капитал в фактически действующих ценах и индекс изменения инвестиционной активности в сопоставимых ценах

Основная доля инвестиций (35,2%) поступила в сельскохозяйственный сектор. Столь значительное снижение инвестиционной активности объясняется привлечением в предыдущие периоды значительных средств в сооружения связи.

**Рисунок 1.19. Структура инвестиций в основной капитал крупных и средних предприятий в 2010 г.**

В дальнейшем планируется рост инвестиций по сельскохозяйственным предприятиям на их техническое перевооружение, закупку сельхозтехники.

1.4.7 Строительство

В Кривошеинском районе ведется индивидуальное жилищное строительство. За 2010 год введено в действие общей полезной площади 1777 кв.м., что составляет 89,7% к уровню 2009 года. При этом 38,2% всего жилищного строительства производится в Кривошеинском сельском поселении. Система субсидирования на приобретение (строительства) жилья, субсидирование процентной ставки по кредитам, привлекаемым на эти цели, дали новый импульс в развитии сельского жилищного строительства.

**Рисунок 1.20 − Ввод жилья в Кривошеинском районе**

1.4.8 Финансовое состояниемуниципального образования

Кривошеинский район является дотационной территорией.Основным источником поступления доходов в бюджет являются безвозмездные поступления (до 77%) от бюджетов высшего уровня (прежде всего областного бюджета).

Консолидированный бюджет Кривошеинского района в динамике представлен на рисунке 1.20 и таблице 1.8. В последние два года бюджет района был в основном дефицитным (в среднем на 1,2%), что объясняется снижением налоговых поступлений при сокращении производства в посткризисный период. С 2008 г. в связи с закрытием ряда предприятий налоговая база района снизилась на 6,5%. При этом доля поступлений субвенций и субсидий с областного бюджета возрастает.

**Рисунок 1.21. Бюджет Кривошеинского района в динамике с 2005 по 2010 годы**

Показатели исполнения консолидированного бюджета района за 2007-2010 гг. представлены в таблице 1.8. Доля собственных доходов бюджета (за исключением безвозмездных поступлений, поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам) в 2010 году составила 20,4 %.

Расходная часть бюджета социально ориентирована, расходы на социальную сферу составляют более 80%. С 2008 года растёт бюджетная обеспеченность. Расходы на ЖКХ в 2010 г. составили 4,5 %, что ниже расходов 2009 г. на 0,5 %.

Возможности бюджета Володинского СП ещё ниже (таблица 1.9). Бюджет является на 66,1% дотационным.Основным источником поступления доходов в бюджет являются безвозмездные поступления от бюджетов высшего уровня (прежде всего районного бюджета). Доля собственных доходов местного бюджета (за исключением безвозмездных поступлений, поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений и доходов от платных услуг, оказываемых муниципальными бюджетными учреждениями) с 2009 по 2010 гг. снизилась в 1,14 раза и составила в 2010 г. 33,9%. Основная их часть приходится на доходы с физических лиц.

Таблица 1.8 - **Консолидированный бюджет Кривошеинского района за 2007-2010 годы, тыс.руб.**

| **Статьи** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **доля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Доходы бюджета муниципального образования** | **300 735** | **290 400** | **305 948** | **358093** | **100,0%** |
| из них: |  |  |  |  |  |
| Собственные доходы | 66 900 | 75 809 | 47 975 | 73 072 | 20,4% |
| Налоговые доходы | 61 127 | 72 291 | 40 310 | 67 570 | 18,9% |
| Неналоговые доходы | 5 773 | 3 518 | 7 665 | 5 502 | 1,5% |
| Безвозмездные поступления (дотации, субсидии и прочие) из бюджетов высших уровней | 233 835 | 214 591 | 233 494 | 285 021 | 79,6% |
| **Расходы бюджета муниципального образования** | **296 688** | **287 374** | **312 364** | **359216** | **100,0%** |
| на общегосударственные вопросы | 45386 | 25714 | 43466 | 45913 | 12,8% |
| прочие | 1167 | 75 | 989 | 1861 | 0,5% |
| на национальную экономику | 17307 | 25374 | 19057 | 14120 | 3,9% |
| **на ЖКХ** | **23 757** | **6607** | **15552** | **16127** | 4,5% |
| ***% от общих расходов*** | ***8,0%*** | ***2,3%*** | ***5,0%*** | ***4,5%*** |  |
| на образование | 120457 | 138859 | 140752 | 166562 | 46,4% |
| на культуру | 10732 | 14022 | 13150 | 14466 | 4,0% |
| на здравоохранение и спорт | 21099 | 22381 | 24007 | 41829 | 11,6% |
| на социальную политику | 15217 | 18766 | 25913 | 22794 | 6,3% |
| межбюджетные трансферты | 41566 | 35576 | 29478 | 35544 | 9,9% |
| **Профицит/ (-)дефицит бюджета, тыс.руб** | **4047** | **3026** | **-6416** | **-1123** | -0,3% |
| Профицит/ (-)дефицит бюджета, % | 1,3% | 1,0% | -2,1% | -0,3% |  |
| **Бюджетная обеспеченность, руб/чел в год** | **21768,9** | **21356,6** | **23456,0** | **27053,5** |  |

Уровень бюджетной обеспеченности по Володинскому сельскому поселению составляет только 4,31 тыс.рублей на человека. Доля затрат на ЖКХ в процентном соотношении велика (42,3%), однако фактически величина расходов не превышает 2,6 млн.рублей.

Таблица 1.9 - **Консолидированный бюджет Володинского поселения за 2008-2010 годы, тыс.руб**

| **Статьи** | **2008** | **2009** | **2010** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Доходы бюджета муниципального образования** | **5 462,7** | **5 575,6** | **5 829,40** |
| из них: |  |  |  |
| Собственные доходы | 5 293,1 | 5 030,6 | 5 614,70 |
| Налоговые доходы | 1 078,8 | 1 770,7 | 1 540,00 |
| Неналоговые доходы | 330,5 | 483,3 | 436,90 |
| Безвозмездные поступления (дотации, субсидии и прочие) из бюджетов высших уровней | 4 053,4 | 3 321,6 | 3852,5 |
| **Расходы бюджета муниципального образования** | **5 374,20** | **5 070,90** | **5 976,00** |
| на общегосударственные вопросы | 2715,5 | 2458,4 | 2 298,10 |
| на национальную безопасность и правоохранительную деятельность | 158,9 | 149,2 | 168,20 |
| на национальную экономику | 44 | 0 | 68,60 |
| **на ЖКХ** | **1 833** | **1 444,90** | **2 527,10** |
| **% от общих расходов** | **34,1** | **28,5** | **42,3** |
| на охрану окружающей среды | 0 | 0 | 0 |
| на образование | 0 | 0 | 0,00 |
| на культуру | 531 | 535 | 615,00 |
| на здравоохранение, физическую культуру и спорт | 89,7 | 40 | 278,00 |
| на социальную политику | 2 | 394,8 | 21,00 |
| межбюджетные трансферты | 0 | 0 | 0,00 |
| **Профицит/ (-)дефицит бюджета** | **88,50** | **504,70** | **-146,60** |
| % | 1,6% | 10,0% | -2,5% |
| **Бюджетная обеспеченность, руб/чел** | **3,48** | **3,32** | **4,31** |

Можно констатировать, что бюджет Кривошеинского района и Володинского поселения при существующем уровне собственных доходов, не может являться единоличным источником инвестиций в развитие систем инженерного обеспечения территории.

1.4.9 Жилищно-коммунальное хозяйство

1.4.9.1 Система управления жилищно-коммунальным хозяйством.Общая характеристика

В муниципальном образовании Володинское СП принят ряд нормативных актов, регламентирующих процесс оказания жилищно-коммунальных услуг на его территории. Положения муниципальных нормативных актов поселенческого уровня соответствуют нормам федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ.

Положения Устава Володинского сельского поселения, касающиеся компетенции органов местного самоуправления в жилищно–коммунальной сфере, полномочий по регулированию тарифов на услуги ЖКХ, распоряжению муниципальным имуществом полностью соответствуют нормам федерального закона от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ. В частности Уставом поселения, к вопросам местного значения отнесены: организация в границах поселения электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, снабжения населения топливом; организация сбора и вывоза бытовых отходов и мусора; организация строительства и содержания муниципального жилищного фонда, транспортная и дорожная деятельность в отношении дорог местного значения, владение, пользование и распоряжение имуществом, находящимся в муниципальной собственности поселения. Для решения данных вопросов поселение наделено также полномочиями расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг и организации предоставления субсидий гражданам, имеющим право на их получение в соответствии с жилищным законодательством; утверждения генеральных планов поселения, установления правил землепользования и застройки территории сельского поселения, утверждение подготовленной на основе генеральных планов поселения документации по планировке территории, выдача разрешений на строительство, разрешений на ввод объектов в эксплуатацию при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, расположенных на территории поселения, утверждения местных нормативов градостроительного проектирования сельского поселения, резервирования земель и изъятие, в том числе путём выкупа, земельных участков в границах сельского поселения для муниципальных нужд, осуществление земельного контроля за использованием земель сельского поселения.

Уставом поселения в исключительной компетенции представительного органа власти - Совета - находятся вопросы утверждения программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (ОКК) по развитию систем коммунальной инфраструктуры, установление надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, а так же утверждение тарифов и надбавок к тарифам на товары и услуги ОКК в соответствии с предельным индексом, установленным органом регулирования Томской области, тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры.

Администрация поселения в установленном Уставом и другими правовыми актами порядке утверждает технические задания по разработке инвестиционных программ ОКК по развитию систем коммунальной инфраструктуры, осуществляет мониторинг выполнения производственных и инвестиционных программ ОКК, что полностью соответствует нормам федерального закона «О регулировании тарифов организаций коммунального комплекса»[[5]](#footnote-6) № 210-ФЗ.

В поселении ранее действовала Программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры жилищно-коммунального хозяйства Володинского сельского поселения на 2006 – 2010 годы». Из местного и районного бюджетов ежегодно выделяются средства на капитальный ремонт жилья, модернизацию и развитие систем коммунального хозяйства, благоустройство, однако финансовые вложения крайне малы.

Муниципальное имущество, являющееся материальной базой коммунального хозяйства района, передано в собственность поселения в ходе административной реформы, связанной со вступлением в действие федерального закона от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ. При этом не было должным образом произведено инвентаризации имущества и государственной регистрации перехода права собственности на указанное имущество, что связано с недостатком финансовых средств в бюджете поселения.

*Абзац исключен решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179.*

1.4.9.2 Организация системы жилищно-коммунального обслуживания

Организационное построение жилищно-коммунального хозяйства Володинского поселения имеет два основных уровня:

1) муниципальное образование – хозяйствующий субъект;

2) хозяйствующий субъект – потребители.

В Володинском поселении Кривошеинского района в сфере предоставления коммунальных услуг и обслуживания объектов коммунальной инфраструктуры действует 1 организация коммунального комплекса – ООО «Энергоресурс».*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Отношения между муниципальным образованием и хозяйствующим субъектом, предоставляющим коммунальные услуги, регулируются муниципальными нормативными актами и договорами аренды муниципального имущества и концессионными соглашениями.

Вопросы развития социальной инфраструктуры строительства жилья, развития связи, газификации района и работу по благоустройству вКривошеинском районе курирует заместитель главы района по социальным вопросам, ЖКХ, строительству и связи.

Жилищно-коммунальное хозяйство является одной из ведущих отраслей экономики поселения. Предприятия этой отрасли ведут деятельность по обеспечению работоспособности электрических, тепловых и водопроводно-канализационных сетей; производству тепловой энергии; сбору, очистки и распределению воды, то есть обеспечивают поддержание нормальной жизнедеятельности района.

С 2015 года в Володинском поселении в сфере предоставления коммунальных услуг и обслуживания объектов коммунальной инфраструктуры действуют одна организация коммунального комплекса - ООО «Энергоресурс».*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Данное предприятие осуществляет деятельность по теплоснабжению населения и бюджетной сферы с. Володино. В эксплуатации организации находится 1 теплоисточник и сетевое хозяйство системы теплоснабжения села Володино.

ООО «Энергоресурс» также занимается централизованным снабжением питьевой водой жителей, предприятий и организаций с. Володино и д. Новониколаевка Кривошеинского района.

*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Услуги электроснабжения на территории поселения оказывает филиал ОАО «Томская распределительная компания». Филиал в Томской области ООО «Газпром межрегонгаз Новосибирск» оказывает услуги по газоснабжению зданий с.Володино.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

1.4.9.3 Жилищный фонд

На начало 2011 года жилищный фонд Кривошеинского района составил 315,6 тыс. кв. м общей площади сократившись за последнее десятилетие (2000 г. – 344 тыс.м2) на 8,3 %. При этом уровень обеспеченности жилищным фондом населения возрастает по причине сокращения численности населения, и несколько снизилась (до 7,2%) доля изношенного жилищного фонда. Вместе с тем, в Кривошеинскомрайоне ведется индивидуальное жилищное строительство, однако его целью в основном является вывод ветхого жилья и застройка осуществляется зачастую на прежних площадях застройки населённых пунктов.

При этом 9,7%% всего жилищного фонда приходится на Володинское поселение.

Рисунок 1.22. Жилищный фонд Кривошеинского района 2000 - 2010 г.

На начало 2016 года жилищный фонд Володинского поселения составил 31,7 тыс. кв. м общей площади, увеличившись за последние три года на 2 %. *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

В настоящее время 66,2 % жилищного фонда находится в многоквартирных зданиях, 22,7 % - здания бюджетной сферы. Из общей площади жилищного фонда на с. Володино приходится основная доля площади (24153 м2- 79,3 %), 11,23 % - в д. Новониколаевка, 9,73 % - д. Старосайнаково.

Уровень обеспеченности жилой площадью населения поселения в 1,18 раз меньше среднерайонного показателя и составляет 20,1 м2 на человека. Коэффициент семейности – 2,6. Динамика развития жилищного фонда поселения за последние годы представлена в таблице 1.10.

Как видно из таблицы, темпы нового строительства в районе, начиная с 2008 года, остаются стабильно низкими и не достигают 1% от существующей площади. За 2010 год введено в действие общей полезной площади 1777 кв.м., в том числе индивидуальное строительство 1482 кв.м., что составляет 89,7% к уровню 2009 года. В целом по району за январь-декабрь 2010 года введено в действие 16 квартир (0,3% от ввода в целом по области), в том числе 12 – индивидуальными застройщиками.

Жилищный фонд, отнесенный к ветхому и аварийному, в 2009 г. в Кривошеинском районе не превысил 10% (7,2 %).

Число семей стоящих на учете получение жилой площади на 2009 год составило 259, из них всего лишь 12,36 % улучшили жилищные условия.

Таблица 1.10 - **Динамика развития жилищного фонда Володинского поселения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** |
| **Жилищный фонд , тыс.м2, на конец года** | **31,3** | **31,4** | **31,4** | **31,6** | **32,1** |
| из них здания бюджетной сферы , тыс.м2 | 1,2 | 6,9 | 6,9 | 6,9 | 6,9 |
| Многоквартирные дома, тыс.м2 | 20,7 | 20,8 | 20,8 | 20,8 | 20,8 |
| Число домовладений, ед. | 375 | 379 | 380 | 382 | 387 |
| Ввод жилья, тыс.м2 | 0,3 | 0,1 | 0,07 | 0,2 | 0,5 |
| Ветхий и аварийный жилищный фонд, м2 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,9 | 0,9 |
| Обеспеченность жил.фондом, м2/чел. | 18,5 | 20,0 | 20,1 | 20,1 | 20,1 |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Среднегодовой ввод жилого фонда в поселении за 2014 г. снизился на 70 % по сравнению с 2013 годом. В последние годы в поселении велось малоэтажное индивидуальное строительство. Данный тип застройки обусловлен социально-экономическим укладом жизни поселения, а также требованиями рынка. В долгосрочной перспективе не следует ожидать значительного роста ввода жилья, т.к. численность населения и в дальнейшем будет снижаться.

Жилищный фонд, отнесенный к ветхому и аварийному, в 2014 г. в поселении составил 2,1% и весь объем приходится непосредственно на село Володино.

Благоустройство жилищного фонда Кривошеинского района постепенно увеличивается, однако остаётся еще не достаточно высоким. В 2010 г. около 60,3 % жилого фонда не оборудовано централизованным водопроводом, 76,9 % - канализацией, 37,2% - газом (рисунок 1.23). Весь спектр коммунальных услуг представлен лишь в селе Кривошеино.

Газификация района осуществляется за счет собственных средств граждан. Газифицировано жилого фонда (природным газом) на 01.01.2011 года – 838 квартир: в 2010 году - 50 квартир (12 – в с. Кривошеино, 37 – в д. Пудовка, 1 - в с. Новокривошеино), что составляет 227% уровня 2009 года. При этом в последние годы использование сжиженного газа у населения значительно сократилось, что связано с повышением его цены.

**Рисунок 1.23. Благоустройство жилищного фонда Кривошеинского района**

Благоустройство жилищного фонда Володинского поселения меняется незначительно, увеличивается число домовладений, подключенных к центральному водоснабжению, обеспеченных газоснабжением. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Система централизованного водоотведения в поселении отсутствует, частные лица за плату осуществляют вывоз ТБО и ЖБО. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

**Рисунок 1.24. Благоустройство жилищного фонда Володинского поселения**

1.5 Анализ платёжеспособности населения по ЖКУ

Население является основным потребителем жилищно-коммунальных услуг. Доходы от населения составляют 42,5% от общих доходов предприятий ЖКХ. Основным индикатором оценки взаимоотношений между производителями и потребителями ЖКУ может служить платежеспособность потребителей, т. е. возможность оплачивать потребленные товары и услуги. Платежная дисциплина является результатом проводимой тарифной политики. В свою очередь, платежная дисциплина определяет финансовую устойчивость ЖКХ и его привлекательность для частного бизнеса, а, в конечном счете, перспективы развития и модернизации коммунальной инфраструктуры.

Всего уровень оплаты населением района по ЖКУ за 2010 г. составил 101,2%. По всем видам услуг фактический уровень платежей граждан за 2010 год по району без учёта погашения долгов по ЖКУ за предыдущие годы составил 87,1 %, снизившись, по сравнению с предыдущим годом на 5,8% (рисунки 1.25, 1.26). При этом по коммунальным услугам уровень платежей несколько ниже (86,5%), что объясняется более высокими тарифами по коммунальным услугам.

**Рисунок 1.25. Уровень возмещения затрат населением за жилищно-коммунальные услуги**

**Рисунок 1.26. Начисление жилищно-коммунальных платежей населению по видам ЖКУ и фактические сборы, 2010 г.**

В целом с 2005 года установленный уровень платежей населения за жилищно-коммунальные услуги вырос с 81,7% до 100% (в 2009 г.) однако часть населения не имеет соответствующего уровня доходов и вынуждена была обращаться за субсидиями.

Объем средств, направленных на предоставление социальной поддержки населения по оплате жилья и коммунальных услуг, в 2010 году составил 8,92 млн. рублей, увеличившись с 2009 года на 27,8%.При этом число семей, получающих субсидии и льготы по ЖКУ сократилось. Снижение численности получателей произошло в связи с ростом доходов населения.

В целом по всем видам услуг доля населения пользующаяся социальной поддержкой по оплате ЖКУ составляет 15,5%. Основная часть субсидий по ЖКУ направлена в сферу теплоснабжения.

Данный фактор говорит о невозможности несения бремени коммунальных услуг для части населения при существующем уровне тарифов и среднедушевых доходов.

**Рисунок 1.27. Динамика стоимости ЖКУ для населения Кривошеинского района**

Часть населения с доходами ниже прожиточного минимума не претендует на субсидии по оплате ЖКУ, но и не производит оплату коммунальных услуг, что негативно сказывается на финансовом состоянии коммунальных предприятий.

По Володинскому сельскому поселению тарифы на коммунальные услуги выше среднерайонного уровня, однако предоставляется и меньший спектр коммунальных услуг. Таким образом, доля платежей за ЖКУ в совокупном доходе семьи по Володинскому СП составляет порядка 9,5%.

Таблица 1.11 - **Темп роста тарифов на ЖКУ по Володинскомусельскому поселению в 2011 г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Ед.изм** | **2010** | **2011** | **Темп роста** |
| Электроэнергия (в квартирах с электроплитами) | руб/квт.ч | 1,38 | 1,51 | 109,4% |
| Электроэнергия (в прочих квартирах) | руб/квт.ч | 1,97 | 2,16 | 109,4% |
| Газ сжиженный в баллонах | руб/кг. | 44,56 | 51,25 | 115,0% |
| Газ природный | руб/м.3 | 2,68 | 3,06 | 114,2% |
| Отопление | руб/Гкал. | 1854 | 2036,03 | 109,8% |
| ГВС (нагрев) | руб/Гкал. | 1854 | 2036,03 | 109,8% |
| Холодное водоснабжение | руб/м.3 | 39,65 | 42,76 | 107,8% |

Таблица 1.12 - **Размер регионального стандарта стоимости ЖКУ для домов Володинского СП и Кривошеинского района на одного члена семьи для расчёта оплаты за ЖКУ[[6]](#footnote-7)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  СП | Категория  благоустройства жилых помещений в многоквартирных домах и домах индивидуального жилищного фонда | Размер регионального стандарта стоимости ЖКУ для на одного члена  семьи исходя из состава семьи, руб/чел.в мес. | | |
| 1 чел | 2 чел. | 3 и более чел. |
| Кривошеинское      сельское поселение | Категория 2 | 2760 | 2050 | 1870 |
| Категория 3 | 2410 | 1730 | 1560 |
| Категория 4 | 2440 | 1760 | 1590 |
| Категория 5 | 1640 | 1210 | 1100 |
| Категория 6 | 1630 | 1240 | 1130 |
| Категория 7 | 1280 | 970 | 910 |
| Категория 8 | 1350 | 1000 | 940 |
| Категория 9 | 1230 | 890 | 830 |
| Категория 10 | 1010 | 770 | 710 |
| Красноярское СП | Категория 10 | 710 | 510 | 460 |
| **Володинское        сельское поселение** | **Категория 4** | **2670** | **1900** | **1700** |
| **Категория 6** | **1580** | **1190** | **1090** |
| **Категория 8** | **1140** | **920** | **870** |
| **Категория 10** | **1000** | **790** | **740** |
| Петровское         сельское поселение | Категория 8 | 900 | 700 | 640 |
| Категория 10 | 770 | 580 | 520 |
| Пудовское сельское поселение | Категория 6 | 1440 | 1040 | 940 |
| Категория 8 | 850 | 660 | 610 |
| Категория 10 | 780 | 590 | 550 |
| Новокривошеинское сельское поселение | Категория 4 | 3860 | 2510 | 2170 |
| Категория 6 | 1410 | 1020 | 920 |
| Категория 8 | 840 | 630 | 590 |
| Категория 10 | 750 | 540 | 490 |
| Иштанское сельское поселение | Категория 4 | 4000 | 2710 | 2390 |
| Категория 8 | 1110 | 920 | 860 |
| Категория 10 | 960 | 760 | 710 |

Таблица 1.13 - **Размер регионального стандарта стоимости ЖКУ для домов Володинского СП и Кривошеинского района на квадратный метр для расчёта ежемесячной компенсационной выплаты по ЖКУ на оплату дополнительной площади помещения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  муниципального   образования | Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг на один квадратный метр общей площади жилого помещения (рублей в месяц) | | | |
| многоквартирные дома | | Индивидуальные жилые дома | |
| с центр.отоплением | прочие | с центр.отоплением | прочие |
| Кривошеинское СП | 58,29 | 23,76 | 58,29 | 19,63 |
| Красноярское СП | - | 13,89 | - | 13,89 |
| Володинское СП | 60,16 | 17,50 | 60,16 | 17,50 |
| Петровское СП | 159,72 | 15,57 | 159,72 | 15,57 |
| Пудовское СП | - | 15,57 | - | 15,57 |
| Новокривошеинское | 79,86 | 15,57 | 79,86 | 15,57 |
| Иштанское СП | 96,36 | 17,50 | 96,36 | 17,50 |

Сформировавшаяся платежная дисциплина является результирующим итогом соответствия проводимой тарифной политики пороговым значениям возможности и готовности населения платить за ЖКУ. Анализ имеющихся данных по платежам населения за ЖКУ показывает их постоянный рост и стабилизацию покупательной способности доходов населения по отношению к оплате ЖКУ.

На рисунке 1.28 представлено положение района по отношению к порогам уровней платежеспособности.

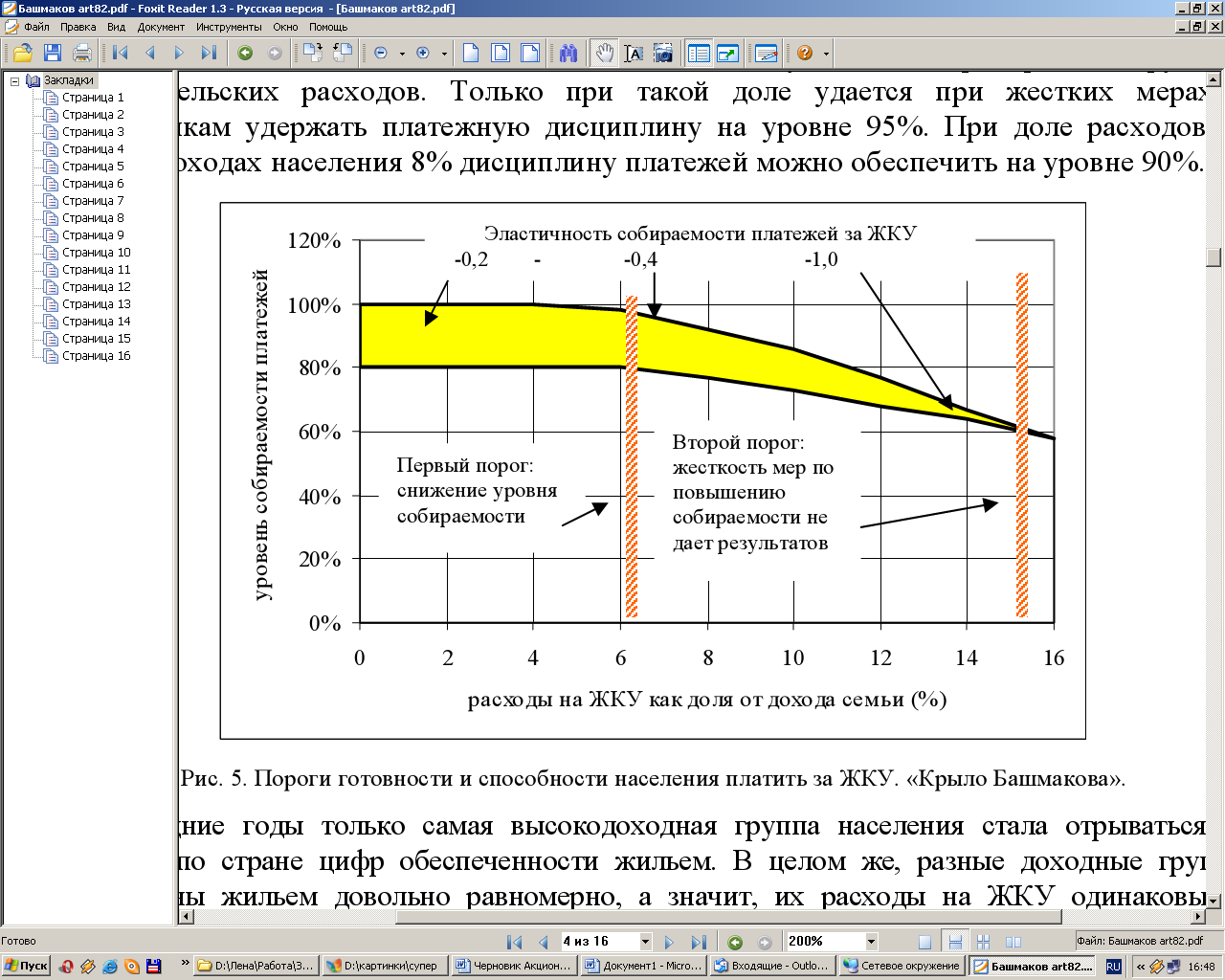
Первый порог отражает наилучшую ситуацию – 95 % собираемости платежей, доля расходов на ЖКУ населения не превышает 6-7 % в среднем доходе.

Нахождение между первым и вторым порогом показывает ухудшение ситуации, уровень собираемости платежей падает до 75 %, доля расходов на ЖКУ в среднем доходе домохозяйства возрастает до 15 %. В этом диапазоне в настоящее время и находится население Кривошеинского района.

При прохождении второго порога платёжеспособности претензионная работа с абонентами своего результата не дает, население будет вынуждено отказываться от коммунальных услуг, а коммунальные предприятия – ограничивать их предоставление.

Следует заметить, что в 2009-2010 годах доля затрат на оплату ЖКУ по Кривошеинскому району в совокупном доходе семьи в среднем составляла около 9,4-9,8% (Володинское СП – 9,5%), не выходя за допустимые пределы. В 2011 году доля затрат на оплату ЖКУ в совокупном доходе семьи, учитывая экономическую ситуацию в районе, низкий уровень благоустройства и уровень утверждённых тарифов, предположительно останется на прежнем уровне. Принимая во внимание текущий уровень экономического развития района (заметно уступающий среднероссийскому), ожидаемая допустимая доля затрат на оплату жилья и ЖКУ не должна превышать 10% бюджета средней семьи.

Оценка допустимой доли затрат на ЖКУ в совокупном доходе населения выполнена на основании анализа данных международной и российской статистики. По выборке ряда стран Западной, Восточной Европы и Прибалтики с разным уровнем развития экономики (соответствующим критерием выступает показатель удельного экономического потенциала (ВВП на душу населения), скорректированного по паритету покупательной способности (ППС)), построена базовая математическая модель оценки затрат на ЖКУ[[7]](#footnote-8).

**Рисунок 1.28. Пороги готовности и способности населения платить за ЖКУ «Крыло Башмакова»[[8]](#footnote-9)**

**Кривошеинский р-н 2009 г2010 г.   
район**

**9,4 9,8**

Следует отметить, что по международным статистическим данным совокупные затраты населения на жильё состоят из двух частей:

* платежи, связанные с оплатой услуг предприятий, оказывающих жилищные и коммунальные услуги, обеспечивающие их текущую деятельность и развитие;
* платежи, связанные с приобретением жилья, включающие затраты на приобретение участка, плату за подключение (для индивидуальных домов), обслуживание и погашение ипотечных кредитов и т.д.

При этом номинальное значение удельного экономического потенциала территории, вследствие разницы в уровне цен в разных регионах страны, является недостаточно объективным показателем уровня развития. Для возможности приведения цен и доходов населения к одному уровню используем объективный показатель – коэффициент паритета покупательной способности.

Таблица 1.14 - **Удельный экономический потенциал Кривошеинского района, Томской области и России в целом в 2005-2009 г.г. с учётом ППС, тыс.руб/чел.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2005** | **2006** | **2007** | **2008** | **2009** |
| Российская Федерация | 126,01 | 156,45 | 196,77 | 238,87 | 225,18 |
| Томская область | 145,83 | 169,92 | 201,57 | 223,75 | 217,32 |
| **Кривошеинский район** | **60,92** | **68,65** | **71,39** | **64,90** | **76,05** |
| Доля к РФ, % | 48,3% | 43,9% | 36,3% | 27,2% | 33,8% |

Таблица 1.15 - **Среднедушевой денежный доход населения Кривошеинского района, Томской области и России в целом в 2005-2010 г.г. с учётом ППС, тыс.руб/чел.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Субъекты Федерации |  | **2005** | | | **2006** | | | **2007** | |
| Среднедушевой доход (СДД), руб. | | Соотно-шение | | СДД, руб. | | Соотно-шение | СДД, руб. | Соотно-шение |
| Россия | Номинальный | 8023,2 | 100% | | 10182,6 | | 100% | 12601 | 100% |
| Томская область | Номинальный | 8076,5 | 100,7% | | 9896,5 | | 97,2% | 11889,8 | 94,4% |
| **Приведённый к паритету** | **7694,3** | **95,9%** | | **9522,5** | | **93,5%** | **11527,15** | **91,5%** |
| **Кривошеинский р-н** | Номинальный | 4204,0 | 52,4% | | 5351,0 | | 52,6% | 6582,0 | 52,2% |
| **Приведённый к паритету** | **3379,4** | **42,1%** | | **3940,4** | | **38,7%** | **4850,4** | **38,5%** |
| Субъекты Федерации |  | **2008** | | | **2009** | | | **2010** | |
| Среднедушевой доход (СДД), руб. | | | Соотно-шение | СДД, руб. | Соотно-шение | | СДД, руб. | Соотно-шение |
| Россия | Номинальный | 14939,2 | | 100% | 16838,3 | 100% | | 18552,6 | 100% |
| Томская область | Номинальный | 13481,7 | | 90,2% | 13769,6 | 81,8% | | 14988,7 | 80,8% |
| **Приведённый к паритету** | **13148,3** | | **88,0%** | **12549,8** | **74,5%** | | **14410,1** | **77,7%** |
| **Кривошеинский р-н** | Номинальный | 9491,0 | | 63,5% | 12867,0 | 76,4% | | 14169,0 | 76,4% |
| **Приведённый к паритету** | **6833,0** | | **45,7%** | **9623,8** | **57,2%** | | **10742,2** | **57,9%** |

С повышением уровня экономического развития страны меняется структура потребительского бюджета населения, что находит соответствующее отражение и в структуре совокупных затрат на жильё – доля затрат на приобретение жилья увеличивается, а доля затрат на оплату ЖКУ снижается. Для стран с развитой экономикой (ВВП на душу населения составляет $25-30 000 по ППС) совокупные затраты на жильё в 3,5-4 раза выше затрат на оплату ЖКУ – качество самого жилья выше и жилищная обеспеченность почти в 2 раза больше, чем в России. Для стран среднего уровня экономического развития (ВВП на душу населения - $5-15 000 по ППС), к числу которых принадлежит и Россия (ВВП на душу населения по ППС в 2009- около $13 600) соотношение суммарных и эксплуатационных затрат составляет от 1,8 до 1,9. Средняя величина совокупных затрат на жильё и коммунальные услуги в бюджете семьи составляет около 21% для стран Западной Европы и около 16% для стран Восточной Европы и Прибалтики.

Следует заметить, что в России доля совокупных затрат на жильё и ЖКУ в бюджете семьи заметно ниже среднеевропейских, так же как и отношение совокупных затрат на жильё и услуги к затратам на оплату ЖКУ (таблица 1.16). Однако видно, что эта доля растет, приближаясь к европейской зависимости (рисунок 1.29), что объясняется повышением уровня жизни населения.

Таблица 1.16 - **Затраты населения России на оплату ЖКУ, приобретение (строительство) и подключение жилья (% от бюджета средней семьи)**

| **годы** | **Удельный экономический потенциал** | | **Доля затрат на оплату ЖКУ,%** | **Доля затрат на приобретение**  **жилья, %** | **Совокупная**  **доля затрат**  **на жильё и**  **ЖКУ, %** | **Отношение совокупных затрат на жильё к затратам на оплату ЖКУ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **$ тыс., по ППС\*** | **тыс.  рублей** |
| 1999 | 6 067 | 28,403 | 4,3 | 1,0 | 5,3 | 1,23 |
| 2000 | 6 674 | 42,731 | 4,6 | 1,2 | 5,8 | 1,26 |
| 2001 | 7 341 | 53,410 | 5,2 | 1,4 | 6,6 | 1,27 |
| 2002 | 8 087 | 65,249 | 6,2 | 1,8 | 8,0 | 1,29 |
| 2003 | 8 896 | 80,767 | 7,2 | 2,0 | 9,2 | 1,28 |
| 2004 | 9 785 | 102,005 | 10,8 | 2,3 | 13,1 | 1,21 |
| 2005 | 11 861 | 126,014 | 11,3 | 2,5 | 13,8 | 1,22 |
| 2006 | 13 430 | 157,853 | 12,1 | 3,3 | 15,4 | 1,27 |
| 2007 | 17 050 | 196,770 | 11,6 | 3,9 | 15,5 | 1,34 |
| 2008 | 20 350 | 238,868 | 10,4 | 4,7 | 15,1 | 1,45 |
| 2009 | 13 600 | 226,007 | 10,8 | 2,5 | 13,3 | 1,23 |
| 2010 | 15 980 | 265,365 | 12,1 | 3,0 | 15,1 | 1,25 |

\* Данные 1999 и 2002, 2005, 2008 – информация Росстата, 2000, 2001, 2003-2007 г.г. – оценка аналитических агентств; 2009 г, 2010 г. – предварительная оценка Росстата.

\* Данные 1999 и 2002 – информация Росстата, 2000, 2001, 2003-2008 г.г. – оценка аналитических агентств; 2009 г. – предварительная оценка Росстата.



РФ 2007

**Рисунок 1.29. Зависимость доли совокупных затрат на оплату жилья и ЖКУ в бюджете семьи от экономического развития страны**

Кривошеинский район по своему экономическому развитию находится на Российском уровне 2003 года, по уровню доходов населения – соответствует среднероссийским показателям середины 2007 года. Для Кривошеинского района с приведением к ППС уровень экономического потенциала уступает среднероссийскому в 2,9 раза, а среднедушевые доходы населения меньше в 1,3 раза, по ППС – в 1,73 раза.

Таким образом, можно констатировать, что в сложившейся ситуации для Кривошеинского района и Володинского СП при существующем уровне платёжеспособности населения и уровне тарифов на коммунальные услуги, дальнейшее повышение тарифов на ЖКУ ещё возможно, но, не переходя порога в 10% бюджета средней семьи. При этом, чтобы избежать снижения собираемости оплаты услуг, необходимо повышение качества предоставляемых услуг, проведение претензионной работы с населением и распространение информации об условиях получения субсидий. В противном случае при снижении уровня возмещения затрат, убыточность предприятий ещё более возрастёт.

В настоящее время уровень надбавки к тарифам на услуги ЖКХ и величина тарифа ограничивается платёжеспособностью потребителей и предельным ростом уровня цен на коммунальные услуги, утверждаемым ФСТ, что отражено в Постановлении Правительства РФ от 28.08.2009 г.№708, в котором утверждены основы формирования предельных индексов изменения платы граждан за коммунальные услуги. Указанное постановление подлежит применению при принятии решений о регулируемых тарифах для населения на электрическую, тепловую энергию, воду, газ и услуги водоотведения.

2 Развитие системы теплоснабжения ВОЛОДИНского СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1Организационная структура системы теплоснабжения

Всего на территории Володинского сельского поселения находится 3 теплоисточника мощностью 3,64 Гкал/ч, из которых 2 - мощностью 0,44 Гкал/ч, находятся в собственности ООО «Газпром трансгаз Томск» и служат для покрытия нужд в тепловой энергии данного предприятия, поэтому в рамках данной работы данные тепловые источники рассматриваться не будут.

Коммунальная газовая котельная блочно-модульного типа, мощностью 3,2 МВт предназначена для покрытия нагрузок отопления административных помещений и жилых домов с. Володино и находится в эксплуатации ООО «Энергоресурс».*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 26.02.2016 г. №152)*

*Абзац исключен решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179.*

Теплоснабжение остальной части жилищного фонда и прочих зданий с. Володино, д. Новониколаевка и д. Старосайнаково осуществляется автономно (печное отопление и в ряде случаев – в с.Володино – на базе бытовых газовых отопительных агрегатов).

За последние пять лет по Кривошеинскому району количество котельных, обеспечивающих теплом население и коммунально-бытовые нужды предприятий, и протяжённость сетей, изменялась, что было связано с процессами оптимизации систем теплоснабжения.

Таблица 2.1 - **Характеристика источников теплоснабжения Володинского поселения**

| **Показатель** | **Годы** | |
| --- | --- | --- |
| **2014** | **2015** |
| Число котельных, ед. | 1 | 1 |
| В т.ч до 3 МВт | 0 | 0 |
| От 3 до 20 МВт | 1 | 1 |
| Суммарная мощность котельных, Гкал/ч | 3,2 | 3,2 |
| Количество котлов, ед. | 2 | 2 |
| Протяженность коммунальных сетей, км | 1,915 | 1,915 |

С 90-х годов произошло значительное снижение объемов теплопотребления по Кривошеинскому району, что напрямую связано с падением объемов потребления тепловой энергии в таких значимых отраслях как пищевая промышленность и сельское хозяйство. В начале 2000-х была проведена оптимизация бюджетной сферы, что также привело к сокращению энергопотребления.

2.2 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере теплоснабжения

2.2.1 Источники теплоснабжения

На начало 2015 г. в Володинском СП функционирует 1 коммунальный источник суммарной установленной мощностью 3,2 МВт - газовая котельная блочно-модульного типа, находящаяся в эксплуатации в ООО «Энергоресурс». *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

По надёжности отпуска тепла котельная относится ко II категории, является отдельно стоящей и служит для покрытия отопительной нагрузки только в с. Володино.

Котельная предназначена для покрытия нагрузок отопления административных, производственных помещений и жилых домов с. Володино. Существующая котельная является отдельно стоящей. Для производства тепла установлены 2 автоматизированных котла «Турботерм - 1600», оснащенных горелками фирмы Riello: комбинированная RLS190 и газовая RS190 (таблица 2.2).

Таблица 2.2 - **Характеристика источника теплоснабжения Володинского поселения**

| **№ п.п** | **Наименование**  **котельной** | **Тип**  **котлов** | **Един.**  **мощность**  **МВт** | **Кол-во**  **шт.** | **Устан-ая**  **мощность**  **МВт** | **Вид**  **топлива** | **Факт.**  **нагрузка**  **Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Газовая котельная блочно-модульного типа по ул. Молодежная, 6Б в с. Володино | Турботерм - 1600 | 1,6 | 2 | 3,2 | газ | 2,752 |

Основное топливо для газовой котельной блочно-модульного типа – сжиженный газ. Аварийное топливо – дизельное летнее марки Л-02-04 ГОСТ 305-82.

Работа котельной предусмотрена без постоянного обслуживающего персонала. Работа оператора в котельной сводится к запуску котельной в работу, контролю за работой оборудования, обслуживанию оборудования в процессе работы, недопущению нештатных и аварийных ситуаций.

Тепловая схема котельной – двухконтурная, с теплообменниками. Система отопления закрытая, двухтрубная.

В котельной установлены приборы учета отпущенного тепла, потребленной электроэнергии и потребленной воды, приборы учета газа.

КПД котлов составляет не менее 92 % на газе и не менее 90 % на дизельном топливе.

Таблица 2.3 − **Расход энергетических ресурсов котельной Володино 2014 год факт**

| **Наименование**  **котельной** | **Вид топлива** | **Собственное потреб-ление топлива** | **Выработка т/энергии, Гкал/год** | **Уд.расходусл.топлива, тыс.т.у.т/год** | **Потребле-ниеэл.эн, кВт.ч** | **Потребление воды, тыс м3/год** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Газовая котельная блочно-модульного типа с. Володино | Газ | 131,26 | 2977,20 | 0,543 | 79,3 | 9,4 |

2.2.2 Тепловые сети

Коммунальная газовая котельная блочно-модульного типа, мощностью 3,2 МВт в с. Володино работает как отопительная. Сети теплоснабжения - радиальные, двухтрубные. Система закрытая. Схема подключения потребителей – зависимая при непосредственном присоединении абонентов.

В настоящее время на территории с. Володино проложено 1,915 км тепловых сетей, которые находятся в эксплуатации у коммунального предприятия ООО «Энергоресурс».*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Тепловые сети характеризуются значительной удельной протяжённостью вследствие небольшой плотности застройки. В среднем по России удельная протяженность составляет 0,8 – 1 км на тыс. жителей. В Володинском поселении этот показатель составляет 1,644 и превышает среднероссийское значение почти в 1,6 раза, что приводит к росту затрат на содержание сетей, увеличению потерь и утечек.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей подземная в каналах (55,7 %) и надземная (44,3 %) на опорах. В качестве материала изоляции используется минеральная вата, в редких случаях в последние годы (2008, 2009 гг.) использовалась современная минеральная вата из стекловолокна - ISOVER.

По сроку службы тепловые сети распределены следующим образом:

* срок службы свыше 30 лет – 245 м;
* срок службы свыше 20 лет – 1387,5 м;
* срок службы менее 5 лет – 283 м.

Более 85 % сетей приближается к износу порядка 70 %, т. е. примерно через 10 лет данные трубопроводы придут к ветхому состоянию и уже сейчас надо принимать меры по их частичной плановой замене.

Около 15 % тепловых сетей – ветхие (данные администрации Володинского поселения). Характеристики тепловых сетей приведены ниже. Тепловая изоляция данных участков частично разрушена и для уменьшения тепловых потерь надземные трубопроводы засыпаны грунтом.

Нормативные потери в сетях с учётом используемого температурного графика отпуска тепла составляют 28,3%, фактические – достигают 30,8%.

Характеристики тепловых сетей приведены ниже.

Таблица 2.4. - Протяжённость тепловых сетей в двухтрубном исчислении

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2007 год | 2010-2011 годы | 2016 год (на конец года) |
| Общая протяженность тепловых сетей, м. | 1567 | 1915,5 | 1856,4 |
| в том числе: |  |  |  |
| подземной прокладки | 1333 | 1066,5 | 553,4 |
| надземной прокладки | 234 | 849 | 1303 |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

За последний 2014 год ввод новых тепловых сетей в поселении не осуществлялось. Согласно данным ТК «Стандарт» за 2014 год крупных аварий на сетях системы теплоснабжения поселения не наблюдалось. В течение отопительного периода случаются аварийные инциденты, значительные из которых устраняются в короткие сроки. Устранением мелких возникших повреждений занимаются только в межотопительный период во время плановых ремонтов.

Учет расходования энергоресурсов является первым и наиболее важным шагом в цепочке организационных и технических мер по повышению энергоэффективности. Приборный учет позволяет производить коммерческие расчеты между поставщиками и потребителями энергоресурсов за фактически потребляемые услуги, а также выявить объекты со сверхнормативным расходом энергоресурсов, разрабатывать и выполнять мероприятия по их устранению.

В настоящее время учет тепловой энергии поступающей от источника в тепловую сеть и непосредственно абонентам не осуществляется. На 2015 год два абонента (Володинская школа, ул. Коммунистическая, 39; МДОУ «Колосок», ул. Советская, 31) оснащены прибором учета тепловой энергии.

Установка приборов учета на границах балансовой принадлежности объектов продавца, перепродавца и покупателя энергоресурсов является необходимой предпосылкой для создания нормальных рыночных отношений в структурах инженерного обеспечения городского хозяйства и реализации комплекса мероприятий по энергосбережению. Введение коммерческого учета, предусматривающее при определении размеров оплаты не только количество, но и качество отпускаемых ресурсов, будет способствовать улучшению качественных показателей теплоснабжения, а, следовательно, - повышению комфорта проживания потребителей.

Порядок определения готовности системы теплоснабжения к прохождению отопительного сезона, основных показателей готовности и интегральной оценки качества и надежности работы этих систем в предстоящем сезоне устанавливают в соответствии с организационно-методическими рекомендациями по подготовке к проведению отопительного периода и повышению надежности систем коммунального теплоснабжения в городах и населенных пунктах Российской Федерации (МДС 41-6.2000, разработаны на основе РД 34.20.572).

Эксплуатация тепловых сетей осуществляется в штатном режиме в соответствии с типовой инструкцией МДК 4-02.2001 по технической эксплуатации тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения (утв. приказом Госстроя РФ от 13.12.00 № 285).

В основные обязанности ОЭТС (организации эксплуатирующей тепловые сети) входят:

* содержание тепловых сетей и других сооружений в работоспособном, технически исправном состоянии;
* разработка и соблюдение режимов теплоснабжения по количеству и качеству тепловой энергии и теплоносителей, поддержание на границе эксплуатационной ответственности параметров теплоносителей в соответствии с договором теплоснабжения;
* соблюдение требований правил промышленной безопасности, охраны труда и промсанитарии, пожарной и экологической безопасности;
* соблюдение оперативно-диспетчерской дисциплины;
* обеспечение максимальной экономичности и надежности передачи и распределения тепловой энергии и теплоносителей, использование достижений научно-технического прогресса в целях повышения экономичности, надежности, безопасности, улучшения экологического состояния энергообъектов.
* разработка мероприятий по выходу из возможных аварийных ситуаций в системе теплоснабжения;
* разработка нормативных показателей тепловой сети по удельным расходам сетевой воды, электроэнергии и потерям тепловой энергии и теплоносителей;
* осуществление работы с персоналом в соответствии с учетом особенностей работы с персоналом энергетических организаций системы ЖКХ[[9]](#footnote-10).

В обслуживающей сети организации обеспечивается систематический контроль (осмотры, техническое освидетельствование) состояния оборудования, зданий и сооружений, определены ответственные за их техническое состояние и безопасную эксплуатацию лица, которые назначаются из числа инженерно-технических работников, прошедших проверку знании правил, норм и инструкций в установленном порядке.

Условие эксплуатации тепловых и водопроводных систем Володинского сельского поселения одним предприятием ООО «Энергоресурс», является бесспорным преимуществом при решении оперативных вопросов, так как исключает дополнительные временные затраты на согласование между различными структурами.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. № 152)*

На данный момент существует следующая схема взаимодействия:

В Володинском сельском поселении отсутствует офис энергоснабжающей организации, поэтому стационарные телефоны установлены в котельных и функции диспетчера выполняют операторы котельных. Все потребители оповещены о контактных номерах при аварийных ситуациях, к тому же поскольку режим работы котельной круглосуточный – это позволяет обеспечить непрерывный контакт с потребителями.

Заявка от потребителя, сообщение от работников предприятия поступает по контактному телефону дежурному оператору, который оперативно передает информацию мастеру участка по сотовому телефону

Мастер участка регистрирует заявку в журнале учета, проводит обследование, определяет объем работ и принимает меры для исполнения работы. По факту выполнения работ записывает время окончания работ в специальном журнале. Каждое утро мастер участка звонит диспетчеру в с. Кривошеино и сообщает ситуацию за последние сутки, диспетчер в свою очередь всю обобщенную информацию по Кривошеинскому району передает в центральный офис и докладывает руководителю предприятия обстановку на данный момент времени. Непосредственное участие, а именно контрольную функцию, осуществляет Глава поселения, поскольку основная доля потребителей бюджетные учреждения, что позволяет отслеживать достоверность передаваемых мастером участка данных в центральный офис и владеть реальной обстановкой, что особенно актуально в период низкой температуры.

При существующем уровне технического обеспечения собственником имущественного комплекса предложенная эксплуатирующей организацией схема взаимодействия является наиболее оптимальной, позволяет реагировать на возникновение внештатных ситуаций при минимальных временных затратах.

Фактические сроки устранения аварий на котельной или на тепловых сетях – 3 часа, максимум 8 часов, что соответствует допустимой продолжительности перерыва в предоставлении услуги по отоплению.

Определенные сложности при ликвидации нештатных ситуаций вызывает высокий процент износа части существующих сетей. Предприятие не имеют источников дохода кроме как оплата потребителями за оказанные услуги по установленному тарифу, а оплата поступает не всегда своевременно и в полном объеме. При тарифном регулировании в затраты предприятию закладывается только необходимый минимум на текущее содержание и ремонт, в процентном отношении от общих затрат данная статья расходов составляет менее 1 % (12553 руб. в 2015 году), что не позволяет заниматься планово - предупредительными работами. В наличии у предприятий имеются только мелкие расходные материалы, что негативно сказывается на сроках устранения возникающих аварийных ситуаций.

Существенным условием предупреждения возникновения нештатных ситуаций является проведение планово – предупредительных работ при подготовке систем и сетей в межотопительный период, для этого необходимо взаимодействие собственников имущества с эксплуатирующими предприятиями, так как плановые работы являются капитальными, и, следовательно, требуют капиталоемких вложений, что не предусматривается существующей тарифной политикой.

Основные проблемы функционирования тепловых сетей с. Володино:

1. Низкая надежность системы, вследствие высокого уровня износа отдельных участков тепловых сетей при отсутствии их резервирования;

2. Значительные теплопотери в сетях вследствие их высокого износа на ряде участков.

2.2.3 Анализ баланса системы теплоснабжения, структуры производства, передачи, потребления

Анализ потребителей тепловой энергии от газовой котельной с. Володино показал, что основная долю потребления тепла в 2010 году приходилась на бюджетные организации – 51,5 % (рисунок 2.1). Основным потребителем в данном секторе является Володинская школа, которая потребляет 37,1 % теплоты в общем годовом расходе тепла по котельной и 71,4 % по бюджетным организациям. В свою очередь доля населения составила 24,2 %, прочих потребителей – 19,4 %.



**Рисунок 2.1. Структура потребления тепловой энергии в коммунально-бытовом секторе с. Володино по категориям потребителей**

Баланс производства и потребления тепловой энергии в коммунальном секторе Володинского поселения, представлен в таблице 2.5.

Таблица 2.5 - **Баланс производства и потребления тепловой энергии в коммунальном секторе Володинского поселения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **2014 факт** | **2015 (план)** |
| **Выработано т/энергии, тыс. Гкал/год** | **2,977** | **3,196** |
| СН, тыс. Гкал/год | 0,032 | 0,017 |
| **Отпущено в сеть всего** | **2,946** | **3,178** |
| Потери в сетях, тыс. Гкал/год | 1,04 | 0,943 |
| Потери в сетях, % | 35,3 % | 29,7 % |
| **Отпущено потребителям, тыс.Гкал/год** | **1,904** | **2,234** |
| населению | 0,459 | 0,288 |
| Бюджетным учреждениям | 1,150 | 1,449 |
| Собственное потребление объектов ЭСО | 0,131 | 0,131 |
| Прочим потребителям | 0,163 | 0,366 |
| **Протяжённость теплосетей, м** | **1915,5** | **1915,5** |
| Отапливаемая площадь, тыс.м2 | 10,29 | 10,29 |
| Отапливаемая площадь по населению, тыс.м2 | 1,06 | 1,06 |
| **Уд.расход тепла на отопление жилья, Гкал/м2** | **0,474** | **0,46** |
| **Уд.расход топлива, т у.т./Гкал** | **0,177** | **0,177** |
| КПД, % | 94,5 | 94,5 |
| **Уд.расходэл.энергии, кВт\*ч/Гкал** | **43,08** | **43,08** |

Как видно из таблицы, величина потерь в сетях в отчётном балансе значительная, составляет 35,3 %, однако фактически они выше. В данной таблице приведены расчетные данные, так как на котельной и у абонентов, за исключением школы, не предусмотрены приборы учета тепловой энергии. В связи с приведёнными фактами, говорить о реалистичности отчётного (расчётного) баланса не приходится.

2.2.4 Анализ финансового состояния теплоснабжающей организации, тарифов на коммунальные ресурсы

На сегодняшний день более 15% сетей являются ветхими, нуждаются в срочной замене, что негативно влияет на надёжность теплоснабжения и ставит вопрос о возможности функционирования системы. Поэтому в краткосрочной перспективе необходимо проведение реконструкции ветхих сетей.

Сфера услуг теплоснабжения в с. Володино традиционно убыточна (таблица 2.6).

Таблица 2.6 - **Финансовые показатели деятельности теплоснабжающей организации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2013** | **2014** |
| Доходы организации, тыс.руб | 3016 | 4065,839 |
| Расходы организации, тыс.руб | 3296,87 | 3986,103 |
| Финансовый итог деят-ти предприятия, тыс. руб. | -280,87 | 79,736 |
| Ср.тариф на теплоснабжение, руб/Гкалдля потребителей (с НДС) | 2485,86 | 2600,18 |

В условиях принятых Постановлением Правительства РФ предельных индексов роста тарифов, формирование себестоимости производства осуществляется по принципу включения необходимых затрат, таких как топливо, электроэнергия, заработная плата, транспортные расходы и зачастую только в пределах нормативных значений, несмотря на ненормативное состояние сетей и оборудования теплоснабжающего комплекса. Затраты на проведение ремонтных и регламентных работ включаются не в соответствии с необходимостью производства, а по остаточному принципу. Такой подход приводит к ежегодному увеличению фактических затрат на энергоресурсы, поскольку в условиях отсутствия средств у энергоснабжающих организаций и собственников на проведение ремонтов имущества увеличиваются потери тепловой энергии на всех этапах производства и транспортировки.

2.2.5Имеющиеся проблемы и направления их решения

На основе проведенного анализа фактического состояния системы теплоснабжения Володинского поселения были выявлены основные проблемы данного сектора:

1. Низкая надежность системы, вследствие высокого уровня износа отдельных участков трубопроводов тепловых сетей;
2. Значительные тепловые потери в сетях вследствие их высокой удельной протяжённости и износа отдельных участков;
3. Высокая себестоимость производства тепловой энергии при низкой эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и недозагрузке котельной;
4. Отсутствие учета тепловой энергии у абонентов.

Для обеспечения в дальнейшем надежной и бесперебойной эксплуатации введена в действие газовая котельная блочно-модульного типа, мощностью 3,2 МВт.

Для решения проблем были определены основные направления деятельности по оптимизации работы системы и энергосбережению на перспективу:

1. Рассмотреть возможность перевода части объектов на автономное теплоснабжение с установкой бытовых котлов и консервацией части тепловых сетей с высокими потерями тепла.
2. С целью повышения эффективности работы тепловых сетей разработать варианты ремонтов и оптимизации параметров тепловых сетей.

2.3 Анализ потребности в объемах услуг теплоснабжения с учетом состояния существующей системы и планов жилищного и промышленного строительства на территории поселения

По экспертным оценкам, существующая экономическая ситуация в Володинском поселении не дает оснований ожидать в ближайшие 10 лет резкого роста промышленного производства, и как следствие, теплопотребления.

В жилищном секторе, при наличии газораспределительной системы, также роста теплопотребления не ожидается. Плана застройки населенного пункта не разрабатывалось. Строительство и ввод в эксплуатацию объектов бюджетной сферы также не запланировано.

2.4 Обоснование оптимизации и развития системы теплоснабжения

2.4.1 Разработка варианта оптимизации и развития системы теплоснабжения Володинского сельского поселения

Дальнейшее совершенствование системы теплоснабжения должно быть связано в основном с повышением надежности и энергетической эффективности, так как в ближайшем будущем перспективного развития, которое позволит за счет подключения новых потребителей более эффективно использовать имеющиеся мощности, не предвидится. Кроме того, следует учитывать значительный износ основных фондов системы.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов совершенствование системы является безальтернативным решением.

Поиск оптимального варианта совершенствования и развития системы теплоснабжения поселения осуществлен посредством выбора минимально достаточного объема мероприятий по направлению «Реконструкция и модернизация объектов инфраструктуры».

В рамках работы был рассмотрен следующий вариант реконструкции системы:

предусматривает замену сетей, подключение потребителей к БМК (блочно-модульной котельной). Перекладка основной части тепловых сетей не проводится, в эксплуатации остаются существующие тепло- и газопроводы.

Реконструкция и модернизациявключает в себя обновление сетевой инфраструктуры.

В 2016 году в связи с большой изношенностью законсервирован подземный участок тепловых сетей общей протяженностью 149 м., по ул. Молодежная, вместо него проложена надземная теплотрассаобщей протяженностью 156,5 м. (без учета компенсаторов для прохода/проезда). До 2020 г предполагается осуществить перекладку изношенных участков сетей теплоснабжения (участок от здания по ул. Советская, 31 до здания по ул. Коммунистическая, 30).*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*Для минимизации тепловых потерь и повышения срока службы тепловых сетей авторы рекомендуют при реконструкции сетей использовать современные высокоэффективные теплоизоляционные материалы с улучшенными теплотехническими, эксплуатационными и монтажными показателями - предизолированные трубы с пенополиуретановой изоляцией.

Стальная труба и слой пенополиуретана надежно защищены от влаги оболочкой из тонкостенной полиэтиленовой трубы. ППУ изоляция наносится на стальные трубы в заводских условиях. Места стыков труб изолируются готовыми пенополиуретановыми скорлупами, которые затем покрываются специальной полиэтиленовой пленкой или манжетами с заливкой в них компонентов ППУ на месте монтажа. Полиуретан на базе может использоваться для изоляции труб с пиковой температурой до 150 оС. Данный вид изоляции обладает следующими преимуществами:

1. высокоэффективная теплоизоляция (λ=0,023÷0,033 Вт/м∙К);

2. низкая трудоемкость и высокая производительность при монтаже;

3. возможность многоразового использования.

Полное заводское изготовление обеспечивает гидрофобность и высокую скорость монтажа. Жесткий пенополиуретан не подвержен гниению, на нем не растет грибок, стоек к воздействию химических сред и атмосферных осадков, имеет отличную стойкость против старения.

По экономическому эффекту, т.е. приведенной стоимости за 10 лет эксплуатации, ППУ изоляция превосходит минераловатную в диапазоне от 2,7÷3,3, а при учете эксплуатационных затрат на ремонтно-восстановительные работы, преимущество пенополиуретановой изоляции еще более очевидно.

Таким образом, при реконструкции сетей рекомендуется использовать предизолированные трубы с пенополиуретановой изоляцией. Рекомендуется также для снижения капитальных затрат и эксплуатационных расходов использовать надземную прокладку.

2.4.2. Система программных мероприятий по оптимизации системы теплоснабжения с указанием источников и объемов финансирования, сроков выполнение мероприятий

Мероприятия программы ограничены временным интервалом 2014-2020 годы и структурированы по содержательному признаку (таблица. 2.7).

Системой программных мероприятий предусмотрено:

* + - 1. Оптимизация существующей схемы теплоснабжения с переводом на автономное газовое отопление части потребителей существующей системы;
      2. Реконструкция изношенных участков тепловой сети с применением высокоэффективной технологии теплоизоляции.
      3. Таким образом, модернизация системы теплоснабжения предусматривает реализацию мероприятий по оптимизации схемы теплоснабжения, направленных на минимизацию капитальных затрат по реконструкции и дальнейших эксплуатационных расходов по системе.

Выполнение в полном объеме запланированных мероприятий позволит:

- обеспечить достаточную эксплуатационную надежность и безопасность эксплуатации системы теплоснабжения;

- повысить эффективность производства услуг теплоснабжения с одновременным снижением нерациональных затрат, сокращением потерь и утечек;

- обеспечить дальнейшее развитие инженерной инфраструктуры.

В соответствии с Федеральным законом от 21.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» для финансирования замены изношенных фондов, их модернизации и строительства коммунальных объектов используются:

* инвестиционная составляющая тарифа;
* надбавки к тарифам;
* тариф на подключение, который лежит в основе платы за подключение;
* средства муниципального и вышестоящих бюджетов.

**Инвестиционные составляющие в тарифе** на сегодняшний день фактически отсутствуют. К инвестиционным составляющим тарифа относится амортизация, часть ремонтного фонда, направляемая на замену изношенных фондов, и прибыль на капитализацию.

**Инвестиционные затраты в виде надбавок к тарифам** для теплоснабжающих организаций устанавливаются на областном уровне. В настоящее время в связи с низкой платёжеспособностью и низкой платёжной дисциплиной возможность введения надбавки отсутствует.

**Тариф на подключение** к системе коммунальной инфраструктуры определяется исходя из суммы расходов на технологическое присоединение к сетям (их подвод вне участка застройки) и из ожидаемого использования имеющихся мощностей (суммарной заявленной нагрузки). Подключение новых потребителей к системе не планируется, расширение существующей схемы теплоснабжения не произойдёт.

**Бюджетные средства** при необходимости могут также использоваться на финансирование программных мероприятий, как на обновление и модернизацию объектов муниципальной собственности, так и на развитие сетевого хозяйства муниципального образования. При этом возможности местного и районного бюджета крайне ограничены. Необходимо привлечение средств областного бюджета.

Таблица. 2.7 – **Мероприятия по реконструкции системы теплоснабжения Володинского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятия** | **Затраты, в действующих ценах, млн.руб, в т.ч** | | | | | | |
| **Всего:** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **Реконструкция и модернизация ОФ** | | | | | | | |
| Капитальный ремонт теплотрассы | 1,399 | 0 | 1,099 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 |
| **Изготовление схемы теплоснабжения Володинского сельского поселения** | **0,02** | **0** | **0,02** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **Всего по системе теплоснабжения** | **1,419** | **0** | **0,119** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **0** |
| *Местный и районный бюджет* | *0,518* | *0* | *0,218* | *0,1* | *0,1* | *0,1* | *0* |
| *Областной бюджет* | *0,901* | *0* | *0,901* | *0* | *0* | *0* | *0* |

*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179)*

2.4.3. Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов для мониторинга результатов выполнения мероприятий

Мониторинг программы, основанный на индикаторах и результатах отчетности, является процедурой по оценке реализации программы, эффективности вложения инвестиций, который также позволит корректировать программу в зависимости от объёмов выполнения мероприятий и изменений ценовых показателей.

Перечень индикаторов и их значения в базовый период представлен в таблице 2.8.

Таблица 2.8 – **Индикаторы реализации мероприятий программы по разделу «Теплоснабжение»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикатор** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Износ оборудования котельной, % | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Протяжённость коммунальных сетей, км | 1,915 | 1,856 | 1,856 | 1,856 | 1,856 | 1,856 |
| в т.ч ветхие сети | 0,245 | 0,183 | 0,183 | 0,183 | 0,183 | 0 |
| доля ветхих сетей, % | 18,1% | 9,85% | 9,85% | 9,85% | 9,85% | 0 |
| Потери в сетях, % от отпуска в сеть | 29,2% | 10% | 10% | 10% | 10% | 10% |
| Аварийность систем (повреждений на км) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Доля ежегодно заменяемых сетей (% от их общей протяженности) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,85 |
| Удельный расход электроэнергии, кВт.ч/Гкал | 43,08 | 43,08 | 43,08 | 43,08 | 43,08 | 43,08 |
| Уд.расходусл.топлива, т.у.т/Гкал | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 | 0,151 |
| Уд.потр. воды м3ч/Гкал | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| **Общий объём финансирования программы, млн.руб** | **-** | **0,119** | **0,1** | **0,1** | **0,1** | **-** |
| *Средства населения* | *-* | *-* | - | - | - | - |
| *Местный и районный бюджет* | *-* | *0,218* | *0,1* | *0,1* | *0,1* | - |
| *Областной бюджет* | *-* | *0,901* | *-* | - | - | - |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179)*

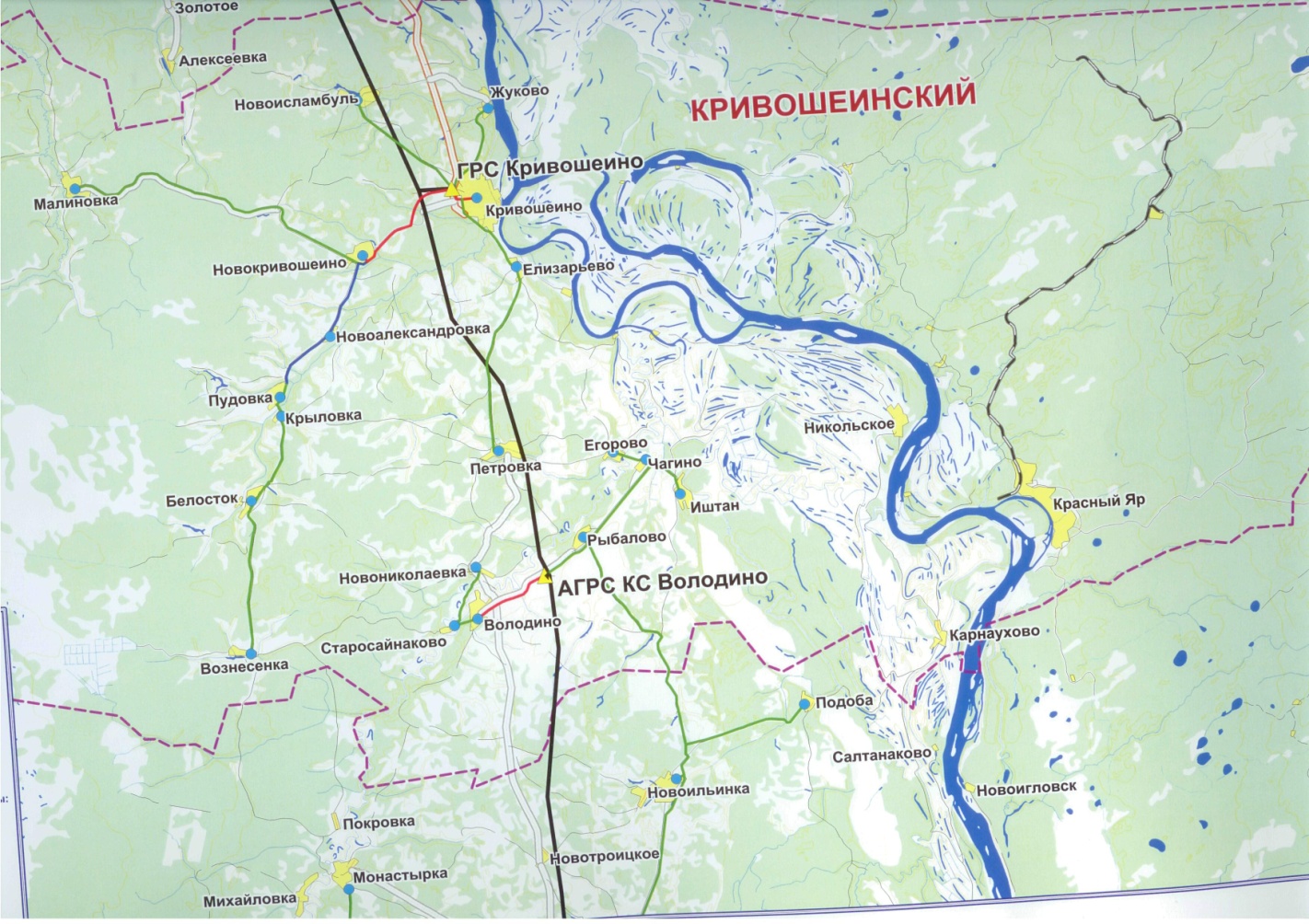
3 Развитие системы газоснабжения Володинского СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

3.1 Характеристика состояния и анализ проблем в сфере газоснабжения

Газоснабжение населённых пунктов Кривошеинского района в настоящее время осуществляется природным газом и сжиженным углеводородным баллонных установок. Основная доля потреблённого газа (98,9%) приходится на природный. Природный газ, используемый в Кривошеинском районе, отбирается из магистрального газопровода Нижневартовский ГПЗ-Парабель-Кузбасс, проектным давлением 55 атм, пересекающего район с севера на юг.

Таблица 3.1 – **Объёмы газопотребления по Кривошеинскому району**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Сжиженный газ, тонн | 308,5 | 294,84 | 145,51 | 134,76 | 89,15 | 73,82 |
| Всего сетевой газ, млн.м3 | 6,5 | 6,4 | 6,8 | 7,2 | 7,5 | 8,2 |
| *ГРС Володино* | *1,5* | *1,6* | *1,8* | *2,0* | *2,2* | *2,2* |
| *ГРС Кривошеино* | *5,0* | *4,8* | *5,0* | *5,2* | *5,3* | *5,9* |
| Сжиженный газ, т.у.т | 475,1 | 454,1 | 224,1 | 207,5 | 137,3 | 113,7 |
| Природный газ, т.у.т | 7845,5 | 7724,8 | 8207,6 | 8690,4 | 9021,118 | 9823,2 |
| доля природного газа, % | 94,3 | 94,4 | 97,3 | 97,7 | 98,5 | 98,9 |



**Рисунок 3.1. Схема существующих и планируемых к строительству в перспективе межпоселковых газопроводов Кривошеинского района**

На конец 2016 года на территории района функционирует 2 ГРС, проложено 64,52 км распределительных газовых сетей, газифицировано только 4 населённых пункта: Кривошеино, Новокривошеино, Володино, Пудовка.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*Газификация большей части остальных населённых пунктов (см.рис.3.1 – зелёные линии) остаётся в отдалённой перспективе. Уровень газификации жилищного фонда района (с учётом обеспечения СУГ) – 62,4%. В связи с тем, что пропускная способность ГРС и сетей рассчитывалась из условий перспективной газификации близрасположенных населённых пунктов, загрузка ГРС и межпоселковых сетей в среднем составляет 16%, что значительно увеличивает расходы на эксплуатацию системы. Основной объём потребления газа приходится на с.Кривошеино.

Как видно из таблицы 3.1, в последние годы наблюдается устойчивая тенденция роста потребления природного газа и снижения потребления СУГ, что объясняется постепенным отказом населения от использования дорогостоящего сжиженного углеводородного газа ГБУ.

Газоснабжение Володинского СП осуществляется от ГРС Володино (АГРС-1/3), проектной мощностью 4,75 тыс.м3/ч. Природный газ поступает к ГРС из ответвления от магистрального газопровода II категории (Рфакт 3,5 МПа). На ГРС происходит очистка газа от пыли, механических примесей и снижение давления до 0,6 МПа. Далее газ поступает по распределительным сетям к ГРП потребителей с.Володино. Загрузка ГРС составляет 24,1%. Основными потребителями природного газа являются население и коммунальные котельные.

**Рисунок.3.2. Структура потребления газа от ГРС Володино в 2009-2010 г.г.**

Всего на территории Володинского СП эксплуатируется 17,4 км распределительных газовых сетей, газифицировано природным газом 10,5 тыс.м2 (34,37%) площади жилфонда поселения и 1 коммунальная котельная и автономные источники прочих потребителей и населения. При этом уровень газификации ежегодно возрастает, но низкими темпами.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

**Рисунок.3.3. Уровень газификации жилого фонда Володинского СП в 2008-2010 г.г.**

Основной проблемой в сфере газоснабжения является значительная недозагрузка газовых сетей и ГРС при высоких эксплуатационных расходах на систему. При этом средства на развитие газотранспортной системы поселения в муниципальном, районном и областном бюджете в последние 4 года не выделялись в виду дефицитности бюджетов, а низкая платёжеспособность населения, производственной сферы и среды малого предпринимательства не позволяет рассчитывать на инвестиции в данном направлении.

3.2. Развитие системы газоснабжения Володинского СП

В рамках реконструкции системы теплоснабжения Володинского СП предполагается отключение части абонентов централизованной системы теплоснабжения с переводом на автономное (поквартирное) газовое отопление.

К 2020 году планируется проектирование и строительство 0,05 км газопровода-ответвления от существующего поселкового газопровода 0,6 МПа, 0,55 км уличных сетей низкого давления с 1 ГРПШ.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Строительство газопровода должно осуществляться при финансировании Программы газификации Томской области за счёт средств Областного бюджета. Проектные работы может взять на себя бюджет Кривошеинского района. *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Подпрограмма развития системы газоснабжения носит прежде всего социальный характер.

Основной эффект будет наблюдаться в системе теплоснабжения. В результате внедрения мероприятий, направленных на расширение газотранспортной системы будет снижена себестоимость выработки тепла по котельной при сокращении нерациональных потерь в тепловых сетях.

Для населения, проживающего в газифицируемом районе и даже для того, которое не является в настоящее время абонентом системы теплоснабжения, эффект будет заключаться в возможности подключения к системе газоснабжения и в дальнейшем снижении затрат на тепло при автоматизации процесса его получения.

Для газоснабжающей организации развитие системы – это расширение рынка услуг, позволяющее снизить удельные затраты на обслуживание газовых сетей и сооружений.

Таблица 3.2 – **Планируемые объёмы, сроки строительства и финансирования по развитию системы газоснабжения Володинского СП**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятия** | **Затраты, в действующих ценах, млн.руб, в т.ч** | | | | | | |
| **Всего:** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **Новое строительство ОФ** | | | | | | | |
| Строительство распред.газовыхсетей+1ГРПШ  (ул.Новая, ул. Зеленая, ул. Рабочая) | 6,189 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6,189 |
| Строительство распред.газовых сетей+1ГРПШ  (ул.Молодёжная, ул.Лесная) | 6,189 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6,189 |
| **Всего по системе газоснабжения** | **12,378** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **0,000** | **12,378** |
| *Местный и районный бюджет* | *1,234* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *1,234* |
| *Областной бюджет* | *11,144* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *11,144* |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Таблица 3.3 – **Индикаторы реализации подпрограммы по развитию системы газоснабжения Володинского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикатор** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Жил.площадь, всего | 31,6 | 32,10 | 32,47 | 32,67 | 32,70 | 32,80 |
| Протяжённость распределительных сетей, км | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,4 | 17,95 |
| Уровень газификации жил.фонда, % | 35,6% | 35,6% | 35,7% | 35,7% | 35,9% | 35,9% |
| Газифицированная жил.площадь | 11,09 | 11,09 | 11,12 | 11,12 | 11,20 | 11,20 |
| Капитальные вложения, млн.руб | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 12,378 |
| *Местный и районный бюджет* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *1,234* |
| *Областной бюджет* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *0,000* | *11,144»* |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

4 Развитие системы водоснабжения ВОЛОДИнского СП

4.1 Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между организациями, а также с потребителями.

Централизованным снабжением питьевой водой жителей Володинского поселения и организаций занимается предприятие – ООО «Энергоресурс», которое эксплуатирует имущество муниципалитета на условиях договора аренды муниципального имущества.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

В сентябре 2015 года был заключен договор ООО «Энергоресурс», в рамках которого предприятию были переданы объекты системы водоснабжения поселения для следующего вида деятельности: подъём, очистка, транспортировка, сбыт.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

ООО «Энергоресурс» обязуется обеспечивать возможность бесперебойного получения потребителями соответствующих услуг.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

В случае непредоставления коммунальных ресурсов или предоставления коммунальных ресурсов ненадлежащего качества Абонент (Потребитель) уведомляет об этом ресурсоснабжающую организацию (ООО «Энергоресурс») в письменной форме или устно (в том числе по телефону). *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Если ресурсоснабжающей организации известны причины непредоставления коммунальных ресурсов или предоставления ресурсов ненадлежащего качества, она немедленно должна сообщить Абоненту об этом и сделать соответствующую отметку в журнале регистрации заявок. Эта отметка является основанием для признания ресурсоснабжающей организацией факта непредоставления коммунальных ресурсов или предоставления ресурсов ненадлежащего качества.

Если ресурсоснабжающей организации не известны причины непредоставления коммунальных ресурсов или предоставления коммунальных ресурсов ненадлежащего качества, она обязана согласовать с Абонентом точное время и дату установления факта непредоставления коммунальных ресурсов или проверки качества предоставления коммунальных ресурсов. По результатам проверки составляется акт о непредоставлении коммунальных ресурсов или предоставлении коммунальных ресурсов ненадлежащего качества, который подписывается Абонентом (или его представителем) и Ресурсоснабжающей организацией (или ее представителем).

Акт о непредоставлении коммунальных ресурсов или предоставлении коммунальных ресурсов ненадлежащего качества является основанием для перерасчета размера платы за коммунальные ресурсы.

Абзац утратил силу. *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Качество оказываемых коммунальных услуг определяется в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 23.05.2006года № 307 «О порядке предоставления коммунальных услуг гражданам».

4.2 Анализ существующего технического состояния системы водоснабжения

4.2.1 Анализ эффективности и надежности имеющихся источников водоснабжения

Водоснабжение Володинского сельского поселения осуществляется из подземных артезианских источников - водозаборных скважин. Система водоснабжения базируется на локальных водозаборах. Всего на данной территории находится 4 водозаборных скважины:

* с. Володино - 2 скважины (ул. Коммунистическая – 1 шт., ул. Сибирская - 1 шт.).

*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

* д. Старо-Сайнаково – 1 скважина (ул. Набережная),
* с. Ново-Николаевка - 1 скважина (ул. Центральная).

**с. Володино**

Скважины пробурены в 1994 и1998 годах и за время эксплуатации произошла частичная кальматация скважин. Ремонты скважин не проводились. Очистка воды не производится.

Таблица 4.1 **− Характеристика подземного водозабора с. Володино**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тип** | **Геометрические параметры** | | **Кол-во** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Год проведения капремонта** |
| **Глубина, м** | **Дебит, м3/ч** |
| 1 | Скважина № 19/94,  (ул. Сибирская, 3) | 81 | 10-15 | 1 | 1994 | не проводился |
| 2 | Скважина № 59/98  (Коммунистическая, 34) | 150 | 15 | 1 | 1998 | не проводился |

Подъём воды осуществляется погружными глубинными скважинными насосами типа «ЭЦВ», технические характеристики которых приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 − **Характеристика оборудования насосных станций I-го подъема**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Тип** | **Марка** | **Кол-во** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность, кВт** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| 1 | Многоступенчатый центробежный насос | ЭЦВ 6-10-80 | 1 | 10 | 80 | 4 | 2016 |
| 2 | Многоступенчатый центробежный насос | ЭЦВ 6-10-80 | 1 | 10 | 80 | 4 | 2016 |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Обе скважины находятся в бревенчатых павильонах. Ограждения санитарных защитных зон нет.

Объём павильонов равен 24 м3. Положительная температура в павильонах поддерживаетсясмонтированной в 2016 году системой отопления из саморегулирующегося греющего кабеля, автоматики регулирования температуры нет. *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*Павильоны оборудованы рабочим освещением (мощностью 0,2 кВт). Не соблюдена 30 метровая первая санитарная охранная зона скважины (в пределах зоны находятся огороды).

Подъём воды осуществляется насосами по трубам в водонапорные башни. Для поддержания рабочего давления в водопроводе на скважине установлена автоматика включения – выключения насоса в зависимости от уровня воды в водонапорных башнях. Из башен вода подаётся в водопровод. На всех скважинах установлен учёт электрической энергии. На двух скважинах имеются приборы учета поднятой воды.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

В с. Володино две водонапорные башни Рожновского (по ул. Коммунистической и ул. Сибирской). На водонапорных башнях нет павильонов (запорная арматура установлена вне помещения). Металлические элементы водонапорных башен не обработаны антикоррозионными составами.

Таблица 4.3 **− Характеристика напорно-регулирующих ёмкостей с. Володино**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Геометрические параметры** | | **Кол-во** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Год проведения капремонта** |
| **Высота, м** | **Объем, м3** |
| Водонапорная башня Рожновского (ВБР-25-18-1) | 18 | 24 | 2 | Н.д | не проводился |

**д. Новониколаевка**

На территории данного населенного пункта находится в эксплуатации 1 скважина. Процесс организации водоснабжения носит упрощенный характер:подъем воды глубинными насосами в напорно-регулирующую ёмкость - распределение воды по потребителям. Очистка воды не производится.

Таблица 4.4 − **Характеристика подземного водозабора д. Новониколаевка**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Геометрические параметры** | | **Кол-во** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Год проведения капремонта** |
| **Глубина, м** | **Дебит, м3/ч** |
| Скважина №20/69 | 23 | 7 | 1 | 1969 | не проводился |

Скважина находится вне павильона. Нет отмостки вокруг скважины. С наступлением низких температур водоснабжение прекращается. Ограждение первой санитарной охранной зоны скважины отсутствует. Не соблюдена 30 метровая первая санитарная охранная зона скважины (в пределах зоны находятся огороды).

Таблица 4.5 −**Характеристика оборудования насосной станции I-го подъема**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Марка** | **Кол-во** | **Производительность, м3/ч** | **Напор, м** | **Мощность, кВт** | **Год ввода в эксплуатацию** |
| Многоступенчатый центробежный насос | ЭЦВ 6-10-80 | 1 | 7 | 80 | 4 | 2014 |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Подъём воды осуществляется глубинным насосом типа «ЭЦВ» (таблица 4.5) по трубам в водонапорную башню. Для поддержания рабочего давления в водопроводе на скважине установлена автоматика включения – выключения насоса в зависимости от уровня воды в водонапорных башнях. Из башни вода подаётся в водопровод. На скважине установлен учёт электрической энергии. Нет прибора учёта поднятой воды.

В д. Новониколаевка водонапорная башня устроена из стальной трубы. Металлические элементы водонапорной башни не обработаны антикоррозионными составами.

Таблица 4.6 − **Характеристика напорно-регулирующей ёмкости д. Новониколаевка**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тип** | **Геометрические параметры** | | **Кол-во** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Год проведения капремонта** |
| **Высота, м** | **Объем, м3** |
| Водонапорная башня (диаметр 1 м, самодельная) | 6 | 5 | 1 | Н.д | не проводился |

**д. Старосайнаково**

В д. Старосайнаково расположена самоизливающаяся скважина, которая находится вне павильона и без ограждения. На скважине установлен водоразборный кран. Водонапорной башни нет. Глубинного насоса нет (давления воды из скважины хватает для водоразбора непосредственно из скважины). Нет прибора учёта поднятой воды. Данная скважина никем не обслуживается и находится в плачевном состоянии.

**Водоочистные сооружения** в системе водоснабжения Володинского поселения не предусмотрены.

На балансе ООО «Энергоресурс» находится 3 скважины: с. Володино 2 шт., д. Новониколаевка 1 шт.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Резерв мощности системы коммунальной инфраструктуры, находящейся в эксплуатации ООО «Энергоресурс», на 2010 – 2011 гг. составляет 30 %.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152).*

Самоизливающая скважина д. Старосайнако является бесхозяйным объектом, поэтому по ее производительности данных нет.

В системе холодного водоснабжения Володинского поселения выявлены следующие основные эксплуатационные ограничения использования мощностей:

* физически и морально устаревшие трубопроводы, каналы, запорно-регулирующая арматура, их недоукомплектованность;
* использование конструкций из материалов, не соответствующим жестким условиям эксплуатации;
* отсутствие автоматизированных систем управления процессами распределения потоков воды и работой насосов в зависимости от эксплуатационных режимов и метеорологических условий.

Эксплуатация сетей и сооружений системы водоснабжения осуществляется ООО «Энергоресурс» в соответствии с Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в Российской Федерации.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016г. №152)*

Вся продукция, материалы, оборудование, вещества применяемые в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения имеют гигиенического заключения на продукцию и сертификаты соответствия.

Для обеспечения эффективной работы в организации разработаны

1. планы организационно-технических мероприятий по повышению надежности, экономичности и качества представления услуг;
2. планы мероприятий по предупреждению аварий и брака в работе, по улучшению состояния техники безопасности, производственной санитарии и охраны труда,
3. эксплуатационные и должностные инструкций, оперативные схем управления и диспетчеризации.
4. рабочая документацией, документация по охране труда.

Физико-химический анализ проб питьевой воды проводился аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Сансервис» г. Томск, результаты проведенных лабораторных исследований приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 − **Физико-химические свойства подземной воды**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Показатель** | **Норматив качества (ПДК) не более** | **Результат анализа** |
| 1 | Общее количество проведенных проб, в том числе по показателям: |  | 15 |
| 2 | Мутность, мг/дм3 | 1,5 | 4,06 |
| 3 | Цветность, градусы | 20 | 8,0 |
| 4 | Запах при 200С: Качество, баллы | 2,0 | 1 железист. |
| 5 | Запах при 600С: Качество, баллы | 2,0 | 1 железист. |
| 6 | Привкус, баллы | 2,0 | 1 железист. |
| 7 | Общая жёсткость, мг\*экв/дм3 | 7,0 | 8,8 |
| 8 | Железо(Fe2+, 3+), мг/дм3 | 0,3 | 1,1 |
| 9 | Марганец (Мn суммарно) | 0,1 | 0,39 |

Имеется превышение содержания в воде железа и марганца, солей жёсткости. Мутность воды – повышенная. Данные факторы говорят о необходимости применения технологии очистки питьевой воды.

На данный момент в Володинском сельском поселении для оперативно диспетчерского управления и оперативной ликвидации внештатных ситуаций в системе централизованного водоснабжения используется единая схема работы при авариях на системах тепло- и водоснабжения, которая подробно описана во втором разделе данной работы.

Определенные сложности при ликвидации нештатных ситуаций вызывает высокий процент износа существующих сетей и сооружений. При тарифном регулировании в затраты предприятиям закладывается только необходимый минимум на текущее содержание и ремонт, в процентном отношении от общих затрат данная статья расходов составляет не более 5 %, что не позволяет заниматься планово - предупредительными работами.

В наличии у предприятий имеются только мелкие расходные материалы, что негативно сказывается на сроках устранения возникающих аварийных ситуаций.

Существенным условием предупреждения возникновения нештатных ситуаций является проведение планово – предупредительных работ при подготовке систем и сетей в межотопительный период, для этого необходимо, капиталоемкие финансовые вложения, что не предусматривается существующей тарифной политикой.

Основным потребителем холодного водоснабжения в Володинском сельском поселении является население 86,6% в 2007 г. и 48,7% в 2010 г. В натуральном выражении объем потребления холодного водоснабжения в целом по поселению снизился на 21 %. Структура отпуска воды по группам потребителей приведена на рисунке 4.1.

**Рисунок 4.1. Структура централизованного потребления воды Володинского поселения**

Существенное снижение водопотребления (45 %) наблюдается в самой снабжающей организацией на собственные нужды. Поскольку главным бюджетным потребителем с. Володино является школа, то уменьшение численности учеников вызвало в данном секторе снижение водопотребления на 20 %. Значительно возрос отпуск воды прочим потребителям, что объясняется развитием на данной территории малого бизнеса.

Вода используется населением для хозяйственно-питьевых нужд, а так же для полива приусадебных участков.

В Володинском сельском поселении у потребителей имеются три вида благоустройства: водопровод в доме и наличие выгребной ямы, водопровод в доме без выгребной ямы и водопользование из колонки.

Часть населения получает воду по водопроводным сетям, часть – из водоразборных уличных колонок (9 шт. – с. Володино). Все установленные колонки - инжекторного типа, что позволяет решать в период низких температур, проблему замерзания воды в колонках и повышает качество услуг холодного водоснабжения. Население, необеспеченное услугами централизованного водоснабжения, использует воду из колодцев и собственных скважин.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

В настоящее время в системе водоснабжения Володинского поселения практически отсутствует учёт отпуска воды потребителям. Приборами учета снабжены 2 абонента - бюджетные организации: Володинская школа на 350 чел. и здание администрации поселения с детским садом. По факту за 2010 год объем воды отпущенной по приборам учета составил всего лишь15,1% (5,39 тыс. куб.).

Таблица 4.8 − **Структура учета отпущенной холодной в Володинском поселении за 2010 год**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Расчетное   значение** | **Фактическое  значение** |
| Объем отпущенной потребителям воды (тыс. м3): | 35,75 | 24,50 |
| по приборам учета | 7,86 | 5,39 |
| по нормативам потребления (расчетным методом) | 27,89 | 19,11 |

Организация контроля за водопотреблением – это необходимое и обязательное мероприятие для системы водоснабжения Володинского поселения Кривошеинского района Томской области, которое позволит вести ежемесячный баланс поднятой и реализованной воды, тем самым будут выявлены неучтённые расходы и несанкционированные отборы воды, что в последствии приведет к снижению утечек и неучтённых расходов воды. В 2015 году на двух скважинах (в с. Володино) установлены приборы учета поднятой воды. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

**Имеющиеся проблемы системы водоснабжения и направления их решения**

На основе проведенного анализа фактического состояния системы водоснабжения Володинского поселения Кривошеинского района Томской области были выявлены основные проблемы данного сектора коммунальной инфраструктуры:

* Избыточная мощность системы коммунальной инфраструктуры – 30%;
* Недостаточная ресурсная эффективность - превышение нормативного показателя доли потерь и утечек в 2,9 раза;
* Низкая оснащенность абонентов приборами учета;
* Несоответствие физико-химического состава питьевой воды требованиям СанПин 2.14.1074-01.

Анализ показателей работы системы водоснабжения позволил определить основные направления ее совершенствования:

* Повышение ресурсной эффективности:
* Установка автоматики системы теплоснабжения павильонов;
* Установка приборов учета потребления питьевой воды в точках водоразбора.
* Повышение качества:
* Строительство водоочистных сооружений.

4.2.2 Анализ эффективности и надежности имеющихся сетей

Водопроводы системы централизованного водоснабжении поселения III категории по степени обеспеченности подачи воды. Схема водоснабжения тупиковая с радиальной схемой прокладки.

Краткая характеристика водопроводных сетей Володинского поселения приведена в таблице 4.9. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Таблица 4.9 − **Характеристика водопроводных сетей на 31.12.2016 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Протяженность, м. |
| **с. Володино** | **17 124,60** |
| Трубопровод диаметром Ду 20 стальная труба мм | 410,40 |
| Трубопровод диаметром Ду 25 стальная труба мм | 1 057,10 |
| Трубопровод диаметром Ду 32 стальная труба мм | 81,20 |
| Трубопровод диаметром Ду 40 стальная труба мм | 156,60 |
| Трубопровод диаметром Ду 50 стальная труба мм | 440,90 |
| Трубопровод диаметром Ду 100 стальная труба мм | 1 601,40 |
| Трубопровод диаметром Ду 300 стальная труба мм | 140,00 |
| Трубопровод диаметром Ду 20 полиэтиленовая труба мм | 2 703,90 |
| Трубопровод диаметром Ду 25 полиэтиленовая труба мм | 1 619,90 |
| Трубопровод диаметром Ду 32 полиэтиленовая труба мм | 956,30 |
| Трубопровод диаметром Ду 40 полиэтиленовая труба мм | 331,20 |
| Трубопровод диаметром Ду 50 полиэтиленовая труба мм | 1 549,20 |
| Трубопровод диаметром Ду 63 полиэтиленовая труба мм | 591,00 |
| Трубопровод диаметром Ду 90 полиэтиленовая труба мм | 342,10 |
| Трубопровод диаметром Ду 100 полиэтиленовая труба мм | 2 088,60 |
| Трубопровод диаметром Ду 110 полиэтиленовая труба мм | 541,00 |
| Трубопровод диаметром Ду 160 полиэтиленовая труба мм | 48,00 |
| Трубопровод диаметром Ду 100 чугунная труба мм | 2 465,8 |
| **д. Новониколаевка** | **902** |
| Трубопровод диаметром Ду 100 чугунная труба мм | 588 |
| Трубопровод диаметром 50 мм стальная труба мм | 135 |
| Трубопровод диаметром Ду 32 стальная труба мм | 179 |
| **ИТОГО общая протяженность:** | **18 026,60** |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

**с. Володино**

Вода из водонапорных башен подаётся в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Рабочее давление 1 − 1,5 атм.

Очистка воды не производится. Состояние водопроводов ветхое, водопроводы построены в период 1969-1994гг и нуждаются в замене. Сильное влияние на состояние водопроводов оказывает электрокоррозия. Нет возможности отключения водопроводов отдельными участками. Нет тупиковых колодцев для промывки водопроводов. Потери и неучтённые расходы не регистрируются.

**д. Новониколаевка**

Вода из водонапорной башни подаётся в распределительную сеть. Далее в колонки либо во внутренние водопроводные системы зданий. Рабочее давление 0,5-0,3 атм. Установок по очистке воды нет.

Состояние водопровода неудовлетворительное, построен в 1973 году, нуждается в замене. Сильное влияние на состояние водопровода оказывает электрокоррозия. Нет возможности отключения водопровода отдельными участками. Нет тупиковых колодцев для промывки водопроводов. Водоразбор осуществляется как из колонок, так и из внутренних систем водоснабжения зданий (водопровод проведён в здания). Потери и неучтённые расходы не регистрируются.

**д. Старосайнаково**

Сооружений для хранения воды и водопроводных сетей нет.

**Статистика отказов и среднего времени восстановления работы**

Следствием значительного износа сетей явился высокий уровень повреждаемости на сетях. По данным, приведенным в «Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Володинского сельского поселения Кривошеинского района на 2006-2010 гг.» в 2006 году было 80-100 аварий и повреждений на сетях водоснабжения, т.е. 6,7-8,3 аварии на км сети (общая протяженность 12 км). В 2010 г. данный показатель возрос и составил –155 аварий (10 аварии на 1 км сетей) (данные ООО «УК ТеплоСервис»).

Таблица 4.10 − **Динамика повреждаемости сетей водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2013** | **2014** |
| Повреждаемость, повреждений на км сети | 6,7-8,3 | 6 |
| **Рациональный уровень повреждаемости** | **0,1-0,3** | |
| Уровень замен водопроводных сетей, % | 3,0 | 4,5 |
| **Рациональный уровень замен, %** | **4,0** | |
| Необходимый уровень замены, с учетом накопившегося износа % | 7 | |

Необходима систематическая замена не менее 7% общей протяженности сетей, что позволило бы стабилизировать износ и поддерживать уровень надежности. В 2014 году заменен водопровод по ул. Коммунистическая – 2,606 км. В 2015 году заменена часть водопровода по ул. Дорожная – 0,540 км.В 2016 году при капитальном ремонте проходящей в одном технологическом коридорес водопроводом теплотрассы взамен изношенного проложен новый водопровод по ул. Молодежная – 0,150 км.*(в редакции решений Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152, от 27.02.2017 г. № 179).*

**Качество эксплуатации**

На конец 2016 года общая протяженность водопроводных сетей в Володинском поселении составляет 18,026 км. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Таблица 4.11− **Динамика изменения протяженности сетей водоснабжения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2013** | **2014** | **2015** |
| Протяженность, всего, км | 16,296 | 16,296 | 16,296 |
| Сети, нуждающиеся в замене, км | 13,925 | 10,689 | 9,989 |
| % | 85,45 | 65,59 | 61,3 |

Таблица 4.12−**Изменение удельной протяженности сетей км/тыс. обслуживаемых жителей** *(исключена решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

*Абзац исключен решением Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179.*

Существующая инженерная инфраструктура эксплуатируется более 30 лет, средний износ сетей водоснабжения превышает 60 %. Замены сетей в поселении в настоящее время производятся в недостаточных объемах, при нормативной потребности не менее 7 % в год.

**Имеющиеся проблемы и направления их решения**

На основе проведенного анализа фактического состояния сетей системы водоснабжения Володинского поселения были выявлены основные проблемы данного сектора:

* Низкая надежность сетей:
* Повреждаемость водопроводных сетей превышает рациональный уровень в 2,5-3 раза.
* Доля ежегодной замены сетей не превышает 4,5 %, с учетом накопившегося переизноса необходимо – не менее 7 %.

Основные направления совершенствования сетевого хозяйства системы водоснабжения:

* Повышение надежности:
* Поэтапная реконструкция изношенных сетей:

-санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия;

- реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов.

4.2.3Анализ баланса по оказанию услуг водоснабжения, структуры производства, передачи, потребления

Материальный баланс системы водоснабжения подземного водозабора Володинского сельского поселения Кривошеинского района, определяющий количественное соответствие потоков воды между стадиями ее добычи, обработки, транспорта, распределения и конечного использования представлен в таблице 4.13.

В 2014 году из подземных источников было поднято 68,612 тыс. м3 воды, которая в полном объеме не была очищена, при этом расход воды на собственные технологические нужды составил 1,149 тыс. м3 воды (1,67 %).

Таблица 4.13− **Баланс системы водоснабжения подземного водозабора за 2014 г.**

| **Показатель** | **тыс.м3** | **Доля, %** |
| --- | --- | --- |
| Фактически поднято воды | 68,612 | 100 |
| Фактически очищено воды | 0 | 0 |
| Вода, полученная со стороны | 0 | 0 |
| Расход воды на собственные технологические нужды | 1,149 | 1,67% |
| **Отпущено в сеть** | **65,860** | 95,99% |
| Потери | 14,217 | 21,59% |
| **Реализовано воды, всего** | **25,902** | 65,86% |
| В том числе населению | 19,675 | 75,96% |
| Бюджетофинансируемым организациям | 1,218 | 4,70% |
| Прочим потребителям | 3,858 | 14,89% |

Источник информации: ООО «ТК «Стандарт»

Потери воды, связанные с утечками и неучтенными расходами значительные и составили 14,217 тыс.м3 или 21,59 % от общего объема отпущенной в сеть воды. потери воды, связанные с утечками и неучтенными расходами, составили 38,8 %, вместо 7,5 % по нормативу[[10]](#footnote-11),[[11]](#footnote-12). В структуре потребления по группам водопользователей основным является население (75,96 %).

4.2.4 Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, тарифов на коммунальные ресурсы, платежей и задолженности потребителей за предоставленные ресурсы

Сфера водоснабжения в Володинском поселении является убыточной, в 2013 году расходы предприятия превысили доходы на 352, 57 тыс. руб. (таблица 4.14).

Таблица 4.14−**Финансовые показатели производственной деятельности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Год** | **2013** | **2014** |
| Доходы организации, тыс.руб | 973,00 | 1 230,70 |
| Расходы организации, тыс.руб | 1 325,57 | 1 194,85 |
| Финансовый итог деят-ти предприятия, тыс. руб. | -352,57 | 35,85 |
| Ср.тариф на водоснабжение, руб/м3 для потребителей (с НДС) | 48,84 | 50,84 |

4.2.5 Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе ресурсоснабжения и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу, с учетом будущего спроса

Уровень использования установленной мощности оборудования водопроводных сооружений, является не только показателем оценки эффективности использования основных фондов, но и важным элементом стратегического планирования, так как позволяет выявить дефицит/избыток мощности в системе.

Согласно данным ООО «Энергоресурс» возможности оборудования системы водоснабжения поселения, а именно мощность насосов позволяет обеспечить новых потребителей услугами холодного водоснабжения.*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Технические характеристики системы водоснабжения в Володинском сельском поселении после проведенного анализа выявили резерв мощности (30%), что позволяет говорить не только о достаточности мощностей для удовлетворения существующих потребителей, но и дают возможность для подключения вновь появившихся потребителей. Однако в перспективе система водоснабжения Володинского поселения Кривошеинского района, из-за большого износа оборудования (около 90%, по отдельным категориям оборудования износ достигает 100%), не сможет обеспечивать потребителей холодной водой с достаточным уровнем качества и надежности.

4.2.6 Основные проблемы в сфере холодного водоснабжения и пути их решения

На основе проведенного анализа фактического состояния сетей системы водоснабжения Володинского сельского поселения были выявлены основные проблемы данного сектора:

* Недостаточная ресурсная эффективность - превышение нормативного показателя доли потерь и утечек в 2,9 раза.
* Низкая оснащенность абонентов приборами учета.
* Несоответствие физико-химического состава питьевой воды требованиям СанПин2.14.1074-01.
* Избыточная мощность системы коммунальной инфраструктуры – 30%.
* Низкая надежность сетей:
* Повреждаемость водопроводных сетей превышает рациональный уровень в 2,5-3 раза.
* Доля ежегодной замены сетей не превышает 4,5 %, с учетом накопившегося переизноса необходимо – не менее 7 %. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Анализ показателей работы системы водоснабжения позволил определить основные направления ее совершенствования:

* Повышение ресурсной эффективности:
* Установка автоматики системы теплоснабжения павильонов;
* Установка приборов учета потребления питьевой воды в точках водоразбора.
* Повышение качества питьевой воды:
* Строительство водоочистных сооружений.
* Повышение надежности:
* Поэтапная реконструкция изношенных сетей:

-санация трубопроводов с нанесением внутреннего неметаллического покрытия;

- реновация (замена) с применением неметаллических трубопроводов.

4.3. Анализ потребности в объемах услуг холодного водоснабжения с учетом состояния существующей системы водоснабжения и планов жилищного и промышленного строительства на территории поселения

Социально-экономическое развитие Володинского поселения напрямую влияет на развитие системы водоснабжения. По данным «Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Володинского сельского поселения Кривошеинского района на 2006-2010 гг.» планов застройки населенных пунктов в поселении не разрабатывалось. Масштабное жилищное строительство на период 2011-2015 гг. не планируется. Строительство и ввод в эксплуатацию крупных объектов также не запланировано.

Существующая мощность системы водоснабжения позволят обеспечить подключение к ней новых абонентов, так как запас мощности системы водоснабжения на 2010 год составляет 30%. В поселении численность населения растет незначительно, новые подключения к центральному водоснабжению носят единичный характер. *(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

4.4. Обоснование оптимизации и развития системы холодного водоснабжения

4.4.1. Разработка различных вариантов оптимизации и развития системы водоснабжения

Дальнейшее совершенствование системы водоснабжения Володинского сельского поселения должно быть связано в основном с повышением надежности и энергетической эффективности. В условиях ограниченности финансовых ресурсов это является безальтернативным решением.

Поиск оптимального варианта совершенствования и развития системы водоснабжения осуществлен посредством выбора минимально достаточного объема мероприятий по следующему направлению:

* **Реконструкция и модернизация** объектов инфраструктуры, обеспечивает замену ветхих сетей, установку водоочистного оборудования, что создает условия для повышения энергоэффективности и повышения качества оказываемых услуг.

4.4.2. Выбор варианта оптимизации системы водоснабжения Володинского поселения с учетом наибольшего системного эффекта

Совершенствование водоснабжения Володинского сельского поселения при минимально достаточных финансовых ресурсах направлено на решение основных проблем, не выходя за пределы экономической доступности жилищно-коммунальных услуг.

При замене сетей предлагается применять трубы напорные из полиэтилена низкого давления марки ПЭ 80 и ПЭ 100 согласно ГОСТ 18599-2001. Срок службы полиэтиленовых труб доходит до 50-100 лет, это 3-5 раз дольше, чем эксплуатационный период стальных. Они экологически безопасны: нейтральны к химически агрессивным средам, не зарастают отложениями, устойчивы к коррозии и размножению бактерий. Полиэтиленовые трубы пластичны и способны выдерживать множество циклов замораживания и оттаивания. Прочностные характеристики позволяют использовать их в очень сложных условиях городских коммуникаций.

Рассмотрен вариант развития системы, предусматривающий строительство автоматической модульной безреагентной станции очистки воды**,** капитальные затраты на реализацию данного мероприятия составили– 16,35 млн. руб., простой срок окупаемости намного превышает нормативный срок эксплуатации вводимого оборудования. В рамках данной программы развития системы водоснабжения Володинского поселения предусмотрена полная замена ветхих сетей, ввод частотных преобразователей на насосных установках и очистка питьевой воды в объеме обеспечиваемом удельное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения согласно нормам ВНТП-Н-97. Предлагается в с. Володино от водозаборной скважины №59/98, по ул. Коммунистическая, 34 смонтировать отвод, на котором установить фильтр-умягчитель 0844WC/S3T/MGSс с накопительным резервуаром, рассчитанными на среднесуточное водопотребление на питьевые цели и приготовление пищи (7 л/сутки). Аналогичную схему предусмотреть в д. Новониколаевка, с установкой умягчителя WS8L/Mn Н и накопительной емкости. Капитальные затраты на данный вариант оптимизации системы водоснабжения составят в ценах 2011 года – 6,748 млн. руб. Себестоимость оказываемых услуг (по цеховой стоимости) составит 50,7 руб./м3, таким образом, тариф на водоснабжение возрастёт в 1,19 раза. Надбавку к данному тарифу применять уже будет экономически нецелесообразно, по причине низкой платёжной способности населения. Данный тариф будет установлен на воду питьевого качества. Оставшийся объём воды будет реализован по прежнему тарифу с учётом индекса.

Установлена системы водоподготовки в здании по ул.Коммунистическая,31 в с.Володино – создана местная станция водоочистки, которая включает в себя насосную станцию и разные фильтры: обезжелезивания воды, комплексной её очистки, сорбции, фильтр тонкой очистки. Это позволило населению пользоваться качественной водой, прошедшей очистку, для питьевых нужд путём набирания в собственные ёмкости. Единовременные финансовые затраты из бюджета на оборудование, расходные материалы и монтаж системы водоочистки составили 0,2 млн.руб.

4.4.3. Система программных мероприятий по оптимизации и развитию системы водоснабжения поселения с указанием источников и объемов финансирования, сроков выполнения мероприятий

Мероприятия программы ограничены временным интервалом 2014 - 2020 годы (таблица 4.15).*(в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 03.03.2016 г. №152)*

Выполнение в полном объеме запланированных мероприятий позволит:

- обеспечить достаточную эксплуатационную надежность и безопасность эксплуатации системы водоснабжения;

- повысить качество оказываемых услуг;

- повысить эффективность производства услуг водоснабжения с одновременным снижением нерациональных затрат, сокращением потерь и утечек.

При этом тариф будет изменяться на величину предельного индекса, установленную Региональной энергетической комиссией по Томской области. В связи с ростом доходов населения, данный уровень роста тарифов позволит только выйти предприятию из убыточного состояния, но не позволит аккумуляцию инвестиционных ресурсов.

Объем средств необходимых на реализацию запланированных мероприятий по совершенствованию водоснабжения составит 33,027 млн. рублей. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Таблица 4.15 – **Мероприятия по реконструкции и развитию системы водоснабжения Володинского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мероприятия** | **Затраты, в действующих ценах, млн.руб., в т. ч.** | | | | | | | |
| **Всего** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| 1. Замена водопроводной сети, капитальный ремонт в с. Володино | 32,621 | 3,392 | 1,048 | 0,0031 | 4,468 | 8,190 | 6,020 | 9,500 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1. Изготовление сметной документации, проверка достоверности определения сметной стоимости | **0,0031** | 0 | 0 | 0,0031 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.2. по ул. Коммунистическая – 2,606 км, строительно-монтажные работы | **3,392** | 3,392 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.3. по ул. Дорожная – 540 м, строительно-монтажные работы | **1,048** | 0 | 1,048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4. по ул. Дорожная – 1080 м, строительно-монтажные работы | **4,468** | 0 | 0 | 0 | 4,468 | 0 | 0 | 0 |
| 1.5. по ул. Колхозная – 400 м, строительно-монтажные работы | **2,360** | 0 | 0 | 0 |  | 2,360 | 0 | 0 |
| 1.6. по ул. Мира, Весенняя, Сибирская – 1,320 км, строительно-монтажные работы | **5,830** | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,830 | 0 | 0 |
| 1.7. по ул. Молодежная, Лесная – 1,410 км, строительно-монтажные работы | **6,020** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,020 | 0 |
| 1.8. по ул. Зеленая, Рабочая, Новая, Энергетиков – 1,915 км, строительно-монтажные работы | **9,500** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,500 |
| **2.** Установка оборудования очистки воды д. Новониколаевка | **0,200** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,200 |
| **3.** Замена системы отопления и монтаж освещения на водонапорной башне по ул. Коммунистическая в с. Володино | **0,020** | 0 | 0 | 0,020 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **4**. Модернизация оборудования водоснабжения (замена насосов, ремонт объектов коммунального хозяйства и др.) | **0,087** | 0 | 0 | 0,087 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **5.** Инвентаризация водопроводной сети, изготовление технической документации | **0,099** | 0 | 0 | 0,099 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **ИТОГО ПО РАЗДЕЛУ "ВОДОСНАБЖЕНИЕ"** | **33,027** | **3,392** | **1,048** | **0,209** | **4,468** | **8,190** | **6,020** | **9,700** |
| *Местный и районный бюджет* | ***4,645*** | *0,599* | *0,433* | *0,209* | *0,35* | *1,018* | *1,018* | *1,018* |
| *Областной бюджет* | ***28,382*** | *2,793* | *0,615* | *0* | *4,118* | *7,172* | *5,002* | *8,682* |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Водопроводные сети,нуждающиеся в замене (капитальном ремонте), по переулкамКольцевой и Школьный в с. Володино планируется заменить (отремонтировать) после 2020 года. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

4.5. Ожидаемые результаты и детальный перечень целевых индикаторов для мониторинга результатов выполнения мероприятий

В результате реализации мероприятий программы по совершенствованию системы водоснабжения сократится потребление электроэнергии на 4,5 тыс. кВт и потери воды на 8,35 тыс.м3.

Мониторинг программы, основанный на индикаторах и результатах отчетности, является процедурой по оценке реализации программы, эффективности вложения инвестиций, который также позволит корректировать программу в зависимости от объёмов выполнения мероприятий и изменений ценовых показателей.

Индикаторы являются инструментом мониторинга, позволяющим отслеживать ход выполнения программы.

Перечень индикаторов и их значения в базовый период и по годам реализации программы представлен в таблице 4.16.

Таблица 4.16 – **Индикаторы реализации мероприятий программы по разделу «Водоснабжение» для Володинского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикатор** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| Протяжённость коммун.сетей, км | 16,296 | 16,296 | 16,296 | 18,026 | 18,026 | 18,026 | 18,026 |
| в т.ч. ветхие сети | 10,689 | 9,989 | 9,314 | 8,214 | 6,894 | 5,484 | 3,659 |
| доля ветхих сетей, % | 65,6 | 61,3 | 57,2 | 45,6 | 38,2 | 30,4 | 20,3 |
| Потери в сетях, % от отпуска в сеть | 34,4% | 28,4% | 22,4% | 17,0% | 13% | 10% | 8,0% |
| Аварийность систем (повреждений на км) | 7,37 | 5,80 | 4,56 | 3,59 | 2,62 | 2,02 | 1,50 |
| Доля ежегодно заменяемых сетей (% от их общей протяженности) | 15,6 | 5,0 | 5,0 | 6,1 | 7,2 | 7,8 | 10,1 |
| Удельные нормы расхода электроэнергии, кВт.ч/Гкал | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Общий объём финансирования программы, млн.руб | 3,392 | 1,048 | 0,209 | 4,468 | 8,190 | 6,020 | 9,700 |
| *Местный и районный бюджет* | *0,599* | *0,433* | *0,209* | *0,350* | 1,018 | 1,018 | 1,018 |
| *Областной бюджет* | *2,793* | *0,615* | *0,00* | *4,118* | 7,172 | 5,002 | 8,682 |
| Плата за подключение | - | - | - | - | - | - | - |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Максимальный годовой экономический эффект составляет 0,048 млн. рублей. Можно констатировать, что программа совершенствования водоснабжения носит в основном социальный характер.

В первоочередном порядке предлагается реализовать неотложные мероприятия, связанные с повышением качества оказываемых услуг и повышения надежности системы водоснабжения.

**5. РАЗВИТИЕ КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ТЕРРИТОРИИ ВОЛОДИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

Коммуникационную инфраструктуру составляют организации, персонал, процедуры, средства и сети, приводимые в действие для передачи и приема информации электрическими или электронными средствами. Коммуникационная инфраструктура считается хребтом коммуникационной системы, в которой осуществляются различные передачи и оказываются телекоммуникационные услуги.

Кардинальной задачей любой развитой коммуникационной инфраструктуры является обеспечение взаимного соединения абонентов вне зависимости от их географического местоположения. Современная телефонная связь серьезно ограничена в возможностях модификаций, скорости передачи информации, передачи больших объемов данных. Все возможные направления совершенствования этого вида связи опираются на использование современных информационных и телекоммуникационных технологий. Увеличение пропускной способности каналов передачи информации сегодня достигается за счет перехода на цифровые линии связи, использования компьютерной телефонии. Эта техника основана на интеллектуальных методах и средствах, предоставляющих возможности передачи рукописных текстов и данных, голоса и изображений, широкий спектр дополнительных услуг. Современная коммуникационная инфраструктура должна быть доступна для любых категорий пользователей и обеспечивать им универсальный сервис.

На территории Володинского сельского поселения число зарегистрированных стационарных телефонов на 1500 жителей – 355 единиц.

Основная тенденция, наметившаяся в сфере услуг связи, – развитие новых технологий и современных услуг (мобильная связь, беспроводной и проводной широкополосный доступ к сети Интернет). Почти каждый житель поселения имеет сотовый телефон и каждый 3-й пользуется Интернетом.

Вся территория Володинского сельского поселения покрыта сотовой связью, работает несколько операторов связи: ОАО «МегаФон», ОАО «МТС», ЗАО «Кемеровская Мобильная Связь» «Теле2-Томск», ОАО «Вымпел-Коммуникации» - «Билайн», сотовая радиотелефонная связь в стандарте IMT-MC-450 «Wellcom».

На рынке услуг доступа к сети Интернет представлен один ключевой Интернет-провайдер – ОАО «Ростелеком». С каждым годом количество населения, которое пользуется сетью Интернет, увеличивается. Массовое распространение Интернета серьезно изменило образ жизни большого числа людей. Для многих Интернет стал необходимым инструментом, поскольку сеть дает возможность немедленно передавать по электронной почте документы, результаты исследований и другие данные в любые уголки мира за приемлемую стоимость. Благодаря последовательному эволюционному развитию и наращиванию функциональных возможностей Интернета создаются хорошие условия для постепенного овладения необходимыми навыками работы в сети у самых широких слоев населения.

В соответствии с федеральной целевой программой «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009 – 2015 годы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.2009 № 985 (далее – ФЦП), в регионе осуществляется переход на цифровое вещание. В с. Володино в 2012 году выполнено тестовое включение эфирного вещания в цифровом формате. На конец 2014 года на территории Володинского сельского поселения доступно цифровое телевидение.

6. Формирование сводного плана реализации муниципальной Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры

6.1. Суммарные затраты на реализацию программы и структура финансирования

Суммарные затраты на реализацию Программы по видам оказания услуг и направлениям инвестиционной деятельности представлены в таблице 6.1 и составляют46,824 млн. руб. в текущих ценах. *(абзац в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Таблица 6.1 - **Стоимость и структура финансирования муниципальной программы комплексного развития коммунальной и коммуникационной инфраструктуры Володинского сельского поселения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источники финансирования / раздел | **Затраты, в действующих ценах, млн.руб, в т.ч** | | | | | | | |
| **Всего:** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **Всего по разделу «Теплоснабжение»** | **1,419** | **0,00** | **0,00** | **1,119** | **0,100** | **0,100** | **0,100** | **0** |
| в т.ч. Реконструкция и модернизация | 1,399 | 0,00 | 0,00 | 1,099 | 0,100 | 0,100 | 0,100 | 0 |
| *Средства населения* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| *Местный и районный бюджет* | *0,518* | *0,00* | *0,00* | *0,218* | *0,100* | *0,100* | *0,100* | *0,00* |
| *Областной бюджет* | *0,901* | *0,00* | *0,00* | *0,901* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| **Всего по разделу «Газоснабжение»** | **12,378** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **0,00** | **12,378** |
| в т.ч. Новое строительство | 12,378 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 12,378 |
| *Местный и районный бюджет* | *1,234* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,0* | *0,00* | *0,00* | *1,234* |
| *Областной бюджет* | *11,144* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *11,144* |
| **Всего по разделу «Водоснабжение»** | **33,027** | **3,392** | **1,048** | **0,209** | **4,468** | **8,190** | **6,020** | **9,700** |
| в т.ч. реконструкция, модернизация, капитальный ремонт | 32,705 | 3,392 | 1,048 | 0,087 | 4,468 | 8,190 | 6,020 | 9,500 |
| *Местный и районный бюджет* | *4,645* | *0,599* | *0,433* | *0,209* | *0,350* | *1,018* | *1,018* | *1,018* |
| *Областной бюджет* | *28,382* | *2,793* | *0,615* | *0,00* | *4,118* | *7,172* | *5,002* | *8,682* |
| **Итого по программе:** | **46,824** | **3,392** | **1,048** | **1,328** | **4,568** | **8,290** | **6,120** | **22,078** |
| *Средства населения* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* | *0,00* |
| *Местный и районный бюджет* | *6,397* | *0,599* | *0,433* | *0,427* | *0,450* | *1,118* | *1,118* | *2,252* |
| *Областной бюджет* | *40,427* | *2,793* | *0,615* | *0,901* | *4,118* | *7,172* | *5,002* | *19,826* |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Наибольшая доля затрат приходится на сектор водоснабжения – 71 %.Такое соотношение оправдано высокой эффективностью вложений в эту сферу. Реализация мероприятий раздела «Теплоснабжение» (3 %) напрямую зависит от вложений в сектор газоснабжения (26 %). (*в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

Вся программа направлена на реализацию мероприятий по модернизации и обновлению коммунальной инфраструктуры. Новое строительство предполагается по сетям газоснабжения, но связано с реконструкцией схемы теплоснабжения.

Высокая степень износа оборудования сетей и сооружений делает в большинстве случаев модернизацию экономически неоправданной, в связи с чем, привлечение инвестиций невозможно.

Исходя из принятых ограничений, связанных с возможностью местного бюджета, платёжеспособности населения и уровнем роста тарифов, определена структура финансирования Программы по отдельным источникам. Общая логика этой структуры – запуск программы за счет бюджетных средств и частных инвестиций (средств населения) с последующим возвратом средств за счет экономии энергетических и других ресурсов в последующие периоды.

Это обеспечит достижение финансово сбалансированного состояния, при котором предприятия будут содержать инфраструктуру за счет средств, заложенных в тарифе без помощи областного и местного бюджетов. Расходы на реализацию программы за счет средств бюджета подлежат ежегодному уточнению.

**Рисунок 6.1. Направления финансирования муниципальной программы комплексного развития систем коммунальной и коммуникационной инфраструктуры Володинского сельского поселения**

*(рисунок в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

**Рисунок 6.2. Источники финансирования муниципальной программы комплексного развития систем коммунальной и коммуникационной инфраструктуры Володинского сельского поселения**

*(рисунок в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

6.2. Экономический эффект от реализации Программы. Индикаторы реализации программы

Экономия затрат на содержание систем коммунальной инфраструктуры поселения оценивается в 0,673млн. руб. (в ценах 2011 года), при этом 24% обеспечивается за счет экономии энергетических ресурсов. При этом ещё не учитывался эффект от снижения затрат на аварийно-восстановительные работы (таблица 6.2).

Таблица 6.2 - Экономия затрат на содержание систем коммунальной инфраструктуры Володинского сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Теплоснабжение+ Газоснабжение** | **Водоснабжение** | **ИТОГО по**  **Программе:** |
| Сокращение теплопотерь, Гкал/год | 326,1 | 0 | 326,1 |
| Экономия топлива, тыс.м3 | 124,6 | 0 | 124,6 |
| Экономия воды, тыс. тонн | 0,21 | 8,35 | 8,56 |
| Экономия эл.эн, тыс. кВт.ч | 14,86 | 4,50 | 19,36 |
| **Экономия по ТЭР, млн.руб/ год** | **0,139** | **0,023** | **0,162** |
| **Прочая экономия** | **0,486** | **0,025** | **0,511** |
| **Экономия всего, млн.руб/ год** | **0,626** | **0,048** | **0,673** |
| % от общего: | 92,9% | 7,1% | 100 |

Данный объём экономии в дальнейшем позволит стабилизировать тарифы и снизить расходы бюджета на содержание бюджетной сферы и инженерной инфраструктуры поселения, а также размера субсидий по оплате ЖКУ населением.

Дополнительным эффектом будет также расширение рынка коммунальных услуг, что позволит снизить удельные эксплуатационные затраты коммунальных предприятий на оказание этих услуг.

Мониторинг программы, основанный на индикаторах и результатах отчетности, является процедурой по оценке реализации программы, эффективности вложения инвестиций, который также позволит корректировать программу в зависимости от объёмов выполнения мероприятий и изменений ценовых показателей.

Индикаторы являются инструментом мониторинга, позволяющим отслеживать ход выполнения программы. Детальный перечень целевых индикаторов и их значения в базовый период и по годам реализации программы представлены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – **Целевые индикаторы и показатели оценки хода реализации Программы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общие индикаторы** | | **2014** | | **2015** | | **2016** | | **2017** | | **2018** | | **2019** | | **2020** | |
| Численность населения, тыс.человек (нач.года) | | 1,507 | | 1,502 | | 1,500 | | 1,500 | | 1,500 | | 1,500 | | 1,500 | |
| Площадь жил.фонда, тыс.м2 (кон.года) | | 31,4 | | 31,58 | | 31,75 | | 31,75 | | 31,8 | | 31,8 | | 31,8 | |
| Обеспеченность жильём, кв.м/чел | | 20,8 | | 21,0 | | 21,2 | | 21,4 | | 21,5 | | 21,6 | | 21,6 | |
| Благоустройство жил.фонда, % | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| отоплением | | 33,3% | | 33,3% | | 33,3% | | 33,3% | | 33,3% | | 33,3% | | 33,3% | |
| водоснабжением | | 53,0% | | 53,6% | | 54,2% | | 54,8% | | 54,8% | | 55,0% | | 55,2% | |
| газоснабжением | | 36,3% | | 36,6% | | 36,9% | | 37,2% | | 37,3% | | 37,6% | | 37,6% | |
| Доля платежей за ЖКУ в совокупном доходе семьи, % | | 9,5% | | 9,5% | | 9,5% | | 9,5% | | 9,5% | | 9,5% | | 9,5% | |
| Выработка т/энергии, тыс.Гкал | | 2,977 | | 2,977 | | 2,977 | | 2,977 | | 2,977 | | 2,977 | | 2,977 | |
| Потери т/энергии, % | | 34,0% | | 34,0% | | 25,0% | | 25,0% | | 25,0% | | 25,0% | | 25,0% | |
| Полезный отпуск, тыс.Гкал | | 1,904 | | 1,904 | | 1,904 | | 1,904 | | 1,904 | | 1,904 | | 1,904 | |
| Износ оборудования котельной, % | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| Протяжённость тепловых сетей, км | | 1,915 | | 1,915 | | 1,915 | | 1,915 | | 1,915 | | 1,915 | | 1,915 | |
| в т.ч ветхие сети | | 0,245 | | 0,245 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | | 0 | |
| доля ветхих сетей, % | | 2,0% | | 3,0% | | 4,0% | | 5,0% | | 2,0% | | 3,0% | | 4,0% | |
| Аварийность систем (повреждений на км) | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, % | | 0,0% | | 0,0% | | 0,0% | | 0,0% | | 0,0% | | 0,0% | | 0,0% | |
| Удельный расход электроэнергии, кВт.ч/Гкал | | 43,08 | | 43,08 | | 43,08 | | 43,08 | | 43,08 | | 43,08 | | 43,08 | |
| Уд.расходусл.топлива на котельной, т.у.т/Гкал | | 0,151 | | 0,151 | | 0,151 | | 0,151 | | 0,151 | | 0,151 | | 0,151 | |
| Уд.потр. воды по котельной, м3ч/Гкал | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | | 0,40 | |
| Протяжённость газовых распред.сетей, км | | 65,12 | | 65,12 | | 65,12 | | 65,18 | | 65,18 | | 65,18 | | 65,18 | |
| Объём реализации пр.газа, млн.м3 | | 2,27 | | 2,28 | | 2,29 | | 2,30 | | 2,31 | | 2,32 | | 2,33 | |
| Аварийность газовых сетей (повреждений на км) | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | | 0,0 | |
| Подъём воды, тыс.м3 | | 68,6 | | 68,6 | | 68,6 | | 68,6 | | 68,6 | | 68,6 | | 68,6 | |
| Потери воды в сетях, % от отпуска в сеть | | 34,4% | | 28,4% | | 22,4% | | 17,0% | | 13,0% | | 10,0% | | 8,0% | |
| Реализация воды, тыс.м3 | | 25,9 | | 26,0 | | 26,1 | | 26,2 | | 26,3 | | 26,4 | | 26,5 | |
| Протяжённость сетей водоснабжения, км | | 16,296 | | 16,296 | | 16,296 | | 16,296 | | 16,296 | | 16,296 | | 16,296 | |
| в т.ч ветхие сети | | 10,689 | | 9,989 | | 9,314 | | 8,214 | | 6,894 | | 5,484 | | 3,659 | |
| доля ветхих сетей, % | | 65,6 | | 61,3 | | 57,2 | | 50,4 | | 42,3 | | 33,7 | | 22,5 | |
| Потери в сетях, % от отпуска в сеть | | 34,4% | | 28,4% | | 22,4% | | 17,0% | | 13,0% | | 10,0% | | 8,0% | |
| Аварийность систем (повреждений на км) | | 7,37 | | 5,80 | | 4,56 | | 3,59 | | 2,62 | | 2,02 | | 1,50 | |
| Доля ежегодно заменяемых сетей, % | | 15,6 | | 5,0 | | 5,0 | | 6,8 | | 8,2 | | 8,8 | | 11,6 | |
| Удельные нормы расхода электроэнергии в секторе водоснабжения, кВт.ч/Гкал | | 0,54 | | 0,54 | | 0,54 | | 0,54 | | 0,54 | | 0,54 | | 0,54 | |
| **Общий объём финансирования программы, млн.руб.** | | **3,392** | | **1,048** | | **1,328** | | **4,568** | | **8,290** | | **6,120** | | **22,078** | |
| ***Средства населения*** | | ***0,00*** | | ***0,00*** | | ***0,00*** | | ***0,00*** | | **0,00** | | **0,00** | | **0,00** | |
| ***Местный и районный бюджет*** | | ***0,599*** | | ***0,433*** | | ***0,427*** | | ***0,450*** | | **1,118** | | **1,118** | | **2,252** | |
| ***Областной бюджет*** | | ***2,793*** | | ***0,615*** | | ***0,901*** | | ***4,118*** | | **7,172** | | **5,002** | | **19,829** | |
| В т.ч. объём финансирования  «Теплоснабжение», млн.руб. | | 0,00 | | 0,00 | | 1,119 | | 0,100 | | 0,100 | | 0,100 | | 0,00 | |
| *Местный и районный бюджет* | | *0,00* | | *0,00* | | 0,218 | | 0,100 | | 0,100 | | 0,100 | | 0,00 | |
| *Областной бюджет* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,901* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | |
| В т.ч. объём финансирования «Газоснабжение», млн.руб. | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 0,00 | | 12,378 | |
| *Местный и районный бюджет* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *1,234* | |
| *Областной бюджет* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *0,00* | | *11,144* | |
| В т.ч. объём финансирования «Водоснабжение», млн.руб. | | 3,392 | | 1,048 | | 0,209 | | 4,468 | | 8,190 | | 6,020 | | 9,700 | |
| *Местный бюджет* | | *0,599* | | *0,433* | | *0,209* | | *0,350* | | *1,018* | | *1,018* | | *1,018* | |
| *Областной бюджет* | | *2,793* | | *0,615* | | *0,00* | | *4,118* | | *7,172* | | *5,002* | | *8,682* | |

*(таблица в редакции решения Совета Володинского сельского поселения от 27.02.2017 г. № 179).*

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства регионального развития №204 от 6.05.2011 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития коммунальной инфраструктуры муниципальных образований
2. Ст.сборник «Районы Томской области». Томскоблстат, 2010 г.
3. Ст.бюллетень «О работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы». Томскоблстат, 2005-2010 г.
4. Устав Володинского сельского поселения. Утверждён решением Совета депутатов Володинского СП.
5. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении основ ценообразования в сфере жилищно-коммунального хозяйства» от 17 февраля 2004 г. № 89.
6. Постановление правительства Российской Федерации «Об утверждении основ формирования предельных индексов изменения платы граждан за жилищно-коммунальные услуги» от 28.08.2009 г.
7. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса».
8. Методические указания по расчёту предельных индексов изменения платы граждан за жилищно-коммунальные услуги. Утв.приказом Министерства регионального развития от 23.08.2010 г. №378.
9. Министерство регионального развития. Сайт строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства, http://www.gosstroy.gov.ru/.
10. Федеральная служба государственной статистики Министерства экономического развития Российской Федерации. Центральная база статистических данных, <http://www.gks.ru/>.
11. СНиП 2.07.01-89. Планировка и застройка городских и сельских поселений. М.: Стройиздат. 1991.
12. Козлов В.А. Электроснабжение городов. Изд. «Энергия» 1977.
13. СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» (утв. Минздравом СССР 5 августа 1988 г. N 4690-88)
14. МДК 7-01.2003 Методические рекомендации о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации.
15. Нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления. Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. N 344 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.07.2005 N 410, с изм., от 08.01.2009 N 7).
16. Долгосрочная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры Володинского сельского поселения» на 2006-2010 годы, утверждена постановлением Совета депутатов Володинского СП
17. СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение наружные сети и сооружения». Дата вве-дения в действие 1 января 1985 г постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 27 июля 1984 г. № 123.
18. СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Дата введе-ния в действие 1 января 1986 г постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 21 мая 1985 г. № 71.
19. СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий». Дата введения в действие 1 июля 1986 г постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 4 октября 1985 г. № 169.
20. Справочник проектировщика. Канализация населенных месть и промышлен-ных предприятий. М.:Стройиздат, 1981 г. 639 стр.
21. Абрамов Н.Н. Водоснабжение: Учебник для вузов. М: Стройиздат, 1982, 440 с.
22. Яковлев С.В., Воронов Ю.В. Водоотведение и очистка сточных вод. М: АСВ, 2002, 704 с.
23. Методика определения неучтенных расходов и потерь воды в системах ком-мунального водоснабжения. Утв. приказом Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 г. № 172.
24. СанПиН №4630-88, «Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения». (утв. Минздравом СССР 4 июля 1988 г. N 4630-88)
25. Справочник проектировщика. Внутренние санитарно-технические устройства. / Ю.Н. Саргин, Л.И. Друскин и др./ Часть 2. Внутренний водопровод и канализация. М: Стройиздат, 1990 г.

1. «Сельские населённые пункты Томской области». Ст.сборник [↑](#footnote-ref-2)
2. Скорректировано по данным переписи 2010 г. [↑](#footnote-ref-3)
3. Ст.сборник «Районы Томской области». [↑](#footnote-ref-4)
4. [↑](#footnote-ref-5)
5. Федеральный закон «О регулировании тарифов организаций коммунального комплекса» от 30 декабря 2004 г. № 210-ФЗ (с изменениями от 26 декабря 2005 г., 29 декабря 2006 г., 18 октября 2007 г., 23 июля, 25 декабря 2008 г., 23 ноября, 27 декабря 2009 г., 2, 27 июля 2010 г., 18, 19 июля 2011 г.). [↑](#footnote-ref-6)
6. Постановление от 26 января 2011 г. Администрации ТО N 15а Об установлении региональных стандартов стоимости ЖКУ на 2011 год [↑](#footnote-ref-7)
7. Использована модель оценки затрат на ЖКУ Института экономики ЖКХ. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Александровского района на 2006-2010г.г. [↑](#footnote-ref-8)
8. Башмаков И.А. Показатель дисциплины платежей – интегральный параметр успеха российской реформы ЖКХ. Новости теплоснабжения, №5, 2005. [↑](#footnote-ref-9)
9. МДС 13-15.2000 «Особенности работы с персоналом энергетических организаций системы жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации», утв. Приказ Госстроя РФ от 21 июня 2000 г. N 141 с изменениями от 18 апреля 2001 г. [↑](#footnote-ref-10)
10. А.В. Светлополянский, Б.К. Суриков, В.А. Светлополянский. Экономический аспект проблемы неучтенных расходов воды в жилищно-коммунальном хозяйстве/Журнал «Водоснабжение и санитарная техника», 2002 г., № 5, с. 18-19. [↑](#footnote-ref-11)
11. СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение наружные сети и сооружения [↑](#footnote-ref-12)