

4 Характеристика состояния и проблем в реализации энерго- и ресурсосбережения и учета и сбора информации

Согласно ФЗ-261 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» ключевыми, наиболее эффективными мероприятиями в области энергосбережения и повышения энергоэффективности домов и бюджетных организаций являются: установка приборов учета тепла и воды, установка счетчиков электроэнергии, установка регуляторов тепла и замена источников освещения.

На настоящий момент в индивидуальных жилых домах установлены 34 % приборов учета холодного водоснабжения, 100 % приборов учета электрической энергии, 95 % приборов учета природного газа.

Количество не установленных приборов учета в индивидуальных жилых домах составляет: холодного водоснабжения – 66 %, газовых счетчиков – 5 %.

В с.п. Просвет в бюджетных организациях отсутствуют приборы учета тепловой энергии.

Коммунальная система электроснабжения обеспечена приборами учета потребления на 100,0%.

Отпуск коммунальных ресурсов по приборам учета на 01.01.2013 г. в системе теплоснабжения производится на 0,0 %, в системе водоснабжения на 62,0 %, в системе газоснабжения на 95,0 %.

Установка собственниками индивидуальных приборов потребления воды будет завершена в 2014 г., приборов потребления газа – до 01.01.2015 г.

5 Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры и их обоснование

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с.п. Просвет муниципального района Волжский Самарской области представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры с.п. Просвет муниципального района Волжский Самарской области

Наименование показателей	ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2024
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Критерии доступности для населения коммунальных услуг							
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе населения	%	9,65	9,07	9,09	9,12	9,16	9,21
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	%	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	%	95,00	95,00	95,00	97,00	97,00	99,00
Численность населения, получающего коммунальные услуги	чел.	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993
2. Показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки							
Показатель спроса на тепловую энергию, всего	Гкал / год	4 380,00	4 380,00	4 380,00	4 380,00	4 380,00	4 380,00
Показатель спроса на воду, всего	м ³ / год	96 145,61	96 145,61	96 145,61	96 145,61	121 844,65	161 076,93
Объекты общественных зданий	м ³ / год	6 776,36	6 776,36	6 776,36	6 776,36	6 776,36	6 776,36
Жилая застройка	м ³ / год	83 249,25	83 249,25	83 249,25	83 249,25	108 948,29	148 180,57
Прочие потребители	м ³ / год	6 120,00	6 120,00	6 120,00	6 120,00	6 120,00	6 120,00
Показатель спроса на водоотведение, всего	м ³ / сутки	600,00	600,00	600,00	600,00	620,00	660,00
Объекты общественных зданий	м ³ / сутки	34,06	34,06	34,06	34,06	45,00	45,00
Жилая застройка	м ³ / сутки	565,94	565,94	565,94	565,94	575,00	615,00
Прочие потребители	м ³ / сутки	-	-	-	-	-	-
Показатель спроса на электрическую энергию, всего	тыс. кВтч / год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Бюджетным организациям	тыс. кВтч / год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Многоквартирные здания	тыс. кВтч / год	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3. Величины новых нагрузок, присоединяемых в перспективе							
Прирост тепловой нагрузки, в т.ч.	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Административно-общественные здания	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Индивидуальные жилые здания	Гкал/час	-	-	-	-	-	-
Прирост потребления воды, в т.ч.	м ³ /сутки	-	-	-	-	70,80	108,08
Объекты общественных зданий	м ³ /сутки	-	-	-	-	-	-
Жилая застройка	м ³ /сутки	-	-	-	-	70,80	108,08
Прочие потребители	м ³ /сутки	-	-	-	-	-	-
Прирост объемов водоотведения, в т.ч.	м ³ /сутки	-	-	-	-	20,00	40,00

Наименование показателей	ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2024
1	2	3	4	5	6	7	8
Объекты общественных зданий	м ³ /сутки	-	-	-	-	10,94	-
Жилая застройка	м ³ /сутки	-	-	-	-	9,06	40,00
Прочие потребители	м ³ /сутки	-	-	-	-	-	-
4. Показатели степени охвата потребителей приборами учета							
Доля объема электроэнергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления электроэнергии, в т.ч.	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в многоквартирных домах	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в индивидуальных жилых зданиях	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в бюджетных организациях	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Доля объема теплотенергии, расчеты за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления теплотенергии, в т.ч.	%	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
в многоквартирных домах	%	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
в индивидуальных жилых зданиях	%	-	-	-	-	-	-
в бюджетных организациях	%	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
Доля объема воды, расчет за которую осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребления воды, в т.ч.	%	62,0	84,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в многоквартирных домах	%	75,0	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в индивидуальных жилых зданиях	%	34,0	64,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в бюджетных организациях	%	75,0	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Доля объемов природного газа, расчет за который осуществляется с использованием приборов учета, в общем объеме потребляемого природного газа, в т.ч.	%	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в многоквартирных домах	%	-	-	-	-	-	-
в индивидуальных жилых зданиях	%	95,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
в бюджетных организациях	%	-	-	-	-	-	-
5. Показатели надежности систем ресурсоснабжения							
Количество аварий на системах коммунальной инфраструктуры							
на тепловых сетях	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях водоснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях электроснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет
на сетях газоснабжения	Ав./км	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Перебои в снабжении потребителей коммунальным ресурсом							
тепловая энергия	Час/чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
водоснабжение	Час/чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
электроснабжение	Час/чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
газоснабжение	Час/чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет

Наименование показателей	ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2024
1	2	3	4	5	6	7	8
сбор и вывоз ТБО	Час/чел.	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Количество часов предоставления коммунальной услуги							
тепловая энергия (отопительный период)	Час/день	24	24	24	24	24	24
водоснабжение	Час/день	24	24	24	24	24	24
электроснабжение	Час/день	24	24	24	24	24	24
газоснабжение	Час/день	24	24	24	24	24	24
сбор и вывоз ТБО	Час/день	24	24	24	24	24	24
6. Показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов							
Технологические потери тепловой энергии при передаче по тепловым сетям	%	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кг у.т. / Гкал	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40	174,40
Удельный расход электрической энергии на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	кВтч/ Гкал	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90	21,90
Удельный расход холодной воды на единицу тепловой энергии, отпускаемой в тепловую сеть	м ³ / Гкал	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
7. Показатели эффективности потребления коммунального ресурса							
Удельный расход тепловой энергии на 1 м ² площади бюджетного учреждения	Гкал / м ²	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Удельный расход электрической энергии на одного бюджетного работника	кВтч / чел.	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Удельный расход воды на одного бюджетного работника	м ³ / сутки	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Удельный расход воды на один индивидуальный жилой дом с учетом полива	м ³ / сутки	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
8. Показатели воздействия на окружающую среду							
Количество экологических аварий (например, незапланированные выбросы)	Да / Нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет
Капиталовложения в охрану окружающей среды	тыс. руб.	-	2 746,80	3 630,25	2 498,49	2 998,96	-

Обоснование целевых показателей развития коммунальной инфраструктуры

Расчет критериев доступности коммунальных услуг для населения

Постановлением Правительства РФ от 28.08.2009 г. № 708 «Об утверждении основ формирования предельных индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги» доступность для граждан платы за коммунальные услуги определяется на основе устанавливаемой органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации системы критериев доступности для населения платы за коммунальные услуги (далее - критерии доступности), в которую включаются, в том числе, следующие критерии доступности:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

При этом критерии доступности коммунальных услуг для населения в соответствии с указанным постановлением оцениваются на основе следующих показателей:

- уровень благоустройства жилищного фонда;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах;
- коэффициент покрытия прогнозной потребности в услугах;
- коэффициент покупательской способности граждан.

Критерии достаточности и качества предоставления услуг оцениваются на основе коэффициента соответствия параметров производственной программы нормативным параметрам качества услуг.

В рамках настоящей программы доступность ресурсов определена по совокупным показателям и на 2013 г. характеризуется следующими основными параметрами:

- уровень благоустройства жилищного фонда – 87,00 %;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах – 100,00 %;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 9,65 %;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 95,00 %.

Норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляет 10 %. Таким образом, все показатели свидетельствуют о приемлемом уровне доступности коммунальных ресурсов для населения в настоящее время.

Обоснование целевых показателей развития системы водоснабжения

Суточные расходы воды по потребителям в виду отсутствия проектных данных приняты по укрупненным показателям согласно СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85* и ВНТП-Н-97.

Расчётный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в населённом пункте определен по формуле:

$$Q_{сут.м} = q_n \cdot N_m / 1000, \text{ м}^3/\text{сут.},$$

где, N_m – расчётное число жителей или количество посетителей, чел.,

$q_{от}$ – удельное водопотребление, л/сут., где не включён расход воды на полив сельскохозяйственных культур на приусадебных участках.

Перечень и вместимость существующих объектов с.п. Просвет приняты по данным, представленным Заказчиком.

Распределение расходов воды по основным потребителям, присоединенным к централизованному водоснабжению, приведены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 – Распределение расходов воды по основным потребителям

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость), шт.	Водопотребление	
			удельное среднесут., л/сут.	всего, м³/сут.
п. Просвет				
Учреждения народного образования и здравоохранения				20,78
МДОУ детский сад № 19	1 ребёнок	100	75	17,03
Просветская СОШ	1 учащийся	272	10	2,72
Офис врача общей практики	1 больной в смену	45	13	0,59
Педиатрическое отделение от Дубово-Уметской ЦРБ	1 больной/смену	20	13	0,26
Стоматологический кабинет от Дубово-Уметской ЦРБ	1 больной/смену	11	13	0,14
Аптека ООО «Артемиды»	1 работающий	2	12	0,03
Аптека ООО «Виктория»	1 работающий	1	12	0,01
Учреждения культуры и искусства				3,90
СДК	1 место	312	8	3,74
библиотека	1 место	5	8	0,07
Сельская библиотека, филиал № 9	1 место	8	8	0,09
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания				9,06
Магазины (м² торг. площади – 432,4)	1 работ-й на 20 м²	22	12	0,26
ООО «Пикник	1 усл. Блюдо	550	16	8,80
Учреждения				0,32
Структурное подразделение Кинельское отделение СБ РФ	1 работающий	6	12	0,12
Почтовое отделение связи № 316	1 работающий	5	12	0,07
Администрация сельского поселения	1 работающий	10	12	0,06
Участок «Просвет» МУП «Волжсксельхозэнерго»	1 работающий	6	12	0,07
Прочие организации	1 работающий	81	12	21,86
Жилой фонд всего	1 житель			184,41
ВСЕГО:				240,33
п. Пахарь				
Учреждения				1,30
Филиал Просветская СОШ	1 учащийся	23	10	0,23
ФАП от Дубово - Умётской ЦРБ	1 больной в смену	19	13	0,25
СДК	1 место	100	8	0,80
Сельская библиотека, филиал № 18	1 работающий	2	12	0,02
Жилой фонд всего	1 житель			39,64
ВСЕГО:				40,94

**Обоснование целевых показателей развития системы
водоотведения**

Суточный расчётный расход стоков по потребителям с.п. Просвет в виду отсутствия проектных данных принят по укрупненным показателям согласно СНиП 2.04.01-85* и ВНТП Н-97, и равен водопотреблению без учёта расхода воды на пожар и полив приусадебных участков.

Распределение расчётного расхода стоков по потребителям приведено в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 – Распределение расчётного расхода сточных вод

Наименование объекта и адрес	Ед. изм.	Мощность (вместимость), шт.	Расход стоков, м³/сутки
Учреждения народного образования и здравоохранения			
п. Просвет			
МДОУ детский сад №19	1 ребёнок	100	17,03
Просветская СОШ	1 учащийся	272	2,72
Офис врача общей практики	1 больной в смену	45	0,59
Педиатрическое отделение от Дубово-Уметской ЦРБ	1 больной/смену	20	0,26
Стоматологический кабинет от Дубово-Уметской ЦРБ	1 больной/смену	11	0,14
Аптека ООО «Артемиды»	1 работающий	2	0,03
Аптека ООО «Виктория»	1 работающий	1	0,01
Учреждения культуры и искусства			
СДК	1 место	312	3,74
библиотека	1 место	5	0,07
Сельская библиотека, филиал № 9	1 место	8	0,09
Учреждения			
Структурное подразделение Кинельское отделение СБ РФ	1 работающий	6	0,12
Почтовое отделение связи № 316	1 работающий	5	0,07
Администрация сельского поселения	1 работающий	10	0,06
Участок «Просвет» МУП «Волжсксельхозэнерго»	1 работающий	6	0,07
Жилой фонд всего	1 житель		565,94
ВСЕГО:			600
п. Пахарь			
Учреждения народного образования и здравоохранения			
Общеобразовательные учреждения	1 учащийся	23	0,23
поликлиника (офис врача общей практики) - 1 шт.	1 больной в смену	19	0,25
Учреждения культуры и искусства			
СДК	1 место	100	0,80
Библиотека	1 место	2	0,02
ВСЕГО:			1,30

6 Перечень инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры с.п. Просвет

Совокупная Программа проектов по всем системам ресурсоснабжения с.п. Просвет, включая установку приборов учета, представлена в таблице 6.1. Сметы к инвестиционным проектам представлены в приложениях № 1 - № 11.

Таблица 6.1 – Совокупная Программа инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы (квартал, год)		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окон чание	На весь период 2014- 2024 г.г.	По годам					
						2014	2015	2016	2017	2018	2019 - 2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Программа инвестиционных проектов в сфере теплоснабжения											
1	Замена изношенных котлоагрегатов в котельной № 6 МУП "Волжксельхозэнерго" в п. Просвет	Повышение производительности системы теплоснабжения	II кв. 2014	III кв. 2015	3 945,84	1 938,39	2 007,45	-	-	-	-
2	Замена изношенных котлоагрегатов в котельной № 5 МУП "Волжксельхозэнерго" в п. Просвет		II кв. 2014	III кв. 2017	7 075,45	1 418,84	1 464,84	2 324,77	1 867,00	-	-
3	Замена наружной теплотрассы в п. Пахарь	Сокращение потерь теплоэнергии, обеспечение качественного и бесперебойного снабжения объектов с.п. Просвет теплоэнергией	II кв. 2014	III кв. 2017	6 191,79	1 601,39	1 670,53	1 431,14	1 488,73	-	-
4	Замена наружной теплотрассы в п. Просвет		II кв. 2014	III кв. 2017	10 517,66	3 152,28	3 266,05	2 982,05	1 117,28	-	-
	Итого				27 730,74	8 110,90	8 408,87	6 737,96	4 473,01	0,00	0,00
Программа инвестиционных проектов в сфере водоснабжения											
1	1й этап развития системы водоснабжения до 2020 г. в п. Пахарь (ул. Степная, ул. Самарская, ул. Юбилейная)	Сокращение потерь воды при транспортировке, увеличение надежности системы водоснабжения	II кв. 2014	III кв. 2016	3 045,55	609,11	1 370,50	1 065,94	-	-	-
2	2й этап развития системы водоснабжения на 2030 г. в п. Просвет (ул. Южная, ул. 70 лет Октября) (подключение новых жилых домов)	Обеспечение качественного и бесперебойного снабжения населения питьевой водой	II кв. 2021	III кв. 2024	3 370,86	-	-	-	-	-	3 370,86

Продолжение таблицы 6.1

№ п/п	Наименование мероприятия	Цели реализации мероприятия	Сроки реализации Программы (квартал, год)		Финансовые потребности, тыс. руб.						
			Начало	Окон чание	На весь период 2014- 2024 г.г.	По годам					
						2014	2015	2016	2017	2018	2019 - 2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	1й этап развития системы водоснабжения на 2020 г. в п. Просвет (ул. 70 лет Октября, ул. Молодежная, ул. Рабочая, ул. Новая, ул. Дачная, участок - квартал Нефтянников, участок - пер. Специалистов, ул. Дорожная, ул. Луговая) (подключение жилых домов)	Сокращение потерь воды при транспортировке, обеспечение населения п. Просвет питьевой водой	II кв. 2015	III кв. 2020	8 801,69	-	1 320,25	1 760,34	1 496,29	2 200,42	2 024,39
	Итого				15 218,10	609,11	2 690,75	2 826,28	1 496,29	2 200,42	5 395,25
Программа инвестиционных проектов в сфере водоотведения											
1	Строительство КНС № 1 (канализационной насосной станции) в п. Просвет, ул. Рабочая	Улучшение условий жизни населения и улучшение экологической обстановки п. Просвет	II кв. 2014	III кв. 2014	581,14	581,14	-	-	-	-	-
2	Строительство КНС № 2 (канализационной насосной станции) в п. Просвет, ул. 70 лет Октября	Улучшение условий жизни населения и улучшение экологической обстановки п. Просвет	II кв. 2015	III кв. 2015	581,14	-	581,14	-	-	-	-
3	Реконструкция КНС (канализационной насосной станции) в п. Просвет, ул. Самарская (в районе котельной № 5)	Улучшение экологической обстановки в п. Просвет	II кв. 2014	III кв. 2017	1 050,62	500,00	550,62	-	-	-	-
4	Капитальный ремонт канализационных сетей п. Просвет	Улучшение экологической обстановки в п. Просвет	II кв. 2014	III кв. 2017	9 661,59	1 665,66	2 498,49	2 498,49	2 998,96	-	-
	Итого				11 874,49	2 746,80	3 630,25	2 498,49	2 998,96	0,00	0,00
	Всего				54 823,33	11 466,81	14 729,87	12 062,73	8 968,26	2 200,42	5 395,25

7 Предложения по организации реализации инвестиционных проектов с.п. Просвет

7.1 Инвестиционные проекты в сфере водоснабжения

Этапы развития системы водоснабжения с.п. Просвет

На всех этапах развития системы водоснабжения планируется:

- сохранение действующих артезианских скважин (водозабор посёлка Домашкины Вершины);
- установка приборов учёта расхода воды в системе водоснабжения;
- планируемые к строительству усадебные жилые дома обеспечить водой от централизованной системы водоснабжения;
- капитальный ремонт водопроводных сетей.

Первый этап развития системы водоснабжения

в посёлке Просвет:

- перспективную застройку из 7 индивидуальных жилых домов в районе улицы Луговой подключить к новым водопроводным сетям с обязательным выполнением условий владельца сетей;
- с учётом существующей и перспективной застройки необходим капитальный ремонт водопроводных сетей;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Установка приборов учета является обязательным мероприятием, согласно требованиям Федерального закона от 23.11.2009 года № 261–ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (ст. 13 п.3).

Растущие тарифы на энергоресурсы, а также расчетные нормативные объемы водопотребления, учитываемые при заключении договоров с энергоснабжающими организациями, не всегда являются экономически обоснованными из-за отсутствия независимых оценок потерь ресурсов и объема реального потребления, что приводит к тому, что организации оплачивают не только потребленные, но и непотребленные ресурсы.

В этих условиях для потребителей возрастает значение внедрения энергосберегающих технологий, а именно установка прибора учета воды.

Установка расходомера ВСХ с импульсным выходом позволит организовать контроль почасового расхода воды в течение всего времени суток. В первую очередь будет уделено внимание потреблению воды в ночное время и выходные дни. Это позволит выявить утечки и привести в порядок запорную арматуру и водопроводные сети.

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения с.п. Просвет приведены в таблице 7.1.1. Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 7.1.1 – Предложения по замене аварийных участков водопроводных сетей

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка (ввода), мм	Длина участка (ввода в здание), м
<i>п. Просвет</i>					
1	участок по ул. 70 лет Октября	реконструкция	ПВХ	150	500 500
2	участок по ул. Молодёжной	реконструкция	ПВХ	150	600
3	участок по пер. Юбилейный	реконструкция	ПВХ	150	100
4	участок по ул. Рабочей	реконструкция	ПВХ	100	600
5	участок по ул. Новая	реконструкция	ПВХ	150	500
6	участок по ул. Дачной	реконструкция	ПВХ	100	400
7	участок - квартал Нефтяников	реконструкция	ПВХ	100	500
8	участок – пер. Специалистов	реконструкция	ПВХ	100	100
9	участок по ул. Дорожной	реконструкция	ПВХ	230	1000
10	водопровод в районе ул. Луговой для подключения новых жилых домов	строительство	ПВХ	50÷100	750
11	замена водопроводных колонок на сетях	реконструкция	4 шт.	-	-
12	установка водопроводных колодцев	строительство	30 шт.	-	-
<i>п. Пахарь</i>					
1	участок по ул. Степной	реконструкция	ПВХ	150	500
2	участок по ул. Самарской	реконструкция	ПВХ	200	400
3	участок по ул. Юбилейной	реконструкция	ПВХ	150	700
4	замена водопроводных колонок на сетях	реконструкция	10 шт.	-	-
5	установка водопроводных колодцев	строительство	8 шт.	-	-

План водопроводных сетей на момент развития схемы водоснабжения с.п. Просвет приведен на рисунке 7.1.1.

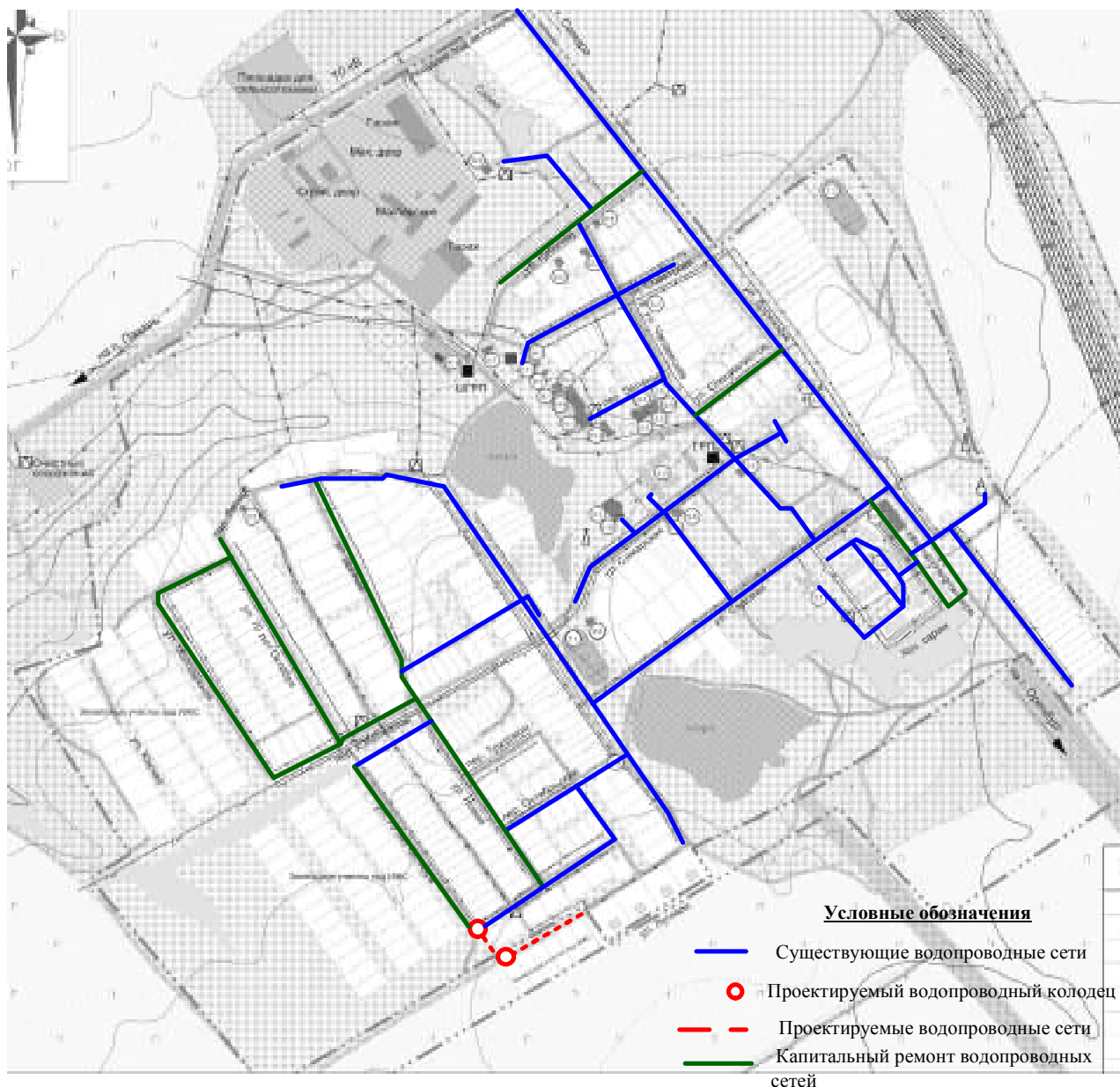


Рисунок 7.1.1 – План водопроводных сетей п. Просвет на 2020 г.
в посёлке Пахарь:

- согласно проекту Генерального плана развития населённых пунктов с.п. Просвет для сокращения потерь воды на водопроводных сетях и улучшения водоснабжения населения водой питьевого качества необходим капитальный ремонт трубопроводов;
- установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

Главным условием развития системы водоснабжения является проведение реконструкции и замена:

- изношенного оборудования (пожарные гидранты, водопроводные колонки, запорная арматура в колодцах), установленного на водопроводных сетях;
- трубопроводов системы водоснабжения на трубы из ПВХ;

Предложения по строительству трубопроводов из поливинилхлорида по ГОСТ Р 51613-2000 на данном этапе развития системы водоснабжения приведены в таблице 7.1.2. Для системы наружного пожаротушения предусмотреть установку пожарных гидрантов в водопроводных колодцах.

Таблица 7.1.2 – Предложения по замене аварийных участков на водопроводных сетях

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Технические параметры	Диаметр участка (ввода), мм	Длина участка (ввода в здание), м
1	участок по ул. Степной	реконструкция	ПВХ	150	500
2	участок по ул. Самарской	реконструкция	ПВХ	200	400
3	участок по ул. Юбилейной	реконструкция	ПВХ	150	700
4	замена водопроводных колонок на сетях	реконструкция	10 шт.	-	-
5	установка водопроводных колодцев	строительство	8 шт.	-	-

План водопроводных сетей на момент развития схемы водоснабжения посёлка приведен на рисунке 7.1.2.

Второй этап развития системы водоснабжения

Данный этап развития схемы водоснабжения, с учётом существующей и перспективной застройки касается посёлка Просвет:

- Строительство уличных водопроводных сетей для подключения в проектируемой коммунальной зоне посёлка жилых домов на площадках в районе улиц Южная и Молодёжная, и улицы 70 лет Октября;
- Установка для всех потребителей приборов учёта расхода воды.

При втором варианте развития схемы водоснабжения необходимо:

- строительство новых участков водопровода в п. Просвет для обеспечения питьевой водой новых жилых домов. Предложения по строительству приведены в таблицах 7.1.3.

7.2 Инвестиционные проекты в сфере водоотведения

Этапы развития систем водоснабжения и водоотведения с.п. Просвет

Развитие системы водоотведения предусмотрено в два этапа:

Объекты нового строительства в посёлке могут быть подключены к существующим канализационным сетям с обязательным выполнением условий владельца сетей.

Главным условием развития является:

- строительство канализационных очистных сооружений;
- капитальный ремонт КНС на ул. Самарской в районе котельной № 5;
- капитальный ремонт трубопроводов существующей системы канализации п. Просвет;
- строительство промежуточных перекачивающих канализационных насосных станций на ул. Рабочая и 70 лет Октября.

На всех этапах развития системы водоотведения планируется:

- сохранение существующих выгребных ям и надворных построек жилых домов и объектов соцкультбыта;
- проектирование и строительство канализационных очистных сооружений для приёма сточных вод;
- капитальный ремонт канализационных сетей.

Первый этап развития схемы водоотведения

На этом этапе предлагается:

в посёлке Просвет:

- согласно проекту Генерального плана для нового строительства индивидуальных жилых домов в количестве 7 шт. до строительства очистных сооружений в посёлке предусматривается строительство установок биологической очистки, для одного или группы зданий. Как вариант предлагается строительство водонепроницаемых выгребов с последующим вывозом стоков спецавтотранспортом в места, отведённые службой Роспотребнадзора, впоследствии на КОС. Вариант выбирается на стадии рабочего проектирования застройщиком;

- для улучшения экологической обстановки в посёлке необходимо отремонтировать существующие сети канализации и сооружения на них или провести их промывку специальным оборудованием.

в посёлке Пахарь:

- согласно проекту Генерального плана развития населённых пунктов с.п. Просвет для сокращения потерь воды на водопроводных сетях и улучшения работы системы водоснабжения необходим капитальный ремонт существующих трубопроводов.

Второй этап развития схемы водоотведения

На этом этапе предлагается

- Проектирование и строительство канализационных очистных сооружений для приёма сточных вод от объектов соцкультбыта, от новых построенных жилых домов и от старой жилой зоны;
- Предусмотреть капитальный ремонт и строительство сетей канализации и сооружений на них;
- Проектирование и строительство канализационных насосных станций для перекачки бытовых сточных вод;
- Строительство открытых и закрытых водостоков для отвода дождевых и талых вод с вновь проектируемых территорий в пониженные по рельефу места.

Главным условием развития системы водоотведения на втором этапе является:

- строительство канализационных очистных сооружений;
- капитальный ремонт КНС на ул. Самарской в районе котельной № 5;
- капитальный ремонт трубопроводов существующей системы канализации п. Просвет;
- строительство промежуточных перекачивающих канализационных насосных станций на ул. Рабочая и 70 лет Октября.

План размещения планируемых к строительству индивидуальных жилых домов, возле которых будут построены водонепроницаемые выгребы на момент развития схемы водоотведения в п. Просвет, приведён на рисунке 7.2.1.

заложения в сухих грунтах 7÷8 м, а в мокрых - 5÷5.5 м, в коллекторы с меньшим заглублением.

При поступлении на насосные станции сточные воды освобождаются от крупных механических примесей. Для этого станции имеют соответствующее оборудование.

Основные помещения насосных станций: 1) для решеток и дробилок; 2) резервуара приёмного регулирующего; 3) машинного отделения.

Канализационные насосные станции располагаются в отдельно стоящих зданиях и должны быть максимально автоматизированы, в зависимости от уровня сточных вод в приёмном резервуаре. Насосы, приводимые в действие преимущественно с электродвигателями переменного тока, желательно устанавливать «под заливом», согласно п. 5.5 СНиП 2.04.03-85.

Предложения по строительству канализационных насосных станций (КНС) в п. Просвет приведены в таблице 7.2.2.

Таблица 7.2.2 – Предложения по строительству и капитальному ремонту КНС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Планируемые мероприятия
КНС № 1	на ул. Рабочей	производительность 20÷30 м³/сутки	строительство
КНС №2	на ул. 70 лет Октября	производительность 50 м³/сутки	строительство
центральная КНС	в районе котельной №5 ул. Самарская	производительность 700 м³/сутки	реконструкция

2. Строительство очистных сооружений

Степень очистки сточных вод необходимо определять в зависимости от местных условий и с учётом возможного использования очищенных сточных вод и поверхностного стока для производственных или сельскохозяйственных нужд, согласно СНиП 2.04.03-85.

Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать положениям Водного кодекса Российской Федерации (Закон Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 73-ФЗ ред. от 28.07.2012 г.) и требованиям ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. (ред. от 25.06.2012 г.).

Для удаления из сточных вод определённого вида загрязнений строятся специальные сооружения, обеспечивающие организацию и проведение на них: при механической очистке – физических процессов; при биологической очистке –

биохимических процессов. Для ликвидации бактериальных загрязнений сточных вод применяется их обеззараживание (дезинфекция).

Обеззараживанию должны быть подвергнуты сточные воды после их очистки, механической или искусственной биологической. Что касается сточных вод, очищенных на полях фильтрации, а также на биологических прудах, то дезинфекция их не применяется.

Площадку очистных сооружений сточных вод надлежит располагать, как правило, с подветренной стороны для господствующих ветров теплого года по отношению к жилой застройки и ниже населённого пункта по течению водотока.

Состав сооружений следует выбирать в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку, требуемой степени их очистки, метода обработки осадка и местных условий.

Предложение по строительству канализационных очистных сооружений (КОС) и их состав приведены в таблице 7.2.3.

Таблица 7.2.3 – Предложения по строительству КОС

Наименование сооружения	Местоположение (населённый пункт, улица, № площадки)	Характеристика объекта (ориентировочная)	Функциональная зона
КОС: - решетки с порами 18÷20 мм - камеры аэрации - иловые площадки	вдоль автодороги общего пользования на п. Пахарь – на западе за границей посёлка	производительность 700 м ³ /сутки	в зоне инженерной инфраструктуры (старое расположение очистных сооружений)

Предложенный метод биологической очистки основан на использовании микроорганизмов, потребляющих органические загрязнений, находящиеся в сточной воде для своего питания. Основным преимуществом метода биологической очистки является отсутствие необходимости добавления каких-либо реагентов или расходуемых материалов. При этом эффективность очистки воды от органических загрязнений составляет 93÷95%, от взвешенных веществ – 90÷92%. Для обеспечения жизнедеятельности микроорганизмов необходима постоянная подача кислорода воздуха, что осуществляется от специального компрессора, устанавливаемого в специальном помещении.

3. Строительство и ремонт канализационных сетей

Предложения по строительству и капитальному ремонту канализационных сетей на всех этапах развития схемы водоотведения п. Просвет приведены в таблице 7.2.4.

Таблица 7.2.4 – Предложения по замене аварийных участков канализационных сетей

№ п/п	Цели строительства	Наименование, вид ремонта	Тип трубопровода	Диаметр участка, мм	Длина участка, м
1	участок по ул. 70 лет Октября	реконструкция	самотечный напорный	100	500 500
2	участок по ул. Молодёжной	реконструкция	самотечный	100	600
3	участок по пер. Юбилейный	реконструкция	самотечный	100	700
4	участок по пер. Трудовой	реконструкция	самотечный	100	100
5	участок по пер. Октябрьский	реконструкция	самотечный	100	100
6	участок по ул. Школьная	реконструкция	самотечный	100	1000
7	участок по ул. Рабочей	реконструкция	самотечный	100	600
8	участок по ул. Новая	реконструкция	самотечный	100	500
9	участок по ул. Дачной	реконструкция	самотечный	100	400
10	участок - квартал Нефтяников	реконструкция	самотечный	100	500
11	участок – ул. Садовая	реконструкция	самотечный	150	400
12	участок по ул. Самарской	реконструкция	самотечный напорный	200	500 500

План канализационных сетей на момент развития схемы водоотведения п. Просвет приведен на рисунке 7.2.2.

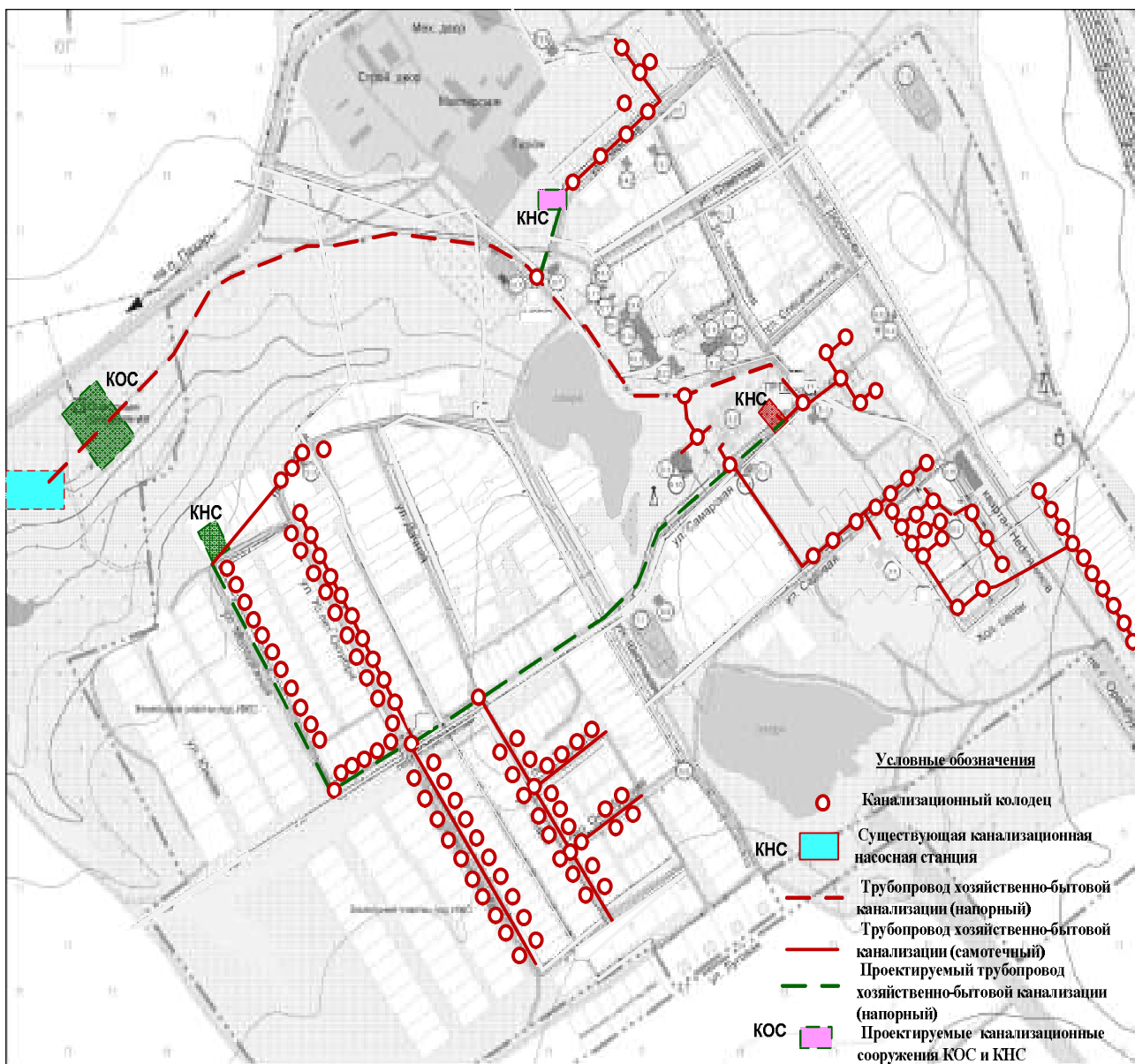


Рисунок 7.2.2 – План канализационных сетей на момент развития
схемы водоотведения п. Просвет

8 Финансовые потребности для реализации Программы

Финансовые потребности для реализации Программы представлены в таблице 8.1.

Реализация проектов Программы будет осуществляться за счет частных инвестиций, либо за счет средств местного и регионального бюджетов.

Таблица 8.1 – Объемы и источники инвестиций на реализацию проектов Программы

Наименование	Ед. изм.	Итого	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Потребности в инвестициях								
Потребности в инвестициях	тыс. руб.	54 823,33	11 466,81	14 729,87	12 062,73	8 968,26	2 200,42	5 395,25
За счет заемных средств	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет собственных средств МУП «Волжсксельхозэнерго»	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс. руб.	54 823,33	11 466,81	14 729,87	12 062,73	8 968,26	2 200,42	5 395,25
Источники финансирования инвестиций								
Собственные средства МУП «Волжсксельхозэнерго», в т.ч.	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Прибыль	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Амортизация	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Тарифные источники	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Кредиты (с указанием условий привлечения кредитов)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
За счет частных инвестиций (либо за счет бюджетных средств)	тыс. руб.	54 823,33	11 466,81	14 729,87	12 062,73	8 968,26	2 200,42	5 395,25
Местный бюджет	тыс. руб.	54 823,33	11 466,81	14 729,87	12 062,73	8 968,26	2 200,42	5 395,25
Региональный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Федеральный бюджет	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-
Плата за подключение (присоединение)	тыс. руб.	-	-	-	-	-	-	-

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

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги рассчитаны с учетом индексов-дефляторов согласно Приказа Минэкономразвития России от 16 апреля 2008 г. № 104.

Прогнозные величины тарифов на коммунальные услуги представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Прогнозные величины тарифов

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2024
Тариф на услуги теплоснабжения	руб./Гкал	1 535,33	1 535,33	1 612,10	1 692,70	1 777,34	1 866,20
Тариф на услуги водоснабжения	руб./м ³	34,18	34,18	35,55	36,97	38,45	39,99
Тариф на услуги водоотведения	руб./м ³	14,20	14,20	14,77	15,36	15,97	16,61
Тариф на услуги электроснабжения	руб./кВтч	2,14	2,14	2,38	2,64	2,93	3,25
Тариф на услуги газоснабжения	руб./м ³	3,68	3,68	4,23	4,87	5,60	6,44

10 Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, оценка совокупного платежа граждан за коммунальные услуги на соответствие критериям доступности

Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходы бюджетов на социальную поддержку граждан и субсидии, критерии доступности тарифов на коммунальные услуги для населения приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Прогнозные величины тарифов и оценка доступности программы для населения

Наименование показателя	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2024
Плата с одной семьи за коммунальные услуги, в том числе:	руб./мес.	3 568,32	3 568,32	3 804,18	4 060,14	4 338,35	4 641,24
Теплоснабжение	руб./мес.	1 895,08	1 895,08	1 989,83	2 089,33	2 193,79	2 303,48
Холодное водоснабжение	руб./мес.	549,00	549,00	570,96	593,80	617,55	642,25
Водоотведение	руб./мес.	267,00	267,00	277,68	288,79	300,34	312,35
Электроснабжение	руб./мес.	503,00	503,00	558,33	619,75	687,92	763,59
Газоснабжение	руб./мес.	354,24	354,24	407,38	468,48	538,75	619,57
Средний совокупный доход семьи	руб./мес.	36 960,00	39 325,44	41 842,27	44 520,17	47 369,46	50 401,11
Удельный вес платы в совокупном доходе семьи	%	9,65	9,07	9,09	9,12	9,16	9,21
Максимально допустимая доля собственных расходов населения на оплату коммунальных услуг	%	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Максимально допустимая плата с одной семьи за коммунальные услуги	руб./мес.	3 696,00	3 932,54	4 184,23	4 452,02	4 736,95	5 040,11
Доступность	%	3,58	10,21	9,99	9,65	9,19	8,59

Исходной базой для расчета прогнозируемой платы населения по каждому виду коммунальных услуг принимались: проект тарифов ресурсоснабжающих организаций, нормативы потребления коммунальных услуг, объемы потребления коммунальных ресурсов, численность обслуживаемого населения по видам обслуживаемого жилищного комплекса.

В рамках настоящей программы доступность ресурсов определена по совокупным показателям и на 2013 г. характеризуется следующими основными параметрами:

- уровень благоустройства жилищного фонда – 91,00 %;
- коэффициент обеспечения текущей потребности в услугах – 100,00 %;
- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи – 9,65 %;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги – 95,00 %.

Норматив доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи составляет 10 %. Таким образом, все показатели свидетельствуют о приемлемом уровне доступности коммунальных ресурсов для населения в настоящее время.