

РОДИНСКИЙ СЕЛЬСКИЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ
РОДИНСКОГО РАЙОНА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

РЕШЕНИЕ

22.12.2017

№ 25

с. Родино

Об утверждении «Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края на 2018-2032 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления», Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», Генеральным планом муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края, утвержденным Решением Родинского сельского Совета депутатов Родинского района Алтайского края от 06.02.2012 года № 1

сельский Совет депутатов РЕШИЛ:

1. Утвердить «Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края на 2018-2032 годы».

2. Разместить «Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края на 2018-2032 годы» на официальном сайте Администрации поселения и во ФГИС ТП.

3. Настоящее решение вступает в силу со дня его официального обнародования.

4. Контроль исполнения настоящего решения оставляю за собой.

Глава сельсовета



Л.В. Решетенко

Утверждена:

Решением Родинского сельского
Совета депутатов
Родинского района Алтайского края
от 22.12.2017 № 25

Муниципальная целевая программа

**«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры
муниципального образования**

**Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края
на 2018-2032 годы»**

1. Паспорт муниципальной целевой программы

«Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края на 2018-2032 годы»

Наименование программы	Муниципальная целевая программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края на 2018-2032 годы»(далее – Программа)
Основание для разработки программы	-Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; -Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»; -Распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2010 № 102-р «О концепции федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы»; - Поручение Президента Российской Федерации от 27.11.2010 № Пр-3463 ГС; -Градостроительный кодекс Российской Федерации; -Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»; - Генеральным планом муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края, утвержденным Решением Родинского сельского Совета депутатов Родинского района Алтайского края от 06.02.2012 года № 1
Заказчик программы	Администрация Родинского района Алтайского края
Разработчик Программы	Администрация Родинского района Алтайского края
Цели программы	- обеспечение потребностей населения, предприятий и организаций муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края качественными услугами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения;
Задачи	- развитие, реконструкция и модернизация имеющихся систем

программы	коммунальной инфраструктуры: водоснабжения и водоотведения, теплоснабжения, электроснабжения; -создание новых систем, необходимых при освоении земельных участков, предназначенных под застройку, соответствующих инженерных коммуникаций; -рациональное использование энергоресурсов; - снижение эксплуатационных затрат и непроизводственных потерь.
Целевые показатели (индикаторы) программы	-объем потребления воды питьевого качества населением; - доля численности населения, обеспеченного водой питьевого качества; -расход твердого топлива; - расход электроэнергии; -доля потерь при производстве и транспортировке до потребителя (вода, тепловая энергия); -количество многоквартирных домов, оборудованных общедомовыми приборами учета (холодной воды, тепловой энергии); -количество аварий и инцидентов на объектах коммунального комплекса; -степень износа основных фондов коммунального хозяйства; -уровень собираемости платежей населения на коммунальные услуги;
Сроки реализации программы	- расчетный срок – 2018 – 2032 годы.
исполнители программы	Администрация Родинского сельсовета, Администраций Родинского района Алтайского края, предприятия, организации, действующие в сфере оказания коммунальных услуг
Источники финансирования программы	источники финансирования: -средства местного бюджета; -средства краевого бюджета; -средства федерального бюджета; Средства местного бюджета на 2017-2032 годы уточняются при формировании бюджета на очередной финансовый год.
Ожидаемые результаты реализации	- Достижение нормативного уровня обеспеченности населения водой питьевого качества; -увеличение численности населения, обеспеченного водой питьевого качества;

программы	-снижение расхода электроэнергии; - ежегодное снижение потерь при производстве и транспортировке до потребителя воды; -снижение степени износа основных фондов коммунального хозяйства; -достижение уровня собираемости платежей с населения за коммунальные услуги до 100%
-----------	--

2. Общие положения

Программа направлена на создание условий для обеспечения потребностей населения муниципального образования Родинский сельсовет Родинского района Алтайского края (далее муниципальное образование) качественными услугами теплоснабжения, водоснабжения, электроснабжения. Создание условий для развития, реконструкции и модернизации, имеющихся систем коммунальной инфраструктуры и создание новых систем, необходимых при освоении земельных участков, предназначенных под застройку, соответствующих инженерных коммуникаций, на создание условий для рационального использования энергоресурсов и для снижения эксплуатационных затрат и непроизводственных потерь.

Нормативно-правовая база, используемая при разработки программы:

- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 02.02.2010 № 102-р «О концепции федеральной целевой программы «Комплексная программа модернизации и реформирования жилищно-коммунального хозяйства на 2010-2020 годы»;
- поручение Президента Российской Федерации от 27.11.2010 № Пр-3463 ГС;
- постановление Администрации Алтайского края от 16.06.2011 № 325 «Об утверждении долгосрочной целевой программы «Развитие водоснабжения, водоснабжение и очистки сточных вод в Алтайском крае» на 2011-2017 годы»
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013г. № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

3. Характеристика проблемы и обоснования необходимости ее решения программными методами

В муниципальном образовании одной из значительных проблем является обеспечение населения питьевой водой не в полном объеме и ненадлежащего

качества. Решение данной проблемы необходимо для сохранения здоровья населения и, соответственно, для улучшения условий деятельности и повышения уровня и качества жизни. Для достижения этих целей необходимо решить комплекс задач по обеспечению соответствия санитарно-гигиеническим требованиям источников водоснабжения, по повышению эффективности и надежности функционирования существующих систем водоснабжения за счет реализации технических, санитарных мероприятий.

На сегодняшний день не менее значительной проблемой муниципального образования является низкая эффективность и высокие затраты в сфере жилищно-коммунального хозяйства. Содержание этой системы в ее нынешнем виде непосильно ни для потребителей жилищно-коммунальных услуг, как для населения, так и для объектов бюджетной сферы.

3.1. Водоснабжение

В настоящее время водоснабжение села Родино осуществляется из 2-х водозаборов и 3-х одиночных скважин.

Центральный водозабор № 1 расположен на северо-западной окраине села и состоит из скважин №№ Б-112/77, 1-381, 408.

Производительность водозабора составляет 615 м³/сутки.

Водозабор № 2 расположен на северо-восточной окраине села и состоит из скважин №№ 1-380, 1-181 с производительностью 375 м³/сутки.

Скважина № 1-382 находится на северо-западе села и производительность ее составляет 150 м³/сутки, скважина № 413 – на северо-западной окраине, производительность ее – 200 м³/сутки, скважина № А-15-89 на юго-восточной окраине – 325 м³/сутки.

На территории центрального водозабора находятся:

Водонапорная башня с баком емкостью 100 м³, насосная станция второго подъема, подземное водохранилище.

В настоящее время ведется строительство жилого квартала в северной части села, что повлечет увеличение водопотребления районцентра.

По заданию администрации Родинского района ООО «Алтайгидропроект» в 2008 году разработал проект реконструкции водоснабжения села Родино. Рабочий проект предусматривает строительство на территории центрального водозабора скважины производительностью 550 м³/сутки, водонапорной башни с баком 160 м³ и водопровода 1,2 км.

Нормы водопотребления принимаются согласно принятой степени благоустройства в соответствии со СНиП 2.04.02 – 84. Ими учтены расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды населения в жилых и общественных зданиях, культурно-бытовых, лечебных и других учреждениях.

Расходы воды на нужды населения определены по принятым нормам водопотребления и численности населения с учетом коэффициента суточной неравномерности водопотребления и приведены в (таблице № 1-1).

Расход воды на поливку улиц, проездов, зеленых насаждений определен по норме 50 л/сутки из расхода на одного человека.

Расход воды на хозяйственно-питьевые и технологические нужды предприятий и организаций принят по справке МУП «Коммунальное хозяйство».

Расход воды на наружное пожаротушение принимается 10 л/сек.

Расчетная продолжительность тушения пожара 3 часа, число одновременных пожаров – один на 1 очередь и 2 на расчетный срок.

Хранение противопожарных запасов предусматривается в резервуарах чистой воды.

Общие расходы воды питьевого качества приведены в (таблице № 1-3).

На территории села имеется озеро, которое может быть использовано для целей пожаротушения. К берегам озера предусматривается устройство пирсов, обеспечивающих удобный забор воды в любое время года. Свободные напоры в сети при одноэтажной застройке – 10 м, при большей этажности – на каждый этаж добавляется 4 м.

3.1.1.Суточные расходы по жилому поселку

№/ п	Наименование	I очередь			Расчетный срок		
		Населен ие /чел.	Среднесуточ- ная норма водопотреб. л/сут/чел	Расхо д воды м³/сут	Населен ие /чел.	Среднесуточ- ная норма водопотреб. л/сут/чел	Расход воды м³/сут.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.Застройка зданиями а) оборудованными водопроводом, канализацией и центральным горячим водоснабжением К сут.= 1,1	1050	300	346,5	1300	300	429
	б) оборудованными водопроводом, канализацией и местными водонагревателям и К сут.= 1,2	3650	180	788,4	4400	180	950,4
	в) не оборудованная водопроводом и канализацией с водоиспользованием из водопроводных колонок К сут.= 1,3	4800	50	312	5300	50	344,5

2	Поливочный расход воды	9500	50	475	10500	50	525
3	Противопожарный расход воды (на внутреннее и наружное пожаротушение)		1x5 1x10	5.4 108		1x5 2x10	108 216
4	Расходы воды на нужды животных			124			124
5	Итого:			2228,9			2696,9

Неприкосновенный пожарный запас составляет:

1 очередь – 162 м³

На расчетный срок – 324 м³.

3.1.2. Суммарные расходы воды питьевого качества, потребляемые из поселкового водопровода, м³/сут.

№/п	Наименование	I очередь	Расчетный срок
1	2	3	4
1	Расход воды: 1. По жилому поселку	2228,9	2696,9
2	2. По предприятиям и организациям	100,7	120
3	Итого:	2329,6	2816,9

Водоснабжение жилой и общественной застройки на 1-ую очередь будет осуществляться от существующих скважин и проектируемой реконструкции водоснабжения села.

Для питьевого водоснабжения используются подземные воды средне-верхнеплиоценового горизонта кулундинской свиты и средне-верхнемиоценового горизонта таволжанской свиты.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды при централизованных системах водоснабжения: Контроль качества».

Водоснабжение производственных предприятий и предприятий сельского хозяйства предусматривается от существующих скважин, расположенных на их территории.

На расчетный срок водоснабжение села Родино проектируется от группового водопровода от Родинского месторождения питьевых подземных вод мощностью 40 тыс. м³/сутки, что решит проблему увеличения водопотребления на расчетный срок и улучшения качества питьевой воды.

Водоразборный узел, расположенный в северо-западной части села планируется использовать как точку подключения к групповому водопроводу, здесь резервируется территория для размещения водопроводных сооружений. По мере ввода в эксплуатацию группового водопровода, скважины в районе жилой застройки ликвидируются.

3.1.3. Зона санитарной охраны источников водоснабжения

Для источника хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливаются зоны санитарной охраны в составе трех поясов:

Первый пояс строгого режима, второй и третий пояс – режимы ограничения.

Первый пояс санитарной охраны включает в себя территорию в радиусе не менее 30 метров вокруг каждой артезианской скважины и резервуара.

Второй пояс предназначен для защиты водоносного горизонта от микробного загрязнения. Третий пояс предназначен для защиты от химического загрязнения. Расчетные величины зон санитарной охраны приняты по проекту реконструкции водоснабжения села Родино (ООО «Алтайгидропроект»).

№ скв.	№ на плане	Максимальный водоотбор	Размеры зон санитарной охраны (ЗСО), м		
			I пояс	II пояс	III пояс
Б-112/77	12-1	513	30	257х254	2041х1460
1-381	12-1	250	30	233х218	1934х1202
408	12-1	200	30	233х218	1934х1202
1-380	12-2	150	30	134х128	1501х516
1-181	12-2	300	30	229х228	1919х1298
1-382	12-3	300	30	188х180	1730х896
413	12-4	300	30	218х218	1894х1146
А-15-89	12-5	325	30	271х254	2081х1512

3.1.4. Схема водоснабжения

Схема водоснабжения объединенная хозяйственно-питьевая противопожарная низкого давления. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения райцентра Родино принимаются подземные воды и групповой водопровод.

Место положения существующих водозаборных площадок показано на схеме водоснабжения.

Водоснабжение поселка проектируется по следующей схеме: вода из артезианских скважин и группового водопровода подается в резервуары чистой воды, насосами второго подъема подается в водопроводную сеть, в

водонапорную башню. Диаметр магистралей принят d200, диаметр распределительных линий d110.

Трассировка сети производится по кольцевой системе, по улицам с учетом существующей сети.

Разбор воды из сети проектируется через водопроводные краны.

В районах усадебной застройки предусматриваются водоразборные колонки, расположенные в 100 метрах друг от друга, наружное пожаротушение поселка предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии друг от друга не более 150 м.

В резервуарах на площадях водопроводных сооружений предусмотрено хранение противопожарного, аварийного и регулирующего запасов воды.

Ориентировочно емкость резервуаров составляет:

На 1 очередь – 1050 м³

На расчетный срок – 1350 м³

Существующие резервуары сохраняются и эксплуатируются.

Дополнительно к ним предусматриваются резервуары.

На 1 очередь – 1 емкость 500 м³

На расчетный срок – 1 емкость 350 м³.

3.2. Противопожарное водоснабжение

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с таблицами 5,6 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. наружные сети и сооружения». Расчетная продолжительность тушения пожара 3 ч, число одновременных пожаров-1. Пожарный запас воды должен составлять: $5 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 3600 / 1000 = 54 \text{ м}^3$

3.3. Водоотведение (канализация)

Вся жилая застройка села канализируется в выгребы.

В северо-восточной части поселка в 100 м от жилой застройки построены поля фильтрации, в настоящее время не действуют.

Животноводческие комплексы очистных сооружений не имеют.

Нормы водоотведения приняты согласно СНиП 2.04.03 – 85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и соответствуют нормам водопотребления. Для неканализованной застройки нормы водоотведения приняты 25 л/сек на одного человека. Количество сточных вод от предприятий и организаций принято по справке водопотребления.

Расходы сточных вод, поступающих в поселковую канализацию, приведены в таблице.

3.3.1. Суточные расходы стоков по жилому поселку (м³/сутки).

Наименование	I очередь			Расчетный срок		
	Население / чел	Средне-суточ. норма водоотведения л/сут. чел.	расход стоков м³/сут	Население /чел	Средне-суточ. норма водоотведения л/сут. чел.	расход стоков м³/сут
1	2	3		5	6	
1. Застройка зданиями:						
а) оборудованная водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением К сут.=1,1	1050	300	46,5	1300	300	29
б) оборудованными водопроводом, канализацией и местными водонагревателями и К сут.=1,2	3650	180	788,4	4400	180	950,4
в) без централизованной канализации К сут.=1,3	4800	25	156,0	5300	25	172,3
Итого:			1290,9			1551,7

3.3.2. Суммарные расходы сточных вод, поступающих в поселковую канализацию.

Таблица 17

Наименование	1 очередь, м³/сут.	Расчетный срок, м³/сут.
Расход стоков:		
1. По жилому поселку	1290,9	1551,7
2. По предприятиям	100,7	120
Итого:	1391,6	1671,7

Предусматривается полная раздельная система канализации.

Канализование проектируется по следующей схеме:

Все сточные воды по системе самотечных коллекторов поступают на насосные станции, и по напорному коллектору подаются на очистные сооружения, проектируемые в северо-северо-восточной части села.

Намечаются три района канализования – Центральный, северный и южный. Центральный район канализуется в насосную станцию №1 и условно северный и южный район в насосную станцию №2 и №3.

В состав очистных сооружений входят:

- сооружения по механической очистке (решетки, песколовки и отстойники)

- поля фильтрации общей площадью:

- На 1 очередь – 20,3 га

- На расчетный срок – 22,8 га

Расчет полей фильтрации произведен согласно СНиП 2.04.03 – 85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Нагрузка сточных вод на поля фильтрации – 100 м³/ча.сут

Глубина залегания грунтовых вод – 5 , среднегодовое количество осадков составляет – 243 мм. Климатический район для строительства – 1В.

Нагрузка сточных вод на поля фильтрации уменьшается на 25% согласно СНиП 2.04.03 – 85 табл.47. Примечание.2

По контуру полей фильтрации предусматривается посадка влаголюбивых древесных насаждений шириной 10 м.

По откосам и гребням оградительных валиков предусматривается посев трав с быстроразвивающейся корневой системой.

Трассировка канализационной сети произведена с учетом рельефа, вертикальной планировки и существующей сети.

Основные коллекторы проектируются по ул.Ленина, Ворошилова, Горького.

На сети предусматриваются насосные станции:

- На 1 очередь – 1

- На расчетный срок – 2

Существующая насосная станция сохраняется и учтена в схеме.

Минимальный уклон внутриквартальной сети – 0,007.

3.4. Теплоснабжение

Теплоснабжение села Родино осуществляется от 9 отдельно стоящих котельных на твердом топливе (отопление промышленных предприятий, общественных и административных зданий, многоквартирных жилых домов, части домов индивидуальной застройки). Основная часть жилых домов индивидуальной застройки (73%) отапливается от индивидуальных котельных.

Существующие котельные (характеристика)

№ котельной	Местоположение	Характеристика установленного оборудования		
		марка котлов	кол., шт	установленная мощн. Гкал/ч (МВт)
Котельная №1	с.Родино, КСО	КВ-1,6	5	8 (9,28)
Котельная №2	с.Родино, Аврамкова	КВ-1,6 КВ-1,1	2	5,4 (6,27)

- для двухэтажных зданий $q = 94 \text{ кКал/ч} \times \text{м}^2$ общей площади

Максимальный часовой расход тепла на отопление:

$Q = q \times F$, где

q - укрупненный показатель максимального часового расхода тепла, $\text{кКал/ч} \times \text{м}^2$
 F - общая площадь, м^2

Укрупненный показатель среднечасового расхода тепла на горячее водоснабжение принят 325 кКал/ч на 1 жителя (для многоэтажной благоустроенной застройки).

Расходы горячей воды приняты по данным СНиП 2.04.01-85* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Мощностей существующих котельных (с учетом износа оборудования и сетей) недостаточно для перспективного развития села.

В районе новой жилищной застройки теплоснабжение предусматривается от индивидуальных котельных.

Проблемы теплоснабжения будут решены в полном объеме при газоснабжении.

3.4.2. Структура основного оборудования источников тепловой энергии.

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования.

Марка котлов	Производственная мощность, Гкал/ч	Год ввода котлов в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по паспортным данным, %	КПД котла в по РНИ, %	Год проведения РНИ	Основное топливо	Резервное топливо
Котельная № 1								
Гефест 1,8-9,5	1,55	2014	2015	83	-	-	уголь	-
КВМ -1,8 КБ(Гефест-1,8-95ШП)	1,55	2007	2016	83	-	-	уголь	-
КВ 1,86	1,86	2001	2016	85	-	-	уголь	-
КВ 1,86	1,86	2001		85	-	-	уголь	-
КВ 1,86	1,86	2001		85	-	-	уголь	-
Котельная № 2								
КВМ -1,8 КБ(Гефест-1,8-95ШП)	1,55	2010	2016	83	-	-	уголь	-
КВ 1,6	1,6	2002	2015	85	-	-	уголь	-
КВ 1,6	1,6	2002	2015	85	-	-	уголь	-
Котельная № 3								
КВ 3М 1,1-95	0,94	2006		87	-	-	уголь	-

		KB3-1,6	1 2	
Котельная №3	с.Родино, больница	KB3-1,1 Братск	1 1	2,2 (2,55)
Котельная №4	с.Родино, ул.Стасовой	KB3-1,1 KB-1.6	2 1	3,8 (4,50)
Котельная №5	с.Родино, МПРЭО	Братск	3	3,3 (3,83)
Котельная №6	с.Родино ПУ №50	Братск	2	2,2 (2,55)
Котельная №7	с.Родино, СХТ	Братск Алтай	2 1	2,9 (3,36)
Котельная №8	с.Родино, д/с "Аленка"	Братск	2	2,2 (2,55)
Котельная №9	с.Родино, Райпо	Самовар	2	1,12(1,30)
Общая мощность котельных				31,12(36,10)

В с. Родино существует разветвленная тепловая сеть общей протяженностью 32,2км. Сети проложены бесканально и в железобетонных лотках. Трубопроводы тепловых сетей приняты из стальных электросварных труб (ГОСТ10704-91) и из стальных водогазопроводных труб (ГОСТ3262-75).

С учетом перспективы развития принято: численность населения села - 11 тыс. человек, общая жилая площадь – 253- 275 тыс.м.кв., в том числе в многоквартирной застройке - 24,9 тыс.м.кв.

Централизованное теплоснабжение предусматривается для 50% индивидуальной застройки.

Расчет тепловых нагрузок

Потребитель тепла	Отопление			Горячее водоснаб. Q, кКал/ч(МВт)	Примеч.
	Площадь застройки, F, м ²	q, кКал/ч х м ²	Q, кКал/ч(МВт)		
Многokвартирная застройка	24900	94	2,34 (2,70)	0,47 (0,52)	
Индивидуальная застройка	112000	147	16,40(19,00)	—	
Объекты социальной сферы	49047	—	3,20 (3,70)	0,69 (0,80)	отопление
			1.30 (1,50)		вентиляция
Промышленные объекты	—	—	13,00(15,10)	Расход тепла с учетом вент, и горячего водоснаб.	
Общий расход тепла			36,14(41,80)	1.16(1,35)	
ИТОГО			37,30(43,10)		

Тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора с учетом перспективы развития определены по укрупненным показателям для расчетной зимней температуры -38 С.

Удельные расходы тепла на отопление (табл.1 "Рекомендации по инженерному оборудованию сельских населенных пунктов, ч.4") составляют:

- для одноэтажных зданий $q = 147 \text{ кКал/ч} \times \text{м}^2 \text{ общей площади}$

КВсМ 1,25- 95ШП	1,25	2016		83	-	-	уголь	-
Котельная № 4								
КВ 1,6-95	1,6	2003	2017	85	-	-	уголь	-
КВсМ 1,86- 95ШП	1,86	2015		82	-	-	уголь	-
Котельная № 5								
Братск 2	0,83	1998	2017	91,5	-	-	уголь	-
КВ 3М 1,1-95	0,94	2006		87	-	-	уголь	-
ТР- 800(1157)	0,688	2017		89	-	-	уголь	-
Котельная № 6								
Братск	0,83	1998	2016	91,5	-	-	уголь	-
КВ 3М 1.1-95	0,94	2006	2016	87	-	-	уголь	-
Котельная № 7								
КВР 1,0- 95	0,86	2013		80	-	-	уголь	-
КВ 0,6	0,43	2000		85	-	-	уголь	-
Котельная № 8								
КВР- 0.6кб	0,52	2014		85	-	-	уголь	-
КВр Факел-47	0,52	2016		85	-	-	уголь	-
Котельная № 9								
КВр-(КБ) Факел-47	0,52	2015		85	-	-	уголь	-
КВр	0,65	2015		82	-	-	уголь	-

РНИ –режимно-наладочные испытания

3.4.3. Установленные, располагаемые мощности и присоединенные нагрузки котельных.

№ п/п	наименование источника тепловой энергии	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
				всего	отопление	вентиляция	ГВС*
1	Котельная №1	8,68	8,63	1,41	1,41		
2	Котельная №2	4,75	4,7	1,53	1,53		
3	Котельная №3	2,19	2,17	0,56	0,56		
4	Котельная №4	3,46	3,43	0,83	0,83		

5	Котельная №5	2,46	2,45	0,33	0,33		
6	Котельная №6	1,77	1,75	0,33	0,33		
7	Котельная №7	1,29	1,28	0,31	0,31		
8	Котельная №8	1,47	1,46	0,41	0,41		
9	Котельная №9	1,82	1,81	0,33	0,33		

где –УТМ – «установленная мощность источника тепловой энергии»- сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителями на собственные и хозяйственные;

РТМ- «располагаемая мощность источника тепловой энергии» - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе.

3.5. Газоснабжение

В настоящее время в с.Родино отсутствует централизованное снабжение газом.

Схемой газификации Родинского района планируется строительство магистрального газопровода до ГРС Родино.

С приходом газа появляется возможность перевода отопительных котельных промышленных и коммунальных потребителей и котельных в домах индивидуальной застройки на природный газ. В с. Родино предусмотрено строительство ГРС, где производится снижение давления газа до $P_{вых} = 0,6 \text{ МПа}$ и его распределение по потребителям (по селам района).

Распределение газа по территории села производится по 2-х ступенчатой схеме:

1 ступень - газопроводы среднего давления ($P = 0,08 \text{ МПа}$)

2 ступень - газопроводы низкого давления ($P = 0,003 \text{ МПа}$) При использовании газа предусматривается:

отопление производственных и административных зданий от газопровода среднего давления; приготовление пищи, нагрев воды, отопление жилых домов - от газопровода низкого давления.

Часовой расход газа по проекту ОАО "Газпром промгаз" составляет 6610 куб м/час.

Трассировка сети по улицам села уточняется при дальнейших стадиях проектирования. Газопроводы выполняются из водогазопроводных (ГОСТ3262-75) и электросварных труб (ГОСТ10704-91). Трубы покрываются изоляцией "весьма усиленного типа" по ГОСТ9.602-89*.

Расчет потребления газа

Расчет газопотребления производится на планируемое число жителей 11000 человек.

В многоквартирной застройке -1350 человек,

в усадебной индивидуальной застройке - 9650 человек.

Потребление газа условно разделяют на следующие категории:

бытовое (приготовление пищи, нагрев воды), коммунально-бытовое (больница, детский сад, школа), для отопления жилых, общественных зданий, коммунальных и промышленных предприятий.

Расход газа на бытовые нужды определен по укрупненным показателям для составления генпланов (п.312 СП 42-101-2003).

$$Q_{\text{год}} = N \times q \text{ нм.куб/год}$$

$$Q_{\text{час}} = Q_{\text{год}} / 2200 \text{ нм.куб/ч}$$

N - численность населения, чел.

$q_1 = 120 \text{ м}^3/\text{год чел.}$ (при централизованном горячем водоснабжении)

$q_2 = 300 \text{ м}^3/\text{год чел.}$ (при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей)

$q_3 = 180 \text{ м}^3/\text{год чел.}$ (при отсутствии горячего водоснабжения)

Расчеты произведены с учетом количества газа, поступающего в с. Родино по магистральному газопроводу (6,61 тыс. куб.м).

Приготовление пищи на газе принимается у 100% жителей благоустроенного многоэтажного жилья.

Принимается газифицировать 50% существующей неблагоустроенной индивидуальной застройки. Район новой усадебной застройки газифицируется на 100%.

Количество благоустроенной существующей усадебной застройки принимается 30%. Новая застройка на 100% благоустроенная (ГВС и отопление от автономных теплогенераторов на газовом топливе).

Общая площадь жилой застройки составляет 191,2 тыс.м.² С учетом перспективы развития площадь составит 275,0 тыс. м.²

3.5.1. Потребление газа на бытовые нужды

Тип застройки	Число жителей, тыс.чел.	Норма потребления газа нм ³ /год	Годовой расход газа тыс. нм ³ /год		Часовой расход газа нм ³ /ч	Примеч.
			расчетный	с учетом 10% неучтенных расходов		
Многоэтаж. благоустр.	1,35	120	162	178	81	
Усадебная благоустр.	2,50	300	750	825	375	
Усадеб, неблагоустр.	3.40	180	612	673	305	
Итого			1524	1676	761	

Потребление газа на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение потребителей селитебной зоны с централизованным теплоснабжением определяется по часовым расходам тепла на соответствующие нужды, приведенные в разделе "Теплоснабжение" с учетом КПД котлов 0,9, потерь в тепловых сетях 10%, потерь на собственные нужды котельных 5%. Теплотворная способность природного газа 8040 ккал/нм³ или 9330 Вт/нм³

Расход газа на 1 МВт теплового потока составит:

$$Q_2 = 1 \times 1,15 \times 10^3 / 0,9 \times 9330 = 137 \text{ нм}^3/\text{ч}$$

3.5.2.Расход газа на отопление жилья

Потребитель тепла	Часовой расход тепла кКал/ч(МВт)	Часовой расход газа $\text{нм}^3/\text{ч}$	Годовой расход газа, тыс. $\text{нм}^3/\text{ч}$
Многокварт. застройка	2,34 (2,70)	370	814
Индивидуальная застройка	16,40(19,00)	2247	4943
Итого		2617	5757

3.5.3.Расход газа на промышленные предприятия и объекты социальной сферы

Потребитель тепла	Часовой расход газа, $\text{нм}^3/\text{ч}$			Годовой расход газа, тыс. $\text{нм}^3/\text{ч}$		
	отопление, вентиляция	горячее водоснаб.	Общий	отопление, вентиляция	горячее водоснаб.	Общий
Пром. предпр.	2070		2070	4554		4554
Объекты соц. сферы	1019	110	1129	2242	242	2726

3.5.4.Общий расход газа

Потребитель тепла	Часовой расход газа, $\text{м}^3/\text{ч}$	Годовой расход газа тыс. $\text{м}^3/\text{ч}$
Промышленные предприятия	2070	4554
Объекты социальной сферы	1129	2484
Отопление жилищного фонда	2617	5757
Бытовые нужды населения	761	1674
	6577	14469

Произведенный расчет показывает, что планируемого объема газа недостаточно для полного обеспечения нужд потребителей.

При планируемом объеме поставки газа часть котельных должна быть оставлена на прежнем теплоносителе. Нужды индивидуальных застройщиков также не могут быть обеспечены в полном объеме. Предлагается увеличить объем поставляемого газа не менее, чем на 2000 куб м/час.

3.6. Электроснабжение

Проектом предусматривается разработка принципиальных решений электроснабжения вновь проектируемой жилой застройки с.Родино.

При разработке принципиальной схемы использованы следующие материалы:

1. Данные по росту жилищно-коммунального сектора.
2. Существующая схема электроснабжения поселка.
3. Схема генерального плана поселка.

Электрические нагрузки коммунально-бытового сектора определялись согласно СП31-110-2003 г.

Расчет нагрузок выполнен для квартир с плитами на природном газе. В настоящее время электроснабжение с.Родино осуществляется от энергосистемы подстанция «Родино» 110/35/10 ООО «Алтайэнерго» районные электросети, поставщик электроэнергии Родинский участок Кулундинских МЭС ОАО «Алтайкрайэнерго».

Распределение энергии осуществляется на напряжении 10 кВ и 35 кВ по воздушным линиям. Схема электроснабжения однозвеневая, радиальная, надежность электроснабжения низкая. Районные подстанции запитаны на напряжение 35 кВ.

Потребление электроэнергии в 2008 году составило по с.Родино – 21912388 квт.час. согласно справке Родинского МЭС.

Схемой электроснабжения села в связи с увеличением населения и новыми кварталами жилой застройки предлагается значительная реконструкция существующих распределительных сетей 10 кВ. Увеличение нагрузок предусматривает установку дополнительно 8 КТП. КТП устанавливаются в районах новой застройки села. Ориентировочные места расположения подстанций, а так же трассы ЛЭП 10 кВ показаны на Карте-схеме электроснабжения.

Расчет нагрузок проектируемых КТП выполнен для квартир с плитами на природном газе.

3.6.1.Расчет нагрузок проектируемых КТП

Мощность И № КТП	Количество жителей	Количество квартир	Удельная нагрузка, кВт	Расчетная мощность, кВт	Полная мощность, кВа
1	2	3	4	5	6
Ктп 1-160	400	135	0,8	108	135
Ктп 2-250	550	190	0,79	150	188
Ктп 3-100	200	70	1,0	70	88
Ктп 4-250	520	180	0,79	143	179
Ктп 5-100	300	100	0,85	85	106
Ктп 6-100	120	50	1,1	55	69
Ктп 7-250	700	250	0,75	188	235
Ктп 8-250	665	230	0,76	175	219
Итого:	3455	1205		974	1219

Расчетный годовой расход электроэнергии вновь проектируемых участков поселка составляет 779200 квт.час. Дополнительные нагрузки не влияют на увеличение мощности трансформаторов ГПП – 110/35/10 кВ.

3.7. Связь и информатизация

На территории Родинского сельсовета услуги телефонной связи оказывает ОАО «Сибирьтелеком», услуги почтовой связи – Родинский районный узел почтовой связи. Смонтирована номерная телефонная линия емкостью 2100 штук. Количество установленных телефонов у населения 1801, количество таксофонов 7, количество пунктов коллективного доступа к сети Интернет -4. Есть потребность в новых номерах телефонов. В с. Родино ОАО «Сибирьтелеком» планирует заменить АТС на электронную МС-240, а также расширить абонентский доступ до 700 номеров.

4. Цели и задачи программы

Целью программы является обеспечение потребностей населения муниципального образования, предприятий и организаций муниципального образования качественными услугами водоснабжения, водоотведения, электроснабжения.

достижение цели программы возможно путём решения следующих задач:

- развитие, реконструкция и модернизация имеющихся систем коммунальной инфраструктуры: водоснабжения, электроснабжения;
- создание новых систем, необходимых при освоении земельных участков, предназначенных под застройку, соответствующих инженерных коммуникаций;
- рациональное использование ресурсов;
- снижение эксплуатационных затрат и непроизводственных потерь.

5. Программные мероприятия

наименование проекта	срок реализации (годы)	объем инвестиций (млн. руб.)	исполнитель /Координатор проекта	ожидаемые результаты
1. Замена в с. Родино АТС на МС-240	2019-2034	0,5	ОАО «Сибирьтелеком» района	улучшение качества предоставляемых услуг
2. реконструкция системы водоснабжения	2018-2020	18,76	Администрация района МУП «Коммунальное хозяйство»	улучшение качества предоставляемых услуг
3. Замена водопроводных сетей	2018-2034	3,34	Администрация района МУП «Коммунальное хозяйство»	улучшение качества предоставляемых услуг
4.капитальный ремонт	2018-2034	27,7	Администрация района	улучшение качества

котельных и реконструкция теплотрасс				предоставляемых услуг
--	--	--	--	--------------------------

6. Ресурсное обеспечение программы

Общий объем финансирования Программы осуществляется за счет бюджетных средств разных уровней и привлечения внебюджетных источников. Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются при формировании бюджета муниципального образования.

7. Оценка эффективности реализации программы

Общая оценка эффективности реализации программных мероприятий определяется достижением запланированных целевых показателей и индикаторов программы.

Результаты реализации мероприятий программы по водоснабжению будут выражаться в повышении надежности и эффективности систем водоснабжения, в снижении уровня износа оборудования и аварийности на объектах, в снижении эксплуатационных затрат и непроизводственных потерь ежегодно не менее 0,3 % в рациональном использовании энергии, сырья и материалов.

Результатом развития, реконструкции и модернизации имеющихся систем коммунальной инфраструктуры является обеспечение потребностей населения, предприятий и организаций муниципального образования качественными услугами водоснабжения, электроснабжения.

8. Система управления реализацией программы

Руководство реализацией программы осуществляется Администрацией Родинского сельсовета.

В функции руководства входит:

- координация действий всех участников программы по подготовке и реализации мероприятий;
- контроль за выполнением программных мероприятий, за целевым и эффективным использованием бюджетных средств;
- разработка и предоставление в установленном порядке бюджетной заявки на финансирование программы на очередной финансовый год;
- ежегодная корректировка перечня мероприятий в зависимости от изменений условий;
- обеспечение представления программных мероприятий в составе соответствующих федеральных и региональных программ;
- информационное сопровождение реализации программ;

Программ является документом обязательным к исполнению для всех должностных лиц, а также учреждений, предприятий, организаций и индивидуальных предпринимателей муниципального образования.

Корректировки в перечень мероприятий вносятся с учетом целей, задач и основных направлений программы.

Организационным механизмом реализации программы является ежегодное формирование и детализация программных мероприятий и индикаторов их реализации.

Корректировка программных мероприятий осуществляется в случае необходимости и может состоять в изменении состава мероприятий, сроков их реализации, объемов и источников их финансирования.

Реализация программы заключается в поэтапном продвижении по заданным направлениям программы к поставленным целям путем выполнения мероприятий. Программа считается полностью реализованной при достижении основной заявленной цели.