

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
Д. ЗИМНИК ЮРГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЮРГИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

Пояснительная записка

Заказчик: Администрация Юргинского сельского поселения Юргинского
муниципального района Кемеровской области

Муниципальный контракт: № 106 от 16 ноября 2017 г.

Исполнитель: ООО «Компания Земпроект»

Руководитель проекта:

_____ Садакова Г.А.

2018 г.

Авторский коллектив:

Руководитель проекта	Г. А. Садакова
Гл. архитектор	В. Ю. Виниченко
Гл. инженер проекта	И.В. Денисова
Инженер по электроснабжению	Н. А. Сытдикова
Инженер по водоснабжению и водоотведению	Т. П. Леонова
Инженер по информационным технологиям	А. А. Рощик

СОСТАВ ГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб
Обоснование проектных решений		
ГП 1	Карта современного использования д. Зимник	1: 5000
ГП 2	Основной чертеж д. Зимник	1: 5000
ГП 3	Карта зон с особыми условиями использования территории д. Зимник	1: 5000

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА	5
1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ Д. ЗИМНИК ЮРГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ	7
1.1 Общие сведения	7
1.2 Природные условия и ресурсы территории	8
1.2.1 Рельеф. Климатические условия	8
1.2.2 Водные ресурсы	8
1.2.3 Растительные ресурсы и животный мир	9
1.2.4 Культурно-исторические ресурсы	9
1.2.5 Геологическое строение, минеральные и почвенные ресурсы территории	9
1.2.6 Земельные ресурсы	9
1.3 Социально-экономическое положение д. Зимник Юргинского сельского поселения	10
1.3.1 Демографическая характеристика и прогноз численности населения	10
1.3.2 Жилищный фонд	12
1.3.3 Социальная сфера	13
1.3.4 Сельское хозяйство и производственная сфера	13
1.4 Транспортная инфраструктура	14
1.5 Инженерная инфраструктура	14
1.5.1 Энергоснабжение	14
1.5.2 Водоснабжение и водоотведение	18
1.5.3 Теплоснабжение	20
1.5.4 Газоснабжение	22
1.5.5 Электросвязь и проводное вещание	22
1.6 Экологическое состояние территории	22
1.7 Объекты специального назначения	22
1.8 Риски возникновения чрезвычайных ситуаций	23
2. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ Д. ЗИМНИК	25
2.1 Существующая организация территории д. Зимник	25
2.2 Ограничения градостроительного развития территории населенного пункта	25
2.3. Функциональное зонирование территории	26
2.4 Предложения по изменению границ населенного пункта	28
2.5 Планировочная организация территории д. Зимник	30
2.6 Объекты местного значения, планируемые к размещению на территории д. Зимник	31
2.6.1 Жилищная сфера	31
2.6.2 Объекты социального значения	32
2.6.3 Производственная сфера	34
2.6.4 Объекты рекреационного назначения	34
2.6.5 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть	34
2.6.6 Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры	36
2.6.7 Мероприятия по размещению объектов специального назначения	56
2.7 Инженерная подготовка территории	56
2.8 Зоны с особыми условиями использования территории, мероприятия по охране окружающей среды	57
2.9 Мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	62
3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА	64

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Генеральный план д. Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области (далее генеральный план) разработан в 2017-2018 гг. ООО «Компания Земпроект» по заказу Администрации Юргинского сельского поселения Юргинского района Кемеровской области на основании муниципального контракта № 106 от 16 ноября 2017 г. и в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами:

- Градостроительным кодексом РФ;
- Земельным Кодексом РФ;
- Лесным кодексом РФ;
- Водным кодексом РФ;
- Законом Кемеровской области от 12.07.2006 г. №98-ОЗ «О Градостроительной деятельности»;
- Федеральным законом Российской Федерации «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (с изменениями);
- Методическими рекомендациями по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденными Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 г. № 244;
- Постановление коллегии Администрации Кемеровской области от 24.12.2013 № 595 «О внесении изменений в постановление Коллегии Администрации Кемеровской области от 14.10.2009 № 406 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Кемеровской области»»;
- СНИП 2.07.01 – 89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СанПИН 2.2.1/2.1.1.1200–03 «Санитарно – защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- другой нормативной, градостроительной, технической документацией.

В основу разработки генерального плана положены следующие исходные данные:

1. Техническое задание на разработку проекта Генерального плана д. Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области.
2. Планово-картографический материал на Юргинское сельское поселение масштаба 1:25000.
3. Ортофотоплан на территорию д. Зимник, масштаба 1:2000.
4. Данные о трудовых ресурсах и демографическом составе населения, инвентаризационные данные по жилищному фонду и зданиям культурно-бытового обслуживания, данные о предприятиях, учреждениях и организациях на территории сельского поселения, о состоянии инженерного оборудования застройки, которые были предоставлены службами Администрации сельского поселения и Юргинского района.

Целью работы является разработка генерального плана д. Зимник Юргинского сельского поселения в соответствии с федеральным и областным законода-

тельством, формирование ресурсов информации, необходимой для принятия решений, способствующих улучшению условий жизнедеятельности населения; улучшению экологической ситуации; эффективному развитию инженерной, транспортной, производственной и социальной инфраструктур; обеспечению устойчивого градостроительного развития территории населенного пункта.

Основной задачей проекта является подготовка предложений по следующим вопросам:

- выявление проблем градостроительного развития территории населенного пункта;
- определение направлений развития территории населенного пункта;
- установление функционального назначения территорий исходя из совокупности социальных, экономических экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной транспортной и социальной инфраструктур;
- определение территорий для жилищного строительства, развития производственных территорий, системы (объектов) обслуживания населения;
- определение местоположения и основных характеристик объектов местного значения, необходимых для осуществления полномочий органов местного самоуправления сельского поселения;
- определение мероприятий по установлению зон различного функционального назначения; установлению границ населенного пункта, развитию и размещению объектов капитального строительства социальной сферы, транспортной и инженерной инфраструктуры, предотвращению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, последовательности их выполнения.

Генеральным планом определены следующие сроки реализации:

- первая очередь - 2018 - 2027 гг.;
- расчетный срок - 2028- 2037 гг.

1. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ, ПРОБЛЕМ И НАПРАВЛЕНИЙ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ Д. ЗИМНИК ЮРГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Границы Юргинского сельского поселения утверждены Законом Кемеровской области от 17.12.2004 №104-ОЗ «О статусе и границах муниципальных образований».

Деревня Зимник расположена в восточной части Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области (рис. 1).

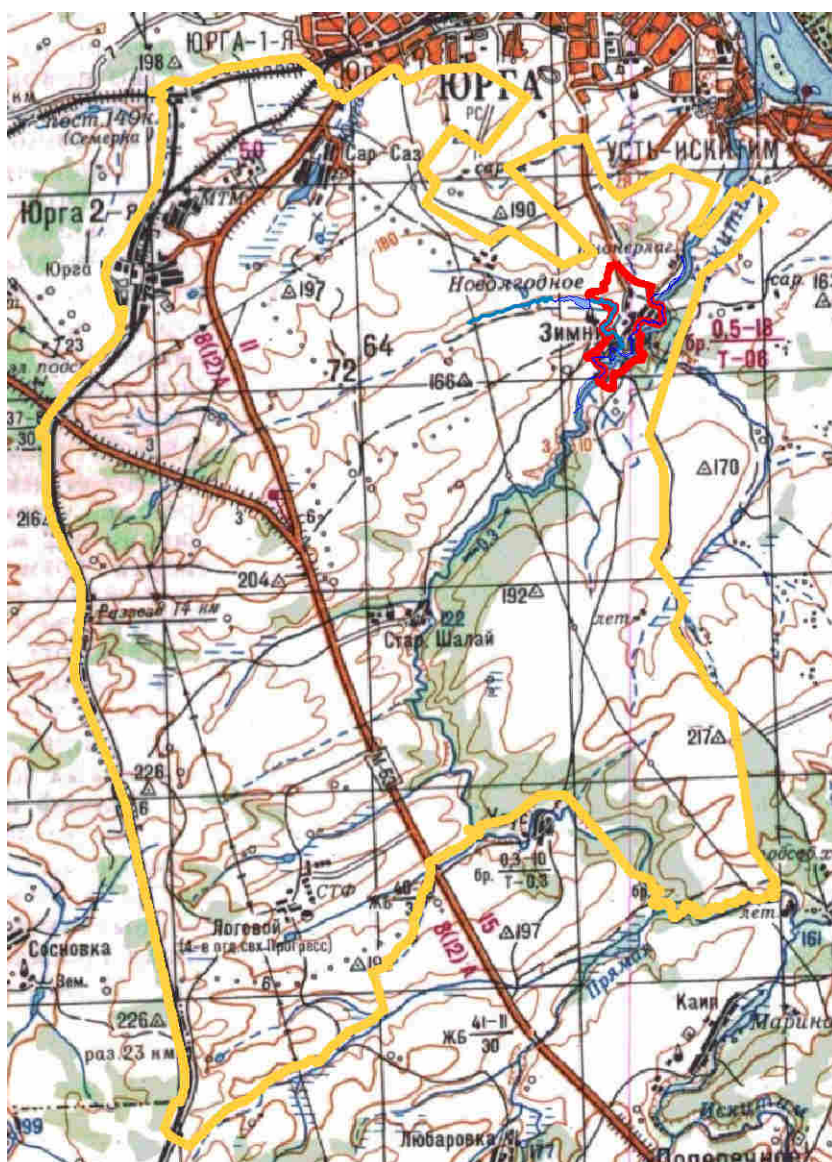


Рис. 1. Местоположение населенного пункта в границах сельского поселения

Общая площадь населенного пункта 168,8 га (по материалам кадастрового учета земель).

Населенный пункт находится в 5 км от районного центра г. Юрга и в 17 км от административного центра сельского поселения п.ст. Юрга-2.

Деревня Зимник основана примерно в XVI веке сибирскими тюрками, калмаками, которые называли его Кышлау, что означает «зимовье». Под влиянием русских переселенцев калмаки занимались стойловым скотоводством, торговлей сеном, мясом, извозом. Небольшая часть калмаков, оказавшись в тесном соседстве с русскими крестьянами-переселенцами, приняли православие и обрусела. В конце XIX века калмацкие поселки стали заселяться поволжскими татарами, от которых была перенята мусульманская религия, арабская письменность и многие элементы материальной и духовной культуры.

1.2 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ ТЕРРИТОРИИ

1.2.1 Рельеф. Климатические условия

Рельеф территории населенного пункта - слабовсхолмленная равнина с понижением к водным объектам. Высоты составляют 160-120 м над уровнем моря. Территория изрезана значительным количеством небольших оврагов. В целом рельеф территории благоприятен для градостроительной деятельности.

Климат в районе расположения населенного пункта континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Среднемесячная температура воздуха января равна $-18,2^{\circ}$, июля $+18,0^{\circ}$. Минимальная температура в январе достигает -50° , а максимальная в июле $+32,5^{\circ}$.

Период со среднесуточной температурой воздуха выше $+5^{\circ}$ составляет 149 дней, а с температурой выше $+10^{\circ}$ – 112 дней.

Годовое количество осадков составляет 540 мм, из них в июле-августе выпадает 262 мм, а наименьшее – зимой и весной.

Снежный покров устанавливается в первых числах ноября и сходит в середине апреля, период со снежным покровом длится 160-165 дней. Высота снежного покрова колеблется от 15 до 50 см. Распределяется по территории он неравномерно, т.к. перемещается метелями. В связи с этим глубина промерзания почвогрунтов местами достигает 2-х метров.

Продолжительность вегетационного периода составляет 140-150 дней, безморозного – 115-120 дней. Дата последнего заморозка весной – 20 мая, а первого осенью – 22 сентября.

В целом климатические условия являются благоприятными для жизнедеятельности населения и ведения сельского хозяйства.

1.2.2 Водные ресурсы

По территории д. Зимник с юго-запада на северо-восток протекает р. Искитим, ширина русла реки до 30 м. На левом её притоке р. Кожановка расположена запруда. Основным источником питания рек являются атмосферные осадки.

Подземные воды характеризуются высоким уровнем содержания кальция и магния, определяющим повышенную жесткость воды, что неблагоприятно для

питьевого водоснабжения населения. По химическому составу воды гидрокарбонатные, кальциево-магниевого с минерализацией 0,4-0,8 г/м³.

Поверхностные и подземные воды используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения.

1.2.3 Растительные ресурсы и животный мир

Деревня Зимник окружена участками лесного фонда. Основной состав лесов березы и осины. Вдоль рек растут кустарники. На сенокосно-пастбищных угодьях распространены мятлик, овсяница, полыни, лапчатка, кровохлебка, вероника и многие другие виды.

В границах населенного пункта не обитают крупные звери и птицы. Здесь можно встретить мелких грызунов и различных птиц.

1.2.4 Культурно-исторические ресурсы

На территории д. Зимник нет памятников культурного наследия состоящих на государственном учете. На территории школы расположен памятник (обелиск) в память о воинах Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

1.2.5 Геологическое строение, минеральные и почвенные ресурсы территории

Населенный пункт расположен в районе преобладания мощных слоев значительно дислоцированных глинистых и песчано-глинистых сланцев средне-верхнего девона и нижнего карбона. Породы рассланцованы, метаморфизированы и собраны в круто падающие складки, осложненные тектоническими нарушениями второго и третьего порядков. Отложения верхнего и среднего девона представлены сланцевыми толщами глинистого, песчано-глинистого и известково-глинистого составов.

Месторождений полезных ископаемых стоящих на государственном балансе запасов на территории населенного пункта нет.

Преобладающим типом почв являются черноземы. Эти почвы структурные, характеризуются высоким потенциальным плодородием. По водоразделам и склонам междуречных увалов, под лесной растительностью сформировались серые и темно-серые почвы. Под осиново-березовыми колками развиты светло-серые и дерновоподзолистые почвы.

По днищам логов и пониженным участкам распространены почвы полугидроморфного и гидроморфного ряда - лугово-черноземные, луговые, лугово-болотные и болотные.

По поймам рек сформированы пойменные почвы, имеющие механический состав от тяжелых суглинков до супесей и песков.

1.2.6 Земельные ресурсы

Существующие границы д. Зимник определены по границе кадастрового

квартала 42:17:0102009. Площадь населенного пункта в существующих границах по результатам картографических замеров составляет 168,8 га.

Выводы

Анализ территории населенного пункта позволяет определить перспективные направления его развития:

- близкое расположение районного центра делает территорию привлекательной для жилищного строительства;
- наличие свободных территорий в непосредственной близости от существующей застройки позволяет развивать объекты жилого и общественно-делового назначения с использованием существующей инженерной инфраструктуры.

1.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ Д. ЗИМНИК ЮРГИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

1.3.1 Демографическая характеристика и прогноз численности населения

Анализ демографической ситуации д. Зимник и перспективы её изменения проводились на основе исходных данных, предоставленных специалистами Администрации сельского поселения (табл. 1).

Таблица 1

Демографические показатели д. Зимник, на начало года

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Всего постоянного населения	740	786	799	858	870	880	899	910
Родилось	21	15	15	15	24	17	15	11
Умерло	2	1	3	4	11	8	8	12
Прибыло	47	71	59	102	58	53	48	48
Убыло	8	25	31	15	34	29	27	42
Число домохозяйств	342	340	329	328	323	316	312	308
Моложе трудоспособного возраста	116	127	129	150	155	162	173	185
- дошкольники 0-6 лет	45	61	59	68	76	69	77	89
- школьники	52	51	49	64	67	74	79	96
Трудоспособный возраст 16-55 (60) лет, в том числе:	477	509	510	537	534	534	526	536
- школьников 14-18 лет	19	15	21	18	12	19	17	18
- работающих	228	267	268	307	319	333	331	336
- занятых в домашнем хозяйстве	98	100	99	96	94	90	92	98
- обучающихся с отрывом от производства	-	-	-	-	-	-	-	-
- инвалидов	38	37	36	32	31	30	30	34
- безработных	94	90	86	84	78	62	56	50
Старше трудоспособного возраста, в том числе:	147	150	160	171	181	184	199	189

- работающих	68	70	70	73	73	71	70	65
- на отдыхе	79	80	90	98	108	113	129	124

По данным администрации сельского поселения на начало 2017 г. численность постоянного населения д. Зимник составляет 910. За последние годы наблюдается увеличение показателей численности постоянно проживающего населения. Доля населения старше трудоспособного возраста - 20,8%, моложе трудоспособного возраста - 20,3%, удельный вес населения трудоспособного возраста составляет 58,9%.

Из общего числа трудоспособного населения в экономике сельского поселения и района в целом занято 62,7%. Трудоспособное население занято в бюджетных организациях (образование, медицина, культура), в торговле. Часть населения трудится за пределами населенного пункта.

Современный основной национальный состав населения д. Зимник следующий: татары - 49%, русские - 42%.

Прогноз численности населения по д. Зимник до 2037 года произведён на основе демографических показателей за 2010-2017 гг.

Статистический метод

Расчет ведется с применением формулы (ф. 1).

$$N_p = N_f * \left(1 + \frac{P+M}{100}\right)^t, \quad (1)$$

Где, N_p – численность населения на расчетный срок, человек;

N_f – фактическая численность населения в исходном году (на начальный год расчёта), человек;

P – естественный среднегодовой прирост населения, %;

M – среднегодовая разница миграции населения, %;

t – расчётный срок, лет.

Согласно расчетам при сохранении существующих показателей темпа естественного прироста населения и миграции в дальнейшем будет происходить повышение численности постоянно проживающего населения в д. Зимник и к 2037 г достигнет 1600 человек.

Так как показатели для расчета брались за короткий период, они не отражают реальную динамику изменения населения. В тоже время за последние годы наблюдается востребованность у населения земельных участков под индивидуальное жилищное строительство на территории д. Зимник. В настоящее время выделены участки под ЛПХ и ИЖС за границами населенного пункта, так как в существующих границах фактически нет пригодных для строительства земель.

Учитывая приведенные выше данные, принят оптимистический вариант развития населенного пункта с перспективой развития объектов жилого, общественно-делового и рекреационного назначения. На расчетный срок генеральным планом принимается численность населения постоянно проживающего на территории населенного пункта -1500 человек.

1.3.2 Жилищный фонд

Жилищный фонд д. Зимник составляет 21,2 тыс. кв. м общей площади, в том числе 17,6 тыс. кв. м индивидуальное жилье (табл. 2). Большинство квартир находится в частной собственности граждан. Более половины зданий деревянные.

Жилищный фонд частично благоустроен. Основная часть жилищного фонда оборудована газовыми плитами, централизованным водоснабжением и частично теплоснабжением.

В д. Зимник числится 308 домовладений, средний состав семьи 3,0 человека (постоянно проживающих).

Обеспеченность населения общей площадью жилья составляет 23,3 кв.м/чел.

Норма отвода земельного участка под строительство жилых домов в соответствии с правилами землепользования и застройки:

- для ведения личного подсобного хозяйства - минимальная площадь 0,04 га, максимальная 0,20 га;

- для индивидуального жилищного строительства - минимальная площадь 0,06 га, максимальная 0,15 га;

- под малоэтажную многоквартирную жилую застройку - минимальная площадь 0,06 га, максимальная 0,5 га;

- под блокированную жилую застройку - минимальная площадь 0,06 га, максимальная 0,3 га.

Площадь земель под существующей жилой застройкой составляет 94,3 га, кроме того, за границами населенного пункта 5,0 га.

Таблица 2

Сведения о жилищном фонде

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Итого сельскому поселению	Площадь ветхого жилья	% износа
1	Жилищный фонд/количество домов	тыс. м кв./единиц	21,2/294	-	-
1.1	в том числе индивидуальное жилье/количество домов	тыс. м кв./единиц	17,6/211	-	0-30
1.2	многоквартирный жилой фонд/количество домов	тыс. м кв./единиц	3,6/83	-	-
1.2.1	одноэтажные 2-ух квартирные/количество домов	тыс. м кв./единиц	2,8/72	-	-
1.2.2	одноэтажные 4-ех квартирные/количество домов	тыс. м кв./единиц	0,1/3	-	-
1.2.3	двухэтажные 2-ух квартирные/количество домов	м ² /чел	0,7/8	-	-

1.3.3 Социальная сфера

Здравоохранение

На территории д. Зимник расположен ФАП (ул. Школьная, 5). Там же расположен аптечный пункт.

Образование

К объектам образования, расположенным на территории д. Зимник, относятся МБОУ «Зимниковская основная общеобразовательная школа» на 200 мест и детский сад на 45 мест. Согласно Нормативам градостроительного проектирования Кемеровской области установлены радиусы доступности учреждений общего образования. Радиус доступности школы покрывает 100 % жилой застройки населенного пункта, детского дошкольного учреждения 70 %. Ученики 10-11 классов обучаются в образовательных учреждениях г. Юрги. К месту обучения школьники добираются на городском транспорте.

Культура и спорт

На территории населенного пункта имеются объекты культурно-досугового назначения: клуб на 30 мест и библиотека на 10 читательских мест. Имеется спортивная площадка общего пользования площадью 1,1 га.

Торговля, общественное питание и бытовое обслуживание

Сфера торговли, общественного питания и бытового обслуживания населения на территории сельского поселения развита недостаточно.

Сеть объектов торговли насчитывает 4 магазинов и павильонов продовольственных и непродовольственных товаров с торговой площадью 204 кв.м, кафе на 30 мест. Объектов бытового обслуживания нет.

К организациям и учреждениям управления, кредитно-финансовым учреждениям и предприятиям связи относится почтовое отделение.

К учреждениям и объектам жилищно-коммунального хозяйства относится кладбище традиционного захоронения.

Полный список предприятий и учреждений приведен на карте современного использования д. Зимник.

1.3.4 Сельское хозяйство и производственная сфера

На территории д. Зимник нет предприятий по производству и переработки сельскохозяйственной продукции. Производством сельскохозяйственной продукции занимается население в личных подсобных хозяйствах. поголовье скота, содержащегося на личном подворье у населения, следующее: 67 голов лошадей, 121 голов КРС, 240 голов овец и коз, 52 головы свиней, 156 кроликов и 560 голов птицы.

Промышленных предприятий на территории населенного пункта нет. Основной вид деятельности предприятий малого бизнеса - торговля.

Выводы

Анализируя социально-экономическое положение д. Зимник можно сделать следующие выводы:

- численность населения проживающего на территории населенного пункта за последние годы выросла;
- жилищный фонд частично благоустроен;
- предприятия малого бизнеса заняты в основном торговой деятельностью, нет предприятий оказывающих бытовые услуги;
- десятая часть населения занята в домашнем хозяйстве.

1.4 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Деревня Зимник связана с районным и областным центром автомобильной дорогой регионального значения «Юрга-Зимник». Из районного центра г. Юрга до д. Зимник организован пассажирский автобусный маршрут с интервалом один час.

Протяженность улиц и проездов в д. Зимник 9,8 км.

У населения числится около 200 единиц личного автотранспорта, который в основном содержится в гаражах расположенных на приусадебных участках индивидуальной жилой застройки.

На территории населенного пункта нет объектов обслуживания автотранспорта (АЗС, СТО).

1.5 ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

1.5.1 Энергоснабжение

Анализ существующего состояния системы электроснабжения деревни Зимник Юргинского сельского поселения произведен на основании:

- карты современного использования и комплексной оценки территории д.Зимник в масштабе 1:5000;
- материалов по геологическому строению и рельефу местности;
- характеристики жилищного фонда, зданий общественного назначения и объектов производственной сферы;
- данных о современном состоянии системы электроснабжения д.Зимник, предоставленных Юргинским РЭС ПО «Северо-Восточные электрические сети» филиала ПАО «МРСК Сибири» «Кузбассэнерго-РЭС»;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей.

Расчетные климатические условия для планирования воздушных линий электропередач и установки трансформаторных подстанций определены на основании карт климатического районирования территории Российской Федерации, в соответствии с ПУЭ, гл.2.5.

Для территории Юргинского муниципального района Кемеровской области приняты следующие климатические условия:

- район по гололеду - II;
- нормативная толщина стенки гололеда - 15 мм;

- район по ветру - III;
- нормативное ветровое давление - 650 Па;
- скорость ветра - 32 м/с;
- число грозových часов в году - от 40 до 60.

Рельеф местности в районе д.Зимник представляет собой слабовсхолмленную равнину.

Грунты – суглинки с удельным эквивалентным сопротивлением растеканию электрического тока $\rho_{\text{ср.}}=100 \text{ Ом*м}$, глина ($\rho_{\text{ср.}}=50 \text{ Ом*м}$), супесь ($\rho_{\text{ср.}}=300 \text{ Ом*м}$).

Коррозионная активность грунтов:

- к свинцовой оболочке кабеля - высокая;
- к алюминиевой оболочке кабеля - высокая;
- к стали углеродистой - высокая.

По степени обеспечения надежности электроснабжения потребители электрической энергии д.Зимник относятся к электроприемникам II (детский сад, школа, котельная, ФАП) и III категории (административные здания, клуб, магазины, водозабор, жилые дома).

В качестве резервного источника электроснабжения котельной используется ДЭС, для остальных объектов II категории требования к надежности электроснабжения не выполнены.

Электропотребление в жилом секторе складывается из электропотребления осветительными и электробытовыми приборами жилых домов, а также из расхода электроэнергии на личное приусадебное хозяйство. Жилой сектор представлен одноэтажными и двухэтажными жилыми домами на 1-2 квартиры с плитами для приготовления пищи на сжиженном (баллонном) газе и твердом топливе. Количество проживающих в жилом доме (квартире) в среднем составляет от 1 до 3 человек.

Электропотребление в социальной сфере складывается из электропотребления осветительными и розеточными сетями и различным электрифицированным оборудованием.

Производственные объекты на территории д.Зимник отсутствуют.

Наибольшее потребление электроэнергии приходится на жилой сектор.

Учет отпускаемой электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания. Приборами учета оснащены практически все энергопринимающие объекты д.Зимник.

Система электроснабжения д.Зимник централизованная.

Электроснабжение осуществляет филиал ПАО «МРСК Сибири» «Кузбассэнерго-РЭС», ПО «Северо-Восточные электрические сети», Юргинский РЭС.

Электроснабжение д.Зимник осуществляется от подстанции ПС-110/35/10кВ «Комплексная», расположенной в п.ст.Юрга-2 (Ф.10-18-3) и от подстанции ПС-35/10кВ «Новая», расположенной в д.Старый Шалай (Ф.10-4-3).

Подстанции ПС-110/35/10кВ «Комплексная» и ПС-35/10кВ «Новая» располагают резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ.

Техническое состояние подстанций удовлетворительное.

Характеристику подстанций 110/35/10кВ см. таблицу 3.

Таблица 3

Характеристика подстанций 110/35/10 кВ

	Наименование ПС	Характеристика оборудования ПС				Загружен- ность подстанции, %	Текущий резерв мощности для технологического присоединения (на IV квартал 2017г.), МВт	Год ввода в эксплуа- тацию
		Напряже- ние на шинах, кВ	Кол-во трансфор- маторов, шт.	Мощность трансформа- торов, МВА				
				1Т	2Т			
1	ПС- 110/35/10кВ «Комплексная»	110/35/10	2	16	16	36,34	9,78	1979
2	ПС-35/10кВ «Новая»	35/10	2	4	1,6	80,58	0,36	1990

По территории д.Зимник проходят воздушные линии электропередач напряжением 35кВ (транзитная), 10кВ и 0,4кВ.

Передача электроэнергии от ПС-110/35/10кВ «Комплексная» и ПС-35/10кВ «Новая» до потребителей деревни Зимник осуществляется по воздушным линиям электропередач 10кВ на трансформаторные подстанции 10/0,4кВ, далее от РУ-0,4кВ подстанций по воздушным и кабельным линиям электропередач 0,4кВ до вводных распределительных устройств зданий.

Распределительные сети напряжением 10кВ выполнены по магистральной схеме.

На территории д.Зимник расположены 8 трансформаторных подстанций 10/0,4кВ с трансформаторами мощностью от 40 до 400 кВА. Большинство трансформаторных подстанций располагает резервом мощности для подключения новых потребителей. Износ оборудования подстанций составляет 0-50%, в зависимости от срока службы трансформаторных подстанций.

Характеристику трансформаторных подстанций 10/0,4кВ см. таблицу 4.

Таблица 4

Трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ деревни Зимник

№ п/п	Диспетчерский номер и типоразмер ТП	Количество и мощность трансформаторов, шт. х кВА	Класс напряжения, кВ	Загруженность, %	Износ, %	Потребители электроэнергии
1	ТП-047	1х250	10/0,4	8,34	41	Быт
2	ТП-064	1х100	10/0,4	28,11	50	Быт
3	СТП-116	1х63	10/0,4	22,17	1	Детский сад, ФАП

4	КМТП-152	1х63	10/0,4	20,12	50	Сельский клуб, быт
5	ЗТП-171	1х400	10/0,4	7,68	41	Школа, котельная
6	КТП-195	1х250	10/0,4	23,14	32	Быт
7	КТП-390	1х400	10/0,4	13,82	23	Быт
8	СТП-392	1х40	10/0,4	16,2	0	Быт

Анализируя существующее состояние системы электроснабжения д.Зимник Юргинского сельского поселения, установлено:

- Существующая система электроснабжения д.Зимник централизованная. Требования к надежности электроснабжения потребителей II категории в ряде случаев не выполнены.

- Подстанции ПС-110/35/10кВ «Комплексная» и ПС-35/10кВ «Новая», снабжающие электроэнергией д.Зимник, располагают резервом мощности для подключения новых объектов на напряжение 10кВ. Техническое состояние подстанций удовлетворительное.

- Большинство комплектных трансформаторных подстанций д.Зимник загружено не на полную мощность. Технологическое оборудование трансформаторных подстанций имеет среднюю степень физического износа. Текущий ремонт и замену технологического оборудования производить по мере необходимости.

- Распределительные сети 10кВ и 0,4кВ имеют достаточную протяженность и разветвленность. Для поддержания сетей в работоспособном состоянии необходимо своевременно проводить реконструкцию и капитальный ремонт участков ЛЭП 10кВ и 0,4кВ, находящихся в ветхом (аварийном) состоянии.

- Для повышения качества электроэнергии и снижения технических потерь электроэнергии в распределительных электрических сетях 0,4–10кВ д.Зимник Юргинского сельского поселения проектом предлагается провести комплекс мероприятий по техническому перевооружению, реконструкции, повышению пропускной способности и надежности работы электрических сетей:

- использование напряжения 10кВ в качестве основного напряжения распределительных сетей; сокращение протяженности сетей 0,4кВ и потерь электроэнергии в них;

- равномерное распределение нагрузки между трансформаторными подстанциями для обеспечения их работы в экономически выгодном режиме полной загрузки трансформаторов, отключение незагруженных трансформаторных подстанций;

- строительство воздушных линий 0,4кВ в трехфазном исполнении по всей длине;

- проверка сечений проводов и жил кабелей 0,4-10кВ по допустимой потере напряжения;

- применение самонесущих изолированных и защищенных проводов для воздушных линий напряжением 0,4-10кВ;
- внедрение нового экономичного электрооборудования, в частности, распределительных трансформаторов с уменьшенными активными и реактивными потерями холостого хода;
- применения средств компенсации реактивной мощности;
- комплексная автоматизация электрических сетей, применение новых технологических решений, установка коммутационных аппаратов нового поколения, средств дистанционного определения мест повреждения в электрических сетях для сокращения длительности поиска и ликвидации аварий.

1.5.2 Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение

Основным источником водоснабжения д. Зимник являются подземные воды.

Все подземные воды Юргинского муниципального района Кемеровской области пресные с плотным остатком 0,2-0,5 г/л, по типу – гидрокарбонатно-кальциевые, гидрокарбонатно-натриевые.

В целом, район хорошо обеспечен подземными водами, эксплуатация которых возможна скважинами глубиной 100-150 м. Для целей водоснабжения населения и животноводства эти воды удовлетворительные.

Подземная вода забирается одиночными скважинами, работающими на неутвержденных запасах. Также жители района пользуются личными и общественными колодцами.

Качественный состав воды соответствует нормативным требованиям к питьевой воде, кроме избытка железа и марганца, а также недостатка фтора.

Водопроводом оснащены 69,1% жилых домов Юргинского муниципального района, при этом средний показатель по РФ составляет 72%.

На территории д. Зимник существуют несколько водозаборных скважин, пробуренных в 1960 г., характеристика скважин и водонапорных башен приведены в таблицах 5-7.

Таблица 5

Данные по существующим водозаборным сооружениям

№ п/п	Наименование объектов водоснабжения	Местоположение	Марка насоса	Дебит, л/сек или м ³ /сут	Дата ввода в эксплуатацию	% физического износа (согласно официальных данных)	Примечание
	Скважина №1	ул. Молодежная	ЭЦВ 5х6,5х80	205	1960	70	
2	Скважина №2	ул. Новая	ЭЦВ 6х10х80	173	1960	70	
3	Скважина №3	ул. Набережная	ЭЦВ 6х10х110	-	1960	70	закрыта по суду

Таблица 6

Водонапорные башни и резервуары

№ п/п	Наименование объектов водоснабжения	Местоположение	Объем, м ³	Дата ввода в эксплуатацию
1	Водонапорная башня	ул. Молодежная	50	1960
2	Водонапорная башня	ул. Новая	50	1960

Таблица 7

Данные по водопотреблению на 2017 г. сведены в таблицу

№ п/п	Наименование	м ³ /мес	м ³ /год
1	На хозяйственно-питьевые нужды населения	2025,07	24300,915
2	На административно-бытовые нужды,	186,00	2231,66
	в том числе:		
	- детский сад	49,98	599,76
	- школа	17,81	213,70
	- ФАП	1,51	18,40
	- кафе	116,70	1400,80
3	На производственные нужды	—	—
	Итого	2211,07	26532,575

Система водоснабжения – объединенная хозяйственно-питьевая низкого давления. Система подачи – централизованная насосная. Протяженность сетей водопровода – 4900,0 м. Материал труб сетей водоснабжения - чугун, сталь, ПВХ. Диаметры труб 32, 40, 63, 100, 150.

Система водоснабжения поселений Юргинского муниципального района Кемеровской области характеризуется высокой степенью износа. Уровень износа, как магистральных водоводов, так и уличных водопроводных сетей составляет 81%.

Водоотведение

Централизованные сети в д. Зимник отсутствуют.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от общественно-деловых зданий в д. Зимник осуществляется в выгребные ямы. Далее из выгребных ям ЖБО утилизируются специализированными организациями.

Выводы:

1. В целях повышения уровня комфортности проживания населения, улучшения качества питьевой воды и экологической безопасности система водоснабжения д. Зимник требует реконструкции, модернизации и увеличения мощности водозаборов.

2. Для усовершенствования работы систем водоснабжения и уменьшения потерь, планируется заменить изношенные водопроводные сети и построить новые.

3. Существующие и планируемые объекты социальной сферы, жилой фонд и общественные здания оснастить накопителями сточных вод с применением водонепроницаемых материалов с последующим вывозом сточных вод ассенизационными машинами на канализационные очистные сооружения.

1.5.3 Теплоснабжение

В Юргинском сельском поселении Юргинского муниципального района Кемеровской области объекты социальной сферы и 25 % жилищного фонда отапливаются от местных котельных. Основным видом топлива котельных является уголь.

Индивидуальные жилые дома отапливаются от внутридомовых источников тепла – печей. Основными видами топлива для них являются уголь, дрова.

Состояние объектов теплоснабжения Юргинского сельского поселения имеет очень высокую степень износа. Износ тепловых сетей составляет 75 %, износ теплотехнического оборудования в среднем 65 %. Потери тепловой энергии в сетях составляют около 30 %.

Центральным отоплением и горячим водоснабжением в д. Зимник обеспечиваются объекты социальной сферы, административно-общественные здания, производственная сфера, малоэтажные жилые дома и часть жилых домов усадебной застройки. Значительная часть жилого фонда отапливается от индивидуальных котлов и печей. Основной вид топлива – каменный уголь. Приборы учета тепловой энергии отсутствуют.

Установленная мощность котельной д. Зимник – 2,1 Гкал/ч. Котельная функционирует 5856 часов в год. Топливоподача осуществляется вручную. Годовой расход топлива 759,73 тонн. Угольный склад – открытый, вместимостью 200 тонн. Производительность химводоочистки – 5 м³/час. Расход теплоносителя – 21,01 м³. Потребители подключены к тепловой сети по зависимой схеме. Система теплоснабжения – 2-х трубная, тупиковая. Прокладка трубопроводов тепловых сетей надземная, подземная. Тепловая изоляция трубопроводов выполнена из матов минеральной ваты. Тепловые сети запроектированы на работу при расчетных параметрах теплоносителя 95-70 °С. Общая протяженность тепловых сетей котельной в однетрубном исполнении – 2882 м.

Характеристики котельной и объектов теплоснабжения приведены в таблицах 8-9.

Выводы:

Для снижения себестоимости тепловой энергии необходимо выполнить реконструкцию существующей котельной.

В системах распределения тепла рекомендуется провести реконструкцию существующих теплопроводов с применением современных теплоизоляционных материалов и конструкций.

Таблица 8

Характеристика котельных и тепловых пунктов

№ п/п	Наименование объектов теплоснабжения	Местоположение адрес объекта	Количество котлов и их марка	Кол-во часов работы котла в отопительный период	Производительность котла, Гкал/час	Мощность, ГКкал		Вид топлива	% физического износа (согласно официальных данных)	Дата ввода в эксплуатацию	КПД	Примечание
						пас-портная	С учетом КПД					
1	Котельные	ул. Школьная 19	КВр-1,31	712	1,12	1,1	0,73	уголь	35	2014	0,67	-
			КВр-0,93	5500	0,77	0,77	0,51	уголь	40	2012	0,67	-
			КВУ-7	-	0,7	0,7	0,50	уголь	80	2003	0,67	-

Таблица 9

Характеристика объектов теплоснабжения

Наименование котельной	Жилая застройка			Учреждения (социальные)			Юридические лица		
	Количество абонентов, чел.	Отапливаемая площадь, м ²	Отапливаемый общий объем, м ³	Количество абонентов, шт.	Отапливаемая площадь, м ²	Отапливаемый общий объем, м ³	Количество абонентов, шт.	Отапливаемая площадь, м ²	Отапливаемый общий объем, м ³
д. Зимник	1194	3291,90	-	школа	-	3627	АТС	-	100
(прописанных)	1203			детский сад	-	7555	магазин	-	270
				ФАП	-	523	кафе	-	620
							мечеть	-	191

1.5.4 Газоснабжение

Централизованное газоснабжение природным газом в д. Зимник отсутствует. Газоснабжение населения осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах. Газ используется для приготовления пищи.

1.5.5 Электросвязь и проводное вещание

В д. Зимник расположена АТС на 100 мест. В настоящее время фактически все телефонные точки абонентского доступа заняты.

Для населения доступны бесплатные каналы телевизионного вещания и радиовещательные программы. Системой общедоступного пользования является сотовая связь и беспроводной Интернет. С развитием сотовой связи отмечается тенденция отказа населения от услуг телефонной связи АТС, что связано в большей степени с ростом и одновременно отсутствием гибкости тарифов на данные услуги.

1.6 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Близкое расположение д. Зимник с городом Юрга оказывает влияние на состояние атмосферного воздуха. Основными источниками загрязнения атмосферы являются мелкие и средние предприятия, объекты теплоснабжения производственных и коммунальных предприятий, автотранспорт, печи жилых домов. Категория опасности выбрасываемых в атмосферу веществ 1-3. В основном это оксид углерода, сажа, диоксид азота, диоксид серы.

Так же существуют физические факторы воздействия на атмосферный воздух. Это шум и вибрация от автомобильного транспорта, электромагнитные поля от передающих устройств радиотехнических объектов, электрических и трансформаторных подстанций, воздушных ЛЭП.

Основными причинами загрязнения почвы в населенном пункте являются: отсутствие водонепроницаемых покрытий дорог; жилая застройка, не имеющая централизованной системы канализации; размещение коммунальных отходов на несанкционированных и необорудованных свалках. Физические изменения в почве происходят в результате механического воздействия на нее при строительных работах, прокладке коммуникаций.

На территории населенного пункта нет предприятий требующих установления санитарно-защитных зон.

1.7 ОБЪЕКТЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

В юго-западной части д. Зимник расположено кладбище вероисповедального назначения традиционного захоронения площадью 7,2 га. Площадь заполнения кладбища 60%. Большая часть кладбища занята древесно-кустарниковой растительностью.

1.8 РИСКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Зоны, подверженные воздействию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, определены на основе имеющейся информации представленной заказчиком, а так же согласно Паспорту безопасности территории д. Зимник.

На территории населенного пункта нет крупных взрывоопасных и пожароопасных объектов, но возможно возникновение чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера в результате:

- пожаров при перевозке ГСМ по автомобильным дорогам;
- пожаров в жилом секторе;
- лесных пожаров;
- сильных морозов, ураганных ветров и снегопадов, вызывающих снежные заносы на дорогах, обледенение проводов линий электропередачи и их обрыв, нарушение движения автотранспорта;
- аварий на электроэнергетических системах;
- аварий на объектах водоснабжения и теплоснабжения;
- массовых инфекционных заболеваний людей;
- весенних паводков при интенсивном таянии снега;
- возникновения природных очагов эпидемий, эпизоотий и эпифитотий.

В соответствии с Паспортом безопасности на территории д. Зимник существуют риски возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Оценка защищенности территории, исходя из рисков возникновения чрезвычайных ситуаций, отражена в таблице 10.

Таблица 10

Оценка защищенности территории

№ п/п	Наименование риска	Показатель риска
1	Риск возникновения ЧС на объектах автомобильного транспорта	Принебрежимый риск
2	Риски возникновения ЧС на объектах железнодорожного транспорта	Риск отсутствует
3	Риски возникновения на ЧС на электросетях	Приемлемый риск
4	Риски возникновения на ЧС на сетях газоснабжения	Риск отсутствует
5	Риски возникновения ЧС на системах теплоснабжения	Приемлемый риск
6	Риски возникновения ЧС на системах водоснабжения	Приемлемый риск
7	Риски возникновения техногенных пожаров	Приемлемый риск
8	Риски возникновения ЧС на газо-, нефте-, продуктопроводах	Риск отсутствует
9	Риски возникновения природных пожаров	Приемлемый риск
10	Риски подтоплений (затоплений)	Риск отсутствует

Ликвидацией пожаров на территории населенного пункта занимается пожарная часть, расположенная в районном центре г. Юрга.

Забор воды для пожаротушения может осуществляться из крана расположенного на водонапорной башне.

Разработку проектной документации на последующих стадиях проектирования (планировка территории, архитектурно-строительное проектирование) необходимо вести с учетом требований, предъявляемых органами МЧС.

2. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ Д. ЗИМНИК

2.1 СУЩЕСТВУЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ Д. ЗИМНИК

Деревня Зимник входит в состав Юргинского сельского поселения, административным центром поселения является ст. Юрга-2.

Подъезд к д. Зимник с северной стороны осуществляется по автомобильной дороге регионального значения «Юрга-Зимник». Большая часть застройки населенного пункта расположена между р. Искитим и р. Кожановка. Планировочная структура центра населенного пункта регулярная, квартальная. Южная часть имеет хаотичную жилую застройку.

Основные социально значимые объекты, объекты торговли сосредоточены по ул. Центральная, ул. Новая и ул. Школьная.

Значительная часть улиц и проездов имеют грунтовое покрытие, находятся в неудовлетворительном состоянии и не отвечают нормативным параметрам. Инженерная инфраструктура представлена объектами электроснабжения, водоснабжения и теплоснабжения.

Озеленение населенного пункта в основном выполнено на приусадебных участках, на территориях общественно-делового назначения. В районе школы расположен стадион, по ул. Зеленая детская площадка.

В генеральном плане определен баланс территорий под объектами в границах населенного пункта (табл. 11).

Таблица 11

Баланс территорий под объектами в границах д. Зимник

№ п/п	Наименование территории	Площадь в границах населенного пункта, га
1	Территория жилой застройки	94,3*
2	Территория общественно-деловой застройки	2,3
3	Территории инженерной и транспортной инфраструктуры	0,9
4	Территория рекреационного назначения	1,4
5	Территория объектов специального назначения	6,6**

* кроме того, за границами населенного пункта 5,0 га,

** кроме того, за границами населенного пункта 0,6 га.

2.2 ОГРАНИЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

Ограничениями градостроительного развития территории д. Зимник являются:

- санитарно-защитная зона кладбища (50 метров) ограничивает развитие деревни в юго-западном направлении;

- государственный лесной фонд и запретная зона военного объекта, расположенные к востоку от населенного пункта;
- охранные зоны объектов электроснабжения;
- водоохранная зона рек Искитим и Кожановка.

2.3. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

В соответствии с Градостроительным кодексом РФ предусматривается функциональное зонирование территории, основанное на комплексной оценке и планировочных ограничениях градостроительного развития, градостроительной ситуации и условиях современного использования территории. При определении зон так же учитывалась существующая капитальная застройка, земельные отводы под капитальное строительство, сложившаяся улично-дорожная сеть, имеющиеся зеленые насаждения. Кроме того, учитывались зоны с особыми режимами использования, преобладающие направления ветров, санитарно-экологическое состояние окружающей среды и социально-экономический потенциал территории населенного пункта.

Генеральным планом определены следующие функциональные зоны:

- жилая;
- общественно-деловая;
- инженерной и транспортной инфраструктуры;
- рекреационного назначения;
- специального назначения;
- сельскохозяйственного использования.

Жилая зона

Жилые зоны предназначены для организации благоприятной и безопасной среды проживания населения, отвечающей его социальным, культурным, бытовым и другим потребностям.

В состав жилых зон могут включаться:

- зоны застройки индивидуальными жилыми домами;
- зоны застройки малоэтажными жилыми домами (сблокированными и секционными до 4 этажей).

В жилых зонах допускается размещение отдельно стоящих, встроенных или пристроенных объектов социального и коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов дошкольного, начального общего и среднего (полного) общего образования, культовых зданий, стоянок автомобильного транспорта, гаражей, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду. В состав жилых зон могут включаться также территории, предназначенные для ведения садоводства и дачного хозяйства.

Общественно-деловая зона

Общественно-деловые зоны предназначены для размещения объектов здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, предпринимательской деятельности, объектов среднего профессионального обучения, административных учреждений, культовых

зданий, стоянок автомобильного транспорта, объектов делового, финансового назначения и иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан.

В перечень объектов капитального строительства, разрешенных для размещения в общественно-деловых зонах, могут включаться жилые дома, гостиницы.

Размещение общественно-деловых зон обусловлено необходимостью создания общественных центров для обеспечения обслуживания населения прилегающих территорий.

Зона инженерной и транспортной инфраструктуры

Зона, предназначенная для размещения объектов транспортной инфраструктуры, включает территории населенного пункта, предназначенные для размещения объектов автомобильного транспорта и установления санитарно-защитных зон и санитарных разрывов таких объектов, установления полос отвода автомобильных дорог, размещения объектов дорожного сервиса и дорожного хозяйства, магистральные трубопроводы.

Зона так же предназначена для размещения объектов инженерной инфраструктуры. Включает участки, предназначенные для размещения сетей инженерно-технического обеспечения, трубопроводы, для размещения иных объектов инженерной инфраструктуры.

Земельные участки в границах территорий общего пользования, занятые автомобильными дорогами, проездами и объектами инженерных сооружений могут включаться в зоны инженерной и транспортной инфраструктуры без их приватизации.

Зона рекреационного назначения

Зона рекреационного назначения предназначена для обеспечения условий сохранения и использования существующего природного ландшафта и создания экологически чистой окружающей среды в интересах здоровья населения.

В состав зон рекреационного назначения включаются территории, занятые скверами, парками, прудами, озерами, пляжами, а также территории, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.

Зона сельскохозяйственного использования

Зона сельскохозяйственного использования включает:

- пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими);

- территории, занятые объектами сельскохозяйственного назначения и предназначенные для ведения сельского хозяйства, дачного хозяйства, садоводства, личного подсобного хозяйства, развития объектов сельскохозяйственного назначения;

- территории, занятые угодьями не пригодными либо частично пригодными для сельскохозяйственного использования (заболоченные территории, естественные зеленые насаждения, лесополосы, водные объекты).

Зона специального назначения

В зону специального назначения включена территория под кладбищем.

2.4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

Граница д. Зимник определена по материалам кадастрового учета земель (кадастровый квартал 42:17:0102009). Генеральным планом планируется изменение площади населенного пункта с включением в границы земельных участков (табл. 12).

Таблица 12

Участки, включенные в границы д. Зимник

Номер участка	Площадь, кв.м	Категория земель	Вид использования
42:17:0102043:404	2501.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:417	1995.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения гражданами садоводства и огородничества
42:17:0102043:434	2000.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:437	1423.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:490	1598.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:494	2000.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:496	2000.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:498	1952.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:506	1998.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:509	1951.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:511	1998.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:512	796.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:514	2000.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102009:520	2513.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:580	1995.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:581	1995.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:582	1831.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:584	1972.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:596	3705.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства

42:17:0102043:599	1003.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:600	1992.0	Земли населённых пунктов	Для индивидуальной жилой застройки
42:17:0102043:601	789.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:646	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:695	2000.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:839	200001.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
42:17:0102043:723	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:724	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:725	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения гражданами садоводства и огородничества
42:17:0102043:727	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:728	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:729	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:750	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:751	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:769	3000.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:771	2237.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:777	790.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:778	790.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:779	789.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:780	790.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:781	796.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:782	796.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:783	796.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:784	796.0	Земли населённых пунктов	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:788	1500.0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:647	40.1	Здание	Жилой дом

42:17:0102043:802	37,7	Здание	Жилой дом
42:17:0102043:807	1813,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:814	2000,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:815	2000,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:816	2000,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:829	1500,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для ведения личного подсобного хозяйства
42:17:0102043:840	1430,0	Земли населённых пунктов	Для индивидуального жилищного строительства
42:17:0102043:875	200000,0	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства
часть не отмежеванных земель из квартала 42:17:0102043	233135,2	-	-

2.5 ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ Д. ЗИМНИК

Планировочная организация территории д. Зимник базируется на следующих проектно-аналитических материалах:

- на анализе современного функционального использования территории населенного пункта;
- на комплексной оценке территории, ее социально-демографических условий, транспортного потенциала;
- данных о природно-климатических условиях территории, ее ландшафте, рельефе и природных элементах;
- ранее утвержденной градостроительной документации.

В результате проведенного анализа выявлены основные цели и задачи по планировочной организации территории населенного пункта:

- установление функционального зонирования территории населенного пункта с отображением параметров планируемого развития;
- сохранение застройки жилых кварталов с учетом сноса ветхого фонда и строительства современных индивидуальных жилых домов, освоение новых территорий для застройки;
- развитие общественного центра, нормативное обеспечение объектами общественно-деловой и социальной инфраструктуры;
- совершенствование улично-дорожной сети с учетом перспективных направлений развития территорий;
- инженерное обеспечение населенных пунктов с учетом существующих сетей и проектных разработок;
- формирование зон отдыха населения с учетом природных особенностей территории;

– обеспечение экологической безопасности и защиты территории от чрезвычайных ситуаций, формирование санитарно-защитных и охранных зон.

Задачей генерального плана является разработка принципиальной градостроительной концепции и выявление путей её решения, позволяющей реализовать конкретные предложения проекта, которые возможно осуществить в течение расчетного периода.

Генеральным планом планируются мероприятия по развитию жилой зоны:

– сохранение существующей жилой застройки с учетом постепенной замены ветхих домов по мере физического износа и строительство современных индивидуальных жилых домов;

– строительство индивидуальных жилых домов на свободных участках существующей селитебной территории;

– включение территории под существующей жилой застройкой в границы населенного пункта.

Дальнейшее развитие получит общественный центр села за счет строительства и реконструкции объектов общественно-делового назначения.

Мероприятия по развитию объектов специального назначения отражены в главе 2.6.7.

Баланс функциональных зон на расчетный срок приведен в таблице 13.

Таблица 13

Баланс функциональных зон в границах д. Зимник на расчетный срок

№ п/п	Наименование	Площадь в границах населенного пункта, га
1	д. Зимник	240,0
2	Зона жилой застройки	150,8
3	Зона общественно-деловой застройки	2,5
4	Зона инженерной и транспортной инфраструктуры	19,5
5	Зона рекреационного назначения	1,4
6	Зона сельскохозяйственного использования	57,7
7	Зона объектов специального назначения	8,1

2.6 ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ, ПЛАНИРУЕМЫЕ К РАЗМЕЩЕНИЮ НА ТЕРРИТОРИИ Д. ЗИМНИК

2.6.1 Жилищная сфера

Расчет объемов нового жилищного строительства произведен исходя из прогнозируемой численности населения с учетом резервных возможностей территории.

Существующая численность населения д. Зимник составляет 910 человека. На расчетный срок планируется увеличение населения до 1500 человек. Коэффициент семейности на расчетный период принят 3,0.

При последующих расчетах в генеральном плане принята средняя площадь

земельного участка на одно домовладение 0,18 га.

Площадь планируемой жилой зоны составляет 49,3 га. Данная территория включает усадьбную застройку (192 участка) и территории общего пользования (детская площадка, проезды).

Принята обеспеченность общей площадью жилищного фонда на расчетный период в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Кемеровской области (с учетом существующей обеспеченности) 25 м²/чел. Жилищный фонд населенного пункта на конец расчетного срока составит 37,5 тыс. м² общей площади (табл. 14).

Таблица 14

Объемы жилищного строительства д. Зимник

Показатели	Единица измерения	Соврем. состояние	На расчетный срок – 2037 г.
Население	Чел.	910	1500
Численность домохозяйств	Единиц	308	500
Жилищный фонд	Тыс. м ²	21,2	37,5
Обеспеченность общей площадью жилищного фонда	м ² /чел	23,3	25,0

2.6.2 Объекты социального значения

Мощность планируемых объектов социальной сферы рассчитана в соответствии с требованиями Нормативов градостроительного проектирования Кемеровской области, исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей в учреждениях различных видов обслуживания.

Решения генерального плана д. Зимник в социальной сфере предполагают следующие мероприятия:

- перепрофилирование и реконструкцию существующих объектов общественно-делового назначения;
- строительство новых объектов в соответствии с нормативной потребностью.

Потребность населения (с учетом прироста населения) в объектах социальной сферы приведена в таблице 15.

Таблица 15

Потребность населения в основных видах объектов социальной сферы

№ п/п	Наименование учреждения	Единица измерения	Мощность			Размер земельного участка, га (расчетное)
			Фактическая	Требуемая на конец расчетного срока	Принято к строительству	

д. Зимник						
Учреждения образования						
1	Детский сад-ясли	1 место	45	60*	15	-
2	Общеобразовательная школа	1 место	200	135**	-	-
Учреждения здравоохранения и социального обеспечения						
3	ФАП	объект	1	1	-	-
4	Аптека	м ² общей площади	Встроенный	Встроенный	-	-
Учреждения культуры и искусства						
5	Библиотека	объект	1	1	-	-
6	Сельский клуб	1 место	30	225	225	По заданию на проектирование
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения						
7	Плоскостные спортивные сооружения	га	1,1	0,29	-	-
Предприятия торговли и общественного питания						
8	Предприятия общественного питания	1 пос. место	30	60	30	По заданию на проектирование
9	Магазин продовольственных и непродовольственных товаров	м ² торг. площади	204	450	250	По заданию на проектирование
Учреждения и предприятия бытового и коммунального обслуживания						
10	Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	-	10	10	Встроенный
Административно-деловые и хозяйственные учреждения						
11	Почтовое отделение связи	объект	1	1	-	-

*50% охвата от общей численности детей (от 1,5 до 6 лет);

**100% охвата общего числа школьников 1 - 9-х классов.

В результате анализа обеспеченности населения д. Зимник основными объектами социальной сферы определен ряд мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей в данных объектах на расчетный срок.

Генеральным планом принято к строительству:

- сельский клуб на 225 мест на месте расположения существующего клуба;
- магазин смешанных товаров (новый район застройки в южной части населенного пункта);
- кафе на 30 мест (новый район застройки в южной части населенного пункта).

Место расположения объектов уточнить при разработке проекта планировки на территорию планируемой застройки.

Подлежат реконструкции:

- здание почты с размещением объекта бытового обслуживания;

- детский сад с увеличением мощности на 15 мест.

2.6.3 Производственная сфера

Размещение предприятий производственного и коммунально-складского назначения на территории д. Зимник не планируется. Население занимается производством сельскохозяйственной продукции для собственных нужд на приусадебных участках.

2.6.4 Объекты рекреационного назначения

На территории д. Зимник планируется строительство детской площадки в северо-западной части населенного пункта. Место положения площадки будет уточнено при детальной планировке территории.

Предлагается сохранение существующих зеленых насаждений, расположенных на территории населенного пункта (древесно-кустарниковая растительность). Необходимо провести прореживание и благоустройство залесенных участков, расположенных в непосредственной близости от жилых массивов и объектов общественно-делового назначения. Это позволит использовать их в рекреационных целях.

2.6.5 Транспортное обслуживание и улично-дорожная сеть

Уровень транспортного обеспечения существенно влияет на градостроительную ценность территории. Проектом генерального плана предусмотрено совершенствование улично-дорожной сети путем реализации мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых улиц и дорог.

При проектировании улично-дорожной сети максимально учтена и сохранена сложившаяся улично-дорожная сеть, границы застроенной территории, рассмотрены направления перспективного развития населенного пункта.

В генеральном плане принята следующая классификация улично-дорожной сети с учетом функционального назначения улиц и дорог, интенсивности движения транспорта на отдельных участках и положения в транспортной схеме населенного пункта:

- поселковая дорога;
- главная улица;
- основная улица;
- второстепенная улица;
- проезд.

Деление по категориям приведено в таблице 16.

Таблица 16

Сохраняемая и планируемая улично-дорожная сеть д. Зимник

Наименование улицы, дороги	Категория улицы, дороги	Протяженность, км
ул. Молодежная (часть)	Главная улица	0,5

ул. Центральная	Главная улица	0,75
ул. Молодежная (часть)	Второстепенная улица	0,35
ул. Заречная (часть)	Основная улица	0,8
ул. Зеленая	Второстепенная улица	1,2
ул. Нагорная	Второстепенная улица	0,5
ул. Подгорная	Второстепенная улица	0,6
ул. Новая	Второстепенная улица	0,8
ул. Школьная	Второстепенная улица	0,3
ул. Набережная	Второстепенная улица	0,6
ул. Тепличная	Второстепенная улица	0,7
ул. Заречная (часть)	Второстепенная улица	0,6
Проезды		1,1
Планируемые улицы и проезды		3,1
Общая протяженность улично-дорожной сети		11,9

Улицы Молодежная (часть) и Центральная являются главными улицами. По ним осуществляется въезд в населенный пункт. Ширина улицы от 25 до 50 метров. Улица Заречная (часть) является основной и связывает заречную часть населенного пункта с центром.

Второстепенные улицы обеспечивают вспомогательные внутриквартальные связи между жилыми образованиями.

Большая часть улиц и проездов имеют грунтовое покрытие, находятся в неудовлетворительном состоянии и не отвечают нормативным параметрам.

В генеральном плане предлагается сохранить существующую сетку улиц. Направления проектируемых улиц продолжают направления существующей улично-дорожной сети.

Проектом предусмотрены мероприятия по совершенствованию улично-дорожной сети:

- реконструкция существующего покрытия улиц;
- спрямление улиц с учетом сложившейся и проектируемой застройки;
- строительство улиц и проездов протяженностью 3,1 км.

С учетом уровня автомобилизации (Нормативы градостроительного проектирования Кемеровской области) при норме обеспеченности 250 легковых автомобилей и 100 единиц мототехники на 1000 жителей на расчетный период количество техники по д. Зимник может составить:

- легковых автомобилей – 375 единиц;
- мотоциклов, мотороллеров, мопедов и велосипедов – 150 единиц.

Деревня Зимник расположена в непосредственной близости от г. Юрги, имеющего развитую сеть объектов дорожного сервиса. Учитывая транспортную доступность населенного пункта к городу нецелесообразно планировать объекты дорожного сервиса на территории деревни.

Размещение автопарковок для легковых автомобилей в границах населенного пункта осуществляется на площадках в составе улично-дорожной сети.

Хранение индивидуального автотранспорта населением осуществляется на приусадебных участках.

2.6.6 Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

Электроснабжение

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов д.Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области на расчетный период до 2037 года произведен на основании:

- технического задания на проектирование;
- карты функциональных зон и планируемого размещения объектов местного значения д.Зимник в масштабе 1:5000 с нанесением существующих инженерных сетей, действующих и планируемых на расчетный период объектов;
- характеристики планируемых объектов;
- существующей схемы электроснабжения д.Зимник;
- действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей;
- Нормативов градостроительного проектирования Кемеровской области.

На расчетный период планируется строительство индивидуальных жилых домов усадебной застройки с плитами для приготовления пищи на сжиженном (баллонном) газе.

Электропотребление в жилом секторе планируемой застройки предполагает оснащение жилых домов (квартир) современной бытовой техникой, наличие нескольких одноименных бытовых приборов, а также расход электроэнергии на личное приусадебное хозяйство (ЛПХ). Количество проживающих в жилом доме (квартире) составит от 1 до 3-х человек.

Таблица 17

Расчетное потребление электроэнергии в жилом секторе планируемой застройки

Электроприемники	Установленная мощность, Ру, кВт	Коэффициент использования нагрузки, Ки	Число часов использования в год, Ч, час	Годовое потребление электроэнергии, W, кВт*час
Электроприемники жилого дома (квартиры)				
Освещение, электробытовые приборы	6,0	0,7	от 30 до 1460	3050
Электроприемники личного приусадебного хозяйства (ЛПХ)				
Освещение хоз. блока, мелкомоторная нагрузка, нагревательные приборы	1,5	0,5	от 30 до 500	170
Итого, на жилой дом/квартиру, с учетом ЛПХ:				3220

Расчет электрических нагрузок планируемых объектов д.Зимник Юргинского сельского поселения выполнен согласно СП 31-110-2003 («Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий.») и РД 34.20.185-94 («Инструкция по проектированию городских электрических сетей»).

Категории планируемых объектов по степени обеспечения надежности электроснабжения приняты в соответствии с ПУЭ и СП 31-110-2003.

Расчетная потребность в средствах электроснабжения определена исходя из удельных электрических нагрузок планируемых жилых и общественных зданий.

Строительство объектов производственной сферы на расчетный период генеральным планом не предусматривается.

Расчетная нагрузка жилых зданий на шинах 0,4кВ ТП определяется по формуле:

$$P_{ж.зд.} = P_{кв.уд.} * n,$$

где $P_{кв.уд.}$ - удельная нагрузка электроприемников квартир, принимаемая в зависимости от числа квартир, присоединенных к линии (ТП) и типа кухонных плит, кВт/квартиру,

n - количество квартир, присоединенных к линии (ТП).

Расчетная нагрузка общественных зданий на шинах 0,4кВ ТП будет составлять:

$$P_{зд.} = P_{зд.уд.} * n,$$

где $P_{зд.уд.}$ - удельная нагрузка зданий, кВт/единицу измерения;

n – количество единиц измерения основного показателя объекта (человек, мест, м² площади и пр.);

Расчетная мощность на шинах 0,4кВ ТП при смешанном питании потребителей различного назначения (жилых домов и общественных зданий) с учетом коэффициента несовпадения максимумов нагрузок, будет составлять:

$$P_p = P_{зд.макс} + K_1 P_{зд1} + K_2 P_{зд2} + \dots + K_n P_{здn},$$

где $P_{зд.макс}$ - наибольшая из нагрузок зданий, кВт;

$P_{зд1} + \dots + P_{здn}$ - расчетные нагрузки всех зданий, кроме здания, имеющего наибольшую нагрузку $P_{зд.макс}$, кВт;

K_1, K_2, K_n - коэффициенты, учитывающие долю электрических нагрузок общественных зданий и жилых домов в наибольшей расчетной нагрузке $P_{зд.макс}$, принимаемые по СП 31-110-2003.

Коэффициент мощности для расчета силовых сетей принят по СП 31-110-2003.

Данные расчета сведены в таблицы 18 и 19.

Таблица 18

Расчетные электрические нагрузки планируемых объектов деревни Зимник

№ по генплану	Наименование планируемого объекта (строительство, реконструкция)	Кол-во объектов	Категория надежности электро-снабжения	Основной показатель объекта		Удельная нагрузка		Коэффициент мощности $\cos \varphi$	Расчетная мощность на шинах 0,4кВ ТП, кВт	Источник электроснабжения	
				Единица измерения	Кол-во	Единица измерения	Кол-во			основной	резервный
4	Магазин продовольственных и непродовольственных товаров	1	II	м ² торговой площади	250	кВт/м ² торг. площади	0,25	0,8	62,5	Проектируемая КТП №1, 10/0,4кВ, 250 кВА (Ввод №1)	Проектируемая КТП №1, 10/0,4кВ, 250 кВА (Ввод №2)
5	Кафе	1	III	1 место	30	кВт/место	1,04	0,98	31,0	Проектируемая КТП №1, 10/0,4кВ, 250 кВА	---
---	Жилые дома усадебного типа, с плитами на сжиженном газе (южная часть)	86	III	квартир	1	кВт/квартиру	1,16	0,96	100,0	Проектируемая КТП №1, 10/0,4кВ, 250 кВА	---
Итого по КТП №1: $P_p = 100,0 + 0,8 * 62,5 + 0,7 * 31,0 = 172,0$ кВт (Мощность трансформатора 250 кВА)											
---	Жилые дома усадебного типа, с плитами на сжиженном газе (юго-западная часть)	36	III	квартир	1	кВт/квартиру	1,5	0,96	54,0	Проектируемая КТП №2, 10/0,4кВ, 100 кВА	---
Итого по КТП №2: $P_p = 54,0$ кВт (Мощность трансформатора 100 кВА)											
---	Жилые дома усадебного типа, с плитами на сжиженном газе (северная часть)	40	III	квартир	1	кВт/квартиру	1,4	0,96	56,0	Проектируемая КТП №3, 10/0,4кВ, 100 кВА	---

Итого по КТП №3: Рр=56,0 кВт (Мощность трансформатора 100 кВА)											
1	Сельский клуб	1	III	1 место	225	кВт/место	0,14	0,92	32,0	ТП-152, 10/0,4, 100 кВА	---
2	Предприятие бытового обслуживания	1	III	1 рабочее место	10	кВт/рабочее место	1,5	0,97	15,0	ТП-047, 10/0,4кВ, 100 кВА	---
---	Жилые дома усадебного типа, с плитами на сжиженном газе (точечная застройка)	30	III	квартир	1	кВт/квартиру	1,6	0,96	48,0	От ближайших КТП-10/0,4кВ	---
Итого от действующих КТП-10/0,4кВ: 95,0 кВт											
Итого по планируемым объектам: 377,0 кВт											

Таблица 19

Итоговые данные расчета электрических нагрузок

№ п/п	Потребители электроэнергии	Расчетная нагрузка на перспективную застройку, кВт	Годовой расход электроэнергии на перспективную застройку, тыс.*кВт*час
1	Объекты социальной сферы	119,0	347,5
2	Объекты производственной сферы	0	0
3	Объекты жилищной сферы	258,0	376,7
	Итого:	377,0	724,2

Электроснабжение планируемых объектов предусматривается от трех проектируемых КТП-10/0,4кВ и от действующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ.

Номинальную мощность, типоразмер и место установки планируемых трансформаторных подстанций уточнить на стадии рабочего проектирования.

Размещение трансформаторных подстанций выполнить в соответствии с ПУЭ, гл.4.2 и СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, п.12.26.

Расстояние от КТП-10/0,4кВ до зданий и сооружений должны быть не менее приведенных в п.п.4.2.131 и 4.2.68 ПУЭ. По условию пожарной безопасности подстанции должны быть расположены на расстоянии не менее 3 м от зданий I, II, III степеней огнестойкости и 5 м от зданий IV и V степеней огнестойкости. Расстояние от отдельно стоящих трансформаторных подстанций до окон жилых домов и общественных зданий должно быть не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений - не менее 15 м.

Охранная зона для трансформаторных подстанций и распределительных пунктов должна находиться на расстоянии 3 м от ограждения или сооружения.

На расчетный период сохраняется электроснабжение деревни Зимник по существующей магистральной схеме от подстанций ПС-110/35/10кВ «Комплексная» и ПС-35/10кВ «Новая».

Подстанции ПС-110/35/10кВ «Комплексная» и ПС-35/10кВ «Новая» располагают резервом свободной мощности для технологического присоединения запланированных генпланом объектов.

Планируемые объекты д.Зимник относятся ко II (магазин торговой площадью более 100м²) и III (прочие объекты) категориям по степени надежности электроснабжения.

Электроснабжение планируемых объектов III категории предусматривается от трансформаторных подстанций 10/0,4кВ по одному вводу. Резервное питание устройств охранно-пожарной сигнализации в зданиях III категории следует осуществлять от автономных источников.

Электроснабжение планируемого объекта II категории (магазина) предусматривается от однотрансформаторной подстанции 10/0,4кВ от двух фидеров РУ-0,4кВ по двум взаиморезервируемым линиям, в связи с удаленностью других ТП для использования в качестве резервного источника и нецелесообразностью установки двухтрансформаторной ТП. В качестве резервного источника электроснабжение возможно также использование ДЭС.

Подключение планируемых КТП-10/0,4кВ выполнить самонесущим изолированным проводом СИП-3 по железобетонным опорам. Сечение провода, тип опор, расчетные пролеты определить на стадии рабочего проектирования.

Протяженность планируемых воздушных линий 10 кВ в границах генерального плана составляет 0,83 км.

Строительство ВЛ-10кВ выполнить в соответствии с требованиями строительных норм и правил: ПУЭ, гл.2.5, СНиП «Градостроительство. Планировка зданий и застройка городских и сельских поселений».

Распределение электроэнергии от РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций до вводно-распределительных устройств (ВРУ) планируемых жилых домов и зданий общественного назначения предусматривается на напряжении 380/220В проводом СИП по железобетонным опорам и кабелями марок ААБл, АВВГ, проложенными в траншее в земле.

Учет электроэнергии предусматривается в РУ-0,4кВ трансформаторных подстанций и на вводах в здания.

Строительство воздушных линий электропередач 0,4кВ выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, гл.2.4.

Прокладку кабельных линий 0,4кВ в земле выполнить согласно ПУЭ, гл.2.3.

Не допускается прохождение ВЛ по территориям стадионов, учебных и детских учреждений.

Для воздушных низковольтных и высоковольтных линий электропередач устанавливаются санитарно-защитные зоны по обе стороны от проекции на землю крайних проводов. Эти зоны определяют минимальные расстояния до ближайших жилых, производственных и непроизводственных зданий и сооружений:

- 2 метра – для ВЛ ниже 1 кВ;
- 10 метров – для ВЛ от 1 до 20 кВ
(5 метров - для линий с самонесущими изолированными проводами);
- 15 метров – для ВЛ 35 кВ.

При разработке генплана д.Зимник учтены требования законодательства об охране природы и основ земельного законодательства Российской Федерации.

Планируемые воздушные линии электропередач служат для передачи и распределения электроэнергии на напряжении 10 кВ. Указанный технологический процесс является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную). Производственный шум и вибрация отсутствуют. Напряженность электрического поля ВЛ-10 кВ значительно ниже 1 кВ/м. В соответствии со СНиП № 2971-84 «Защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты» (РД 34.03.601), защита населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными ЛЭП переменного тока промышленной частоты напряжением 10(6) кВ, не требуется.

Трассы планируемых ВЛ-10 кВ выбраны с учетом наименьшей протяженности.

ВЛ не пересекают зарегистрированного месторождения полезных ископаемых.

При строительстве и эксплуатации ВЛ-10 кВ изменений рельефа, нарушений гидрогеологических условий на территории д.Зимник не будет ввиду отсутствия загрязняющих выбросов и небольшой (менее 560кН) нагрузки на опоры.

Планируемые комплектные трансформаторные подстанции представляют собой сборные конструкции, имеющие полную заводскую готовность. В связи с этим, мероприятия по транспортировке и установке КТП-10/0,4кВ являются минимальными, а вредные воздействия на окружающую среду, оказываемые при этом используемой техникой (выхлопные газы), незначительны и кратковременны.

Уровень шума и вибрации, создаваемые при работе трансформатора, не превышают допустимых по СНиП величин. Поэтому проведение воздухоохраных мероприятий и мероприятий по снижению производственного шума и вибрации не требуется.

После сооружения ВЛ-10 кВ и установки КТП-10/0,4кВ земельные участки, временно используемые при строительстве, должны быть приведены в первоначальное состояние.

Таким образом, в результате строительства ВЛ-10 кВ и установки комплектных трансформаторных подстанций состояние окружающей природной среды д.Зимник не изменится.

Для обеспечения расчетных параметров комплексного территориального развития объектов д.Зимник Юргинского сельского поселения, с учетом изменения планировочной структуры д.Зимник на расчетный период, а также для повышения надежности электроснабжения, генеральным планом предусмотрено:

- Установка трех планируемых КТП-0/0,4кВ в д.Зимник мощностью 250 кВА-1шт, 100 кВА – 2шт. для электроснабжения планируемых на расчетный период объектов.

- Увеличение мощностей действующих трансформаторных подстанций 10/0,4кВ в зоне существующей и перспективной застройки, по необходимости.
- Текущий ремонт и замена технологического оборудования трансформаторных подстанций 10/0,4кВ д.Зимник по мере физического и морального износа электрооборудования.
- Обеспечение резервным источником питания всех зданий и сооружений существующей застройки, относящихся ко II категории по надежности электроснабжения, запитанных на данный момент по одному вводу.
- Ремонт и реконструкция участков ЛЭП 10кВ и 0,4кВ, находящихся в ветхом, аварийном состоянии. При реконструкции линий электропередач произвести замену деревянных стоек опор на железобетонные и замену неизолированных проводов на самонесущий изолированный провод СИП.
- Строительство сетей 10кВ для электроснабжения планируемых КТП-10/0,4кВ в д.Зимник общей протяженностью 0,73 км.
- Разработка рабочих проектов внешнего и внутреннего электроснабжения запланированных генпланом объектов.
- Для снижения электропотребления и более эффективного использования электроэнергии проектом предлагается при строительстве и эксплуатации планируемых объектов применение энергосберегающих технологий и использование инновационных разработок в сфере электросбережения:
 - использование экономичных электроприборов класса энергоэффективности не ниже А;
 - создание энергосберегающего режима в работе механизмов, которые часть времени работают с пониженной нагрузкой (вентиляторы, кондиционеры, насосы) с помощью частотно-регулируемых электроприводов со встроенными функциями оптимизации энергопотребления;
 - применение инновационных светотехнических технологий (светильники на светодиодах, энергосберегающие лампы, системы «умного освещения»).

Водоснабжение

Общими принципами развития системы водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах являются: повышение уровня комфортности проживания населения, улучшение качества питьевой воды, повышение экологической безопасности автономных систем водоснабжения и канализации, применение современных эффективных технических решений.

Задача по обеспечению населения чистой водой входит в число приоритетов долгосрочного социально-экономического развития Кемеровской области, ее решение позволяет дать возможность улучшить качество жизни населения, предотвратить чрезвычайные ситуации, связанные с функционированием систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, создать условия для эффективной работы и устойчивого развития организаций, обеспечить рост производства в смежных секторах промышленности.

Число жителей д. Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области на расчетный срок составит - 1500 человек.

Принимаются в расчет следующие данные:

- существующий сохраняемый усадебный фонд с водопользованием из водопроводных колонок и колодцев поэтапно подключается к системам внутренних вводов водопровода, в жилых домах устанавливаются ванны и местные водонагреватели;

- новая усадебная застройка планируется полностью благоустроенная с приготовлением горячей воды в местных водонагревателях.

Проект схемы систем водоснабжения и водоотведения сельского поселения выполнен в соответствии с требованиями СП30.13330.2012, СП31.13330.2012, СП 42.13330.2011, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГОСТ 2761-84*, СанПиН 2.1.4.1110-02 с учетом санитарно-гигиенической надежности получения питьевой воды, экологических и ресурсосберегающих требований.

1) Хозяйственно - питьевое водоснабжение.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды, индивидуальное животноводство, полив приусадебных участков, производственное водоснабжение.

Удельные среднесуточные (за год) нормы водопотребления принимаются в соответствии с СП 31.13330.2012.

При расчете общего водопотребления для населенных пунктов, в связи с отсутствием данных и стадией проектирования, согласно примечанию 3, таблицы 1, СП 31.13330.2012 - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно, в процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенных пунктов.

В связи с отсутствием данных о площадях по видам благоустройства, учтено примечание 1, таблицы 3 СП 31.13330.2012 - удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку в расчете на одного жителя принято 60 л/сут, с учетом климатических условий, мощности источника водоснабжения, степени благоустройства населенных пунктов. Количество поливок принято 1 раз в сутки.

Расчетный (средний за год) суточный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды определен в соответствии с табл.1 (п.5.1) СП 31.13330.2012.

Водопотребление определено по укрупненным показателям и должно уточняться на последующих стадиях проектирования.

Расчеты по водопотреблению д. Зимник Юргинского сельского поселения сельсовет на 1-ю очередь и расчетный 2037 год сведены в таблицу 20.

Планируется для снабжения водой поселения использовать существующие водозаборы, с тем, чтобы стоимость реализации программных мероприятий была менее затратной.

Снижение суммарных объемов расходов питьевой воды должно обеспечиваться за счет комплекса водосберегающих мер, включающих в первую очередь своевременную замену труб на водопроводных сетях, учет

водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду по фактическому потреблению, перевод промышленных и сельскохозяйственных предприятий с питьевого на техническое водоснабжение.

Водопотребление проектируемой и существующей застройки д. Зимник Юргинского сельского поселения *на первую очередь* равно 234,78 м³/сут (без учета на полив – 180,18 м³/сут).

Водопотребление проектируемой и существующей застройки д. Зимник Юргинского сельского поселения *на расчетный срок* равно 387,00 м³/сут (без учета на полив – 297,00 м³/сут).

Годовое водопотребление д. Зимник Юргинского сельского поселения *на первую очередь* равно 71225,70 м³ (без учета на полив – 65765,70 м³).

Годовое водопотребление д. Зимник Юргинского сельского поселения *на расчетный срок* равно 117405,00 м³ (без учета на полив – 108405,00 м³).

2) Пожаротушение.

При числе жителей до 5 тыс. человек в населенном пункте по норме СП 8.13131.2009 таблица №1 (п.5.1) - расход воды на наружное пожаротушение составит на 1 пожар - 10 л/сек, расчетное количество одновременных пожаров – 1. Время тушения пожара - 3 часа (пункт 6.3 СП 8.13131.2009).

Максимальный расход воды составит - 10 л/сек, 36 м³/час, 108 м³/сут.

Необходимый противопожарный запас воды для наружного пожаротушения - 54 м³ х 2=108 м³ (уточнить при рабочем проектировании).

Таблица 20

Водопотребление, д. Зимник

Наименование водопотребителя	Население, тыс. человек	Удельное хоз. питьевое водопотребление на 1 человека средне суточное (за год) л/сут	Средний суточный расход, м ³ /сут	Коэффициент суточной неравномерности	Расчетный суточный расход, м ³ /сут	α	β	Коэффициент часовой неравномерности	Расчетный часовой расход, м ³ /час	Расчетный секундный расход, л/сек
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В числителе на первую очередь – 2027 г., в знаменателе – на расчетный срок – 2037 г.										
1. Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией с ванными и местными водонагревателями	$\frac{0,910}{1,500}$	180,0	$\frac{163,80}{270,00}$	1,2	$\frac{196,56}{324,00}$	1,2	$\frac{2,08}{1,8}$	$\frac{2,50}{2,16}$	$\frac{20,48}{29,16}$	$\frac{6,69}{8,10}$
2. Неучтенные расходы, (10%)	-	-	$\frac{16,38}{27,00}$	1,2	$\frac{19,66}{32,40}$	1,2	$\frac{2,08}{1,8}$	$\frac{2,50}{2,16}$	$\frac{2,05}{2,92}$	$\frac{0,67}{0,81}$
Итого с неучтенными:			$\frac{180,18}{297,00}$	1,2	$\frac{216,22}{356,40}$	1,2	$\frac{2,08}{1,8}$	$\frac{2,50}{2,16}$	$\frac{22,53}{32,08}$	$\frac{7,36}{8,91}$
3. Полив, СП табл. 3, примечание (100 дней в году)	$\frac{0,910}{1,500}$	60	$\frac{54,60}{90,00}$	-	$\frac{54,60}{90,00}$	-	-	-	-	-
Всего с поливом:			$\frac{234,78}{387,00}$		$\frac{344,03}{433,01}$				$\frac{22,53}{32,08}$	$\frac{7,36}{8,91}$

Годовое водопотребление на первую очередь равно 71225,70 м³ (без учета на полив – 65765,70 м³).
 Годовое водопотребление на расчетный срок равно 117405,00 м³ (без учета на полив – 108405,00 м³).

*Плановые мероприятия на расчетный 2037 год по водоснабжению
д. Зимник Юргинского сельского поселения.*

Для обеспечения сельского населения питьевой водой, в целях удовлетворения их жизненных потребностей и охраны здоровья, в соответствии с нормативами качества планируется реконструкция существующих водозаборных сооружений с учетом перспективного развития водопотребления.

Предусматривается создание централизованной системы водоснабжения для 100 % охвата населения централизованным водоснабжением хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Планируется произвести реконструкцию существующих водозаборов, выполнив следующие мероприятия:

- обследование существующих скважин для определения качества воды и выбора метода очистки, необходимо установить фактический дебит скважин (надлежит предусмотреть ее апробирование откачками), при недостаточном дебите скважины произвести ее переоборудование на глубоководный режим;
- обследование, замена или реконструкция изношенных водопроводных сетей, водозаборных колонок и водонапорных башен.

Вместо водонапорной башни возможна установка наземного павильона со станцией управления погружным или центробежным насосом. В состав станции управления входят преобразователь частоты, контрольно-измерительные приборы, коммутационная аппаратура, органы управления и контроля.

К особенностям эксплуатации частотного преобразователя можно отнести необходимость поддержания в зимний период температуры не ниже - 5° С или обеспечения его безостановочной эксплуатации (исключить отключение электропитания и останов насосного агрегата) а также обеспечение защиты от прямого попадания влаги. В случае отсутствия отапливаемого помещения не обязательно его строить, достаточно установить преобразователь частоты в шкаф соответствующего климатического исполнения.

Регулирование давления может быть автоматическим и ручным. При автоматическом управлении процесс регулирования давления полностью автоматизирован. При ручном – возможны варианты дискретного (ночное давление – дневное давление) и плавного регулирования давления в водопроводной сети (согласно установленных ограничений).

Окупаемость частотно-регулируемого привода в среднем за 5-6 месяцев только за счет сэкономленной электроэнергии (с учетом всех косвенных экономических факторов этот срок значительно снижается).

Предварительный состав реконструируемых сооружений:

- водозаборные скважины (рабочая и резервная) с глубинными насосами;
- насосная станция 2-го подъема;
- станция водоподготовки;
- водонапорная башня или подземный контррезервуар;
- сборные резервуары, водоводы и разводящая уличная водопроводная сеть с пожарными гидрантами.

Для улучшения качества добываемых вод целесообразно проводить умягчение воды с использованием соответствующего оборудования. Это

значительно снизит природную минерализацию добываемой воды, улучшит ее вкусовые качества, повысит срок службы водопровода. Расчетные параметры сооружений водоподготовки следует устанавливать в зависимости от методов обработки воды и качества воды в источнике водоснабжения, назначения водопровода, производительности станции водоподготовки и местных условий на основании данных технологических изысканий и опыта эксплуатации сооружений, работающих в аналогичных условиях. Коммуникации станций водоподготовки следует рассчитывать на возможность пропуска расхода воды на 10 - 15% больше расчетного.

Расчетная производительность водозаборных сооружений д. Зимник с учетом расхода воды на полив и собственные нужды на расчетный год – 490,0 м³/сут; без учета на полив - 400,0 м³/сут. (уточнить при рабочем проектировании).

Для постоянной эксплуатации скважин над их устьями предусматривается строительство наземных павильонов, где будут размещены: оголовок устья водозаборной скважины, трубопровод с запорной арматурой, обратным клапаном, вантузом, водомером, аппаратура электрооборудования, станция управления насосным агрегатом, электрообогревательные печи.

Зона санитарной охраны источника водоснабжения организуется в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Проект зоны санитарной охраны (ЗСО) должен быть составной частью проекта хозяйственно-питьевого водоснабжения и разрабатываться одновременно с последним.

Планируется перекладка существующих сетей с увеличением их диаметра для пропуска расчетного расхода и прокладка новых разводящих сетей с установкой пожарных гидрантов и задвижек для отключения отдельных участков сети на случай аварии, в том числе в районах усадебной и секционной застройки с подключением всех жилых домов. Водопроводная сеть трассируется по кольцевой схеме с отдельными тупиковыми участками, оборудуется аварийными перемычками, на сети устанавливаются колодцы с пожарными гидрантами и прочей водопроводной арматурой. В конце тупика проектируются противопожарные резервуары или водоемы.

Прокладка сетей водопровода в д. Зимник Юргинского сельского поселения принята из полиэтиленовых труб для питьевой воды. Диаметр разводящих трубопроводов 160 - 75 мм. Внутриквартальные сети Ду50, Ду25 определить при детальной разработке (требуется проект).

Протяженность планируемых сетей 5,6 км.

Водоводы и водопроводные сети следует проектировать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

Не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Проектирование систем водоснабжения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Для полива территорий, зеленых насаждений, приусадебных участков создать систему технического водоснабжения, используя воду из поверхностных источников.

Пожаротушение д. Зимник Юргинского сельского поселения.

Проектом предусматривается выполнение противопожарных мероприятий согласно норме СП 8.13130.2009. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Для наружного пожаротушения на водопроводных сетях установить пожарные гидранты и краны. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения. Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов.

В случае если производительность наружных водопроводных сетей недостаточна для подачи расчетного расхода воды на пожаротушение или при присоединении вводов к тупиковым сетям, необходимо предусматривать устройство резервуаров, емкость которых должна обеспечивать расход воды на наружное пожаротушение в течение 3 часов.

Резервуары должны быть оснащены водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12х12 для пожарной техники. Водоемы, из которых производится забор воды для целей пожаротушения, должны иметь подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12×12 м для установки пожарных автомобилей в любое время года. Объем резервуаров должен быть уточнен при рабочем проектировании в соответствии с действительным строительным объемом возводимых зданий и сооружений. Местоположение пожарных резервуаров должно быть принято из условия обслуживания ими зданий и сооружений в радиусе 100÷150 м.

Все параметры систем водоснабжения д. Зимник Юргинского сельского поселения уточняются на последующей стадии проектирования. Все работы, связанные со строительством и реконструкцией водопроводных сооружений, являются первоочередными. Для обеспечения гарантированного водоснабжения поселения необходима разработка схемы водоснабжения с проведением гидравлического расчета всей сети (требуется проект).

Эксплуатация сетей водопровода:

- установка водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии;

- оборудование водозаборов аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности;

- исключение риска чрезвычайных ситуаций, возникающих из-за некачественной питьевой воды, путем своевременного финансирования и исполнения всех мероприятий.

Для решения поставленных задач по водоснабжению населения водой надлежащего качества, охраны природных вод от загрязнения сточными водами необходимо выполнение следующих мероприятий:

- разработка нормативной базы, обязывающей водопользователей проводить в обязательном порядке систематические режимные наблюдения и исследования по качеству используемых ими вод и загрязнением источников;

- внедрение водосберегающих технологий, развитие систем повторного и оборотного водоснабжения;

- увеличение пунктов забора проб и лабораторий по анализу хозяйственной воды и стоков и строгое соблюдение периодичности их проведения.

При выполнении рабочего проекта планировки в развитие генерального плана, необходимо, на основании уточненных расчетов инженерных нагрузок и соответствующих технических условий, разработать принципиальные схемы размещения водопроводных сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения.

Водоотведение

Расчет водоотведения на планируемый период.

При проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод равно удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив.

Расход сточных вод на *первую очередь* (2027 г.) д. Зимник Юргинского сельского поселения составит: 180,18 м³/сут; 65765,70 м³/год.

Расход сточных вод на *расчетный срок* (2037 г.) д. Зимник Юргинского сельского поселения составит: 297,00 м³/сут; 108405,00 м³/год.

В настоящее время уровень загрязненности окружающей среды продуктами жизнедеятельности человека достигает критической отметки. Это приводит к отравлению водных горизонтов. Как следствие, неочищенные или недостаточно очищенные сточные воды попадают в открытые водоемы, что обостряет экологическую обстановку и снижает рекреационную привлекательность водоемов.

Основная часть жителей при каждом доме имеет стоки туалета, бань, выгребных ям, бытового мусора, золоотвалы, плюс практически ежегодное использование сельскохозяйственных удобрений (навоз, куриный помет). Все перечисленные выше хозяйственно-бытовые стоки дренируются в грунтовые и поверхностные воды и в естественной обстановке не успевают самоочищаться.

Устройство же в выгребной яме, имеющей непроницаемую конструкцию, перепуска или отверстий в стенках или днище с целью отвода сточных вод в грунт является нарушением существующих постановлений органов строительного надзора, здравоохранения и водного хозяйства.

Учитывая небольшую численность населения д. Зимник Юргинского сельского поселения, территориальное рассредоточение жилых домов, целесообразно сохранение децентрализованной системы водоотведения. Правильный выбор и рациональное использование техники обеспечит надежную и эффективную работу локальных систем.

Плановые мероприятия для д. Зимник Юргинского сельского поселения на расчетный 2037 год по водоотведению:

Планируемые и существующие объекты социальной сферы и общественные здания рекомендуется оснастить накопителями сточных вод с применением водонепроницаемых материалов с последующим вывозом сточных вод ассенизационными машинами на канализационные очистные сооружения, либо оснащение их блоком локальных очистных сооружений, обеспечивающих 98%-ную степень очистки. В качестве сборника сточных вод по согласованию с территориальными органами Роспотребнадзора и охраны природы следует проектировать аккумулирующие резервуары. В зависимости от количества сточных вод и принятого периода накопления емкость резервуара может приниматься до 150 м³.

В домах усадебной застройки планируется два варианта водоотведения:

- использование индивидуальных накопителей сточных вод для жилых и общественных зданий (существующих и планируемых) с последующим вывозом стоков на очистные сооружения;
- использование автономных систем канализации, обеспечивающих сбор сточных вод от выпусков дома и других объектов усадьбы, их отведение в местные сооружения очистки в соответствии с требованиями санитарных и природоохранных норм.

Производственные сточные воды от промпредприятий сельского поселения, содержащие специфические загрязнения, должны пройти соответствующую очистку на локальных очистных сооружениях.

Жидкий навоз и навозные стоки помещений животноводческих предприятий должны подвергаться очистке: механической, искусственной и естественной биологической очистке или физико-химической обработке. Выбор очистки диктуется местными условиями. Твердая фракция жидкого навоза подлежит биотермическому обеззараживанию в буртах с последующей утилизацией на полях, жидкая - в накопителях с дальнейшим использованием на сельхозугодиях. В составе очистных сооружений следует предусматривать гидроизолированные накопители для активного ила и сырого осадка.

Проектом предусматривается прокладка самотечных сетей канализации от жилых и общественных зданий до накопителей сточных вод. Сети канализации приняты из раструбных технических полиэтиленовых или чугунных труб на гибких стыковых соединениях.

Сточные воды от объектов социальной сферы, жилого фонда и общественных зданий д. Зимник будут вывозиться в места приема сточных вод, согласованные с органами Роспотребнадзора.

Разработанные в генеральном плане мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

Выводы:

1. Планируется к 2027 году осуществить реконструкцию и модернизацию существующих водозаборов в д. Зимник.

2. На расчетный срок планируется произвести замену изношенных водопроводных сетей (применить напорные полиэтиленовые трубы) и строительство новых.

3. Планируемые и существующие объекты социальной сферы и общественные здания оснастить накопителями сточных вод с применением водонепроницаемых материалов. Построить сети канализации от объектов социальной сферы и общественных зданий до накопителей сточных вод. Срок реализации 2027 г.

Сточные воды от объектов социальной сферы, жилого фонда и общественных зданий д. Зимник будут вывозиться в места приема сточных вод, согласованные с органами Роспотребнадзора.

4. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения производственных и сельскохозяйственных предприятий осуществлять в основном по ведомственным проектам с внедрением передовых безводных или маловодных технологий, с внедрением систем оборотного водоснабжения, использования очищенных поверхностных вод, с нормированием очищенных поверхностных вод в строгом соответствии с международными стандартами.

Теплоснабжение

Одной из главных задач энергетического комплекса является надежное и полное обеспечение тепловой энергией населения и промышленности, повышение надежности, безотказности, ремонтпригодности и сохраняемости систем теплообеспечения.

Проектом предусматривается, что существующие и реконструируемые здания соцкультбыта (школа, администрация, детский сад и др.) и жилые дома в центральной части деревни будут снабжаться теплом от существующей котельной. Требуются обследование и реконструкция действующей котельной с модернизацией котлов и оборудования. Мощности котельной достаточно на расчетный период.

В среднесрочном периоде начнется комплексная газификация Юргинского муниципального района. Затраты на газификацию приносят существенную экономическую и социальную отдачу.

При газификации д. Зимник Юргинского сельского поселения предусматривается перевод на газовое топливо действующей котельной.

Планируемый жилой фонд усадебного типа будет отапливаться от индивидуальных котлов и печей.

Проектом предусматривается теплоснабжение планируемых общественных зданий от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе.

Проектируемое здание сельского клуба на 225 мест будет снабжаться теплом от индивидуальной блочной котельной.

К 2037 году планируется перевод всех источников теплоснабжения на природный газ.

Теплоснабжение планируемых объектов производственной сферы будет осуществляться от индивидуальных источников и решаться в каждом конкретном случае (требуется проект).

Рекомендуется принимать оборудование, изделия и материалы, сертифицированные на соответствие требованиям безопасности и имеющие разрешение Госгортехнадзора РФ на применение.

Расчет нагрузок теплоснабжения на планируемый период для д. Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского муниципального района Кемеровской области произведен по укрупненным показателям максимальной тепловой нагрузки на отопление жилых зданий на 1 м^2 общей площади - q_0 Вт/ м^2 . В расчетах для нового строительства учтено повышение теплозащиты ограждений и мероприятия по автоматическому регулированию систем отопления.

Расчетная температура наружного воздуха -39°C ; расчетная температура отопительного периода $-8,0^\circ\text{C}$; продолжительность отопительного периода 227 дней.

Удельные максимальные (расчетные) и удельные годовые расходы тепла на отопление и вентиляцию принимаем в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Годовые расходы теплоты на теплоснабжение жилых и общественных зданий определяются по среднему тепловому потоку за отопительный период.

Годовой тепловой поток на отопление:

$$Q_{oy} = 0,48 * Q_{o \max} * 24 * n_o = 0,48 * Q_{o \max} * 24 * 227 = 2615 Q_{o \max}$$

Годовой тепловой поток на вентиляцию:

$$Q_{vx} = 0,48 * Q_{v \max} * 10 * n_o = 0,48 * Q_{v \max} * 10 * 227 = 1090 Q_{v \max}$$

Годовой тепловой поток на горячее водоснабжение принимается из расчета работы систем горячего водоснабжения 350 дней по 24 часа:

$$Q_{ny} = 350 * 24 * Q_{nm} = 8400 Q_{nm}$$

Максимальный часовой расход тепла на отопление общественных зданий принят в размере 25% от расхода на отопление жилых зданий. Максимальный часовой расход на вентиляцию общественных зданий принят в размере 40% от расхода на отопление этих зданий.

Часовой расход тепла от централизованных источников на планируемый 2037 год (существующая котельная) равен 0,72 Гкал/час.

Годовой расход тепла от централизованных источников (на планируемый 2037 год.) – 2181,78 Гкал.

Годовой расход тепла от индивидуальных источников тепла – 18385,15 Гкал.

Таблица 21

Расчётная тепловая нагрузка существующих и планируемых потребителей на расчётный период (2037 год)

Наименование потребителя	Площадь застройки, м ²	Население, тыс.	Расход тепла, Гкал/час			
			отопление	вентиляция	Горячее водосн.	Итого:
1. Жилая застройка – многоквартирные дома и дома усадебного типа (от индивидуальных и централизованных источников)	37500	1,500	4,875	-	0,393	5,268
2. Соцкультбыт и прочие организации (от централизованных и индивидуальных источников).	-	1,500	1,219	0,488	0,095	1,802
Итого:			6,094	0,488	0,488	7,070

Существенный энергосберегающий эффект должен быть получен за счет повышения качества эксплуатации зданий и энергетических систем жилищного фонда (паспортизация, соблюдение температурных режимов, учет и автоматизация потребления энергии, рекуперация тепла, утепление фасадов, подвальных и чердачных помещений, подъездов и др.).

При капитальном ремонте жилищного фонда целевой установкой является снижение удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий после капитального ремонта не менее чем на 30%.

В системах распределения тепла рекомендуется провести реконструкцию существующих теплопроводов с выполнением следующих мероприятий:

- прокладку тепловых сетей к детским и лечебным учреждениям выполнить в подземном исполнении согласно п. 9.1 СП 124.13330.2012;
- внедрение новых видов теплоизоляционных материалов и конструкций, обеспечивающих низкий коэффициент теплопроводности, отвечающих требованиям по надежности и безопасности;
- применение в тепловых сетях улучшенных трубных сталей нового поколения;
- установка шаровой запорной арматуры повышенной плотности, шаровой запорно-регулирующей арматуры с гидроприводом;
- повышение значения pH сетевой воды;
- использование антикоррозионных покрытий.

Расчеты прогнозных нагрузок всех видов инженерно-технического обеспечения территории поселения, выполненные по удельным и укрупненным показателям, являются предварительными и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования.

Размещение источников теплоснабжения в жилой застройке должно быть обосновано акустическими расчетами с мероприятиями по достижению нормативных уровней шума и вибрации в соответствии с нормативно-технической документацией.

Выводы:

1. В д. Зимник Юргинского сельского поселения предусматривается обследование, реконструкция и модернизация действующей котельной. В системе распределения тепла рекомендуется замена ветхих тепловых сетей, применение подземной прокладки теплопроводов, использования современных теплоизоляционных материалов, использование энергосберегающих технологий.

В связи с тем, что планируется газификация поселения, проектом предусматривается перевод на газовое топливо действующей котельной (путем монтажа нового оборудования на базе существующей котельной).

2. Планируемый жилой фонд усадебного типа, и большая часть существующего жилого сектора индивидуальной застройки в д. Зимник Юргинского сельского поселения будет снабжаться теплом от автономных генераторов тепла, работающих на сжиженном газе или твердом топливе (к расчетному периоду перевод на природный газ).

3. Планируется проведение мероприятий, повышающих энергоэффективность системы энергоснабжения: энергетическое обследование существующих объектов жилищной и бюджетной сферы; капитальный ремонт существующих зданий и строительство новых с повышенными требованиями к теплотехническим характеристикам зданий.

4. Выполнение мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации зданий АБК, гаражей, производственных помещений, с целью сокращения энергопотребления, внедрение энергоэффективного отопительного оборудования.

5. Для зданий, в которых не допускаются перерывы в подаче теплоты (больницы, детские дошкольные учреждения, школы) предусматривать резервирование, обеспечивающее 100 %-ную подачу теплоты тепловыми сетями. Допускается предусматривать местные резервные источники теплоты.

Таблица 22

Основные технико-экономические показатели по д. Зимник Юргинского сельского поселения

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	2037 г. (расчетный срок)
1	2	3	4	5
1	Мощность централизованных источников тепла, с учетом потерь в сети	Гкал/час	0,75	0,72
		Гкал/год	-	2181,78
2	Суммарная мощность локальных источников тепла, включая жилье	Гкал/час	-	6,35
		Гкал/год	-	18385,15
3	Протяжённость проектируемых т/сетей	км	2,882	-

Электросвязь и проводное вещание

В современных условиях связь является одной из наиболее перспективных, быстроразвивающихся сфер деятельности. В д. Зимник имеется узел почтовой связи. Почтовым отделением связи населению оказываются следующие виды услуг: прием, пересылка и вручение посылок, почтовых отправлений и переводов, доставка пенсий, продажа товаров народного потребления под заказ, международная и внутренняя ускоренная почта, подписка газет и журналов и другие виды услуг на договорной основе.

Существующая АТС фактически не имеет свободных номеров для обеспечения населения и предприятий телефонными номерами на перспективу. В настоящее время более востребована сотовая телефонная связь, развивается спутниковое телевидение, сеть Интернет.

Газоснабжение

В настоящее время газоснабжение населенных пунктов осуществляется привозным сжиженным газом в баллонах. Суточный расход газа населением д. Зимник на расчетный срок составит 300 кг/сут. (из расчета 0,2 кг/сут. на 1 чел). Для обеспечения потребностей населения газом потребуется в год 110 т.

Использование сжиженного газа предусматривается в жилых квартирах для приготовления пищи и подогрева воды на хозяйственно-бытовые нужды.

При разработке проекта газоснабжения населенных пунктов Юргинского района природным газом возможно подключение д. Зимник к системе централизованного газоснабжения.

2.6.7 Мероприятия по размещению объектов специального назначения

Генеральным планом предлагаются расширение территории кладбища с юго-западной стороны (0,9 га). Так как кладбище вероисповедального назначения, дополнительная территория определена исходя из расчета:

- площади под новые захоронения (на конец расчетного периода),
- размещения зоны моральной защиты (20 м),
- размещения объектов культового назначения (часовня).

2.7 ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ

Исходя из гидрогеологических условий рассматриваемой территории, при ее градостроительном освоении возникает необходимость проведения следующих мероприятий по инженерной подготовке территории:

- организация поверхностного стока на территории населенного пункта и создание благоприятных условий эксплуатации дорожных покрытий;
- инженерная защита низменных территорий от затопления и подтопления.

На территории населенного пункта необходима организация отвода поверхностных вод в зоне индивидуальной (усадебной) застройки открытой сетью лотков. При разработке проектов застройки отдельных территорий населенного пункта проектные отметки следует назначать исходя из условий максимального

сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений. Отвод поверхностных вод следует осуществлять со всей территории.

Территория д. Зимник имеет разные инженерно-гидрогеологические условия. Повышенный уровень грунтовых вод наблюдается на территориях, приближенных к водоемам.

Понижение уровня грунтовых вод решается подсыпкой либо строительством дренажа ливневой сети. Одним из основных методов защиты территории от подтопления грунтовыми водами является устройство отсечного дренажа по контуру территории, а для поддержания грунтовых вод на нормативно допустимой глубине может применяться систематический дренаж.

Основным принципом, используемым при подготовке схемы вертикальной планировки территории, должно быть обеспечение командования отметок поверхности (красные отметки) над водоприемниками проектируемой дождевой канализации.

Мероприятия по инженерной подготовке следует устанавливать с учетом возможного изменения инженерно-геологических условий, характера использования и планировочной организации территории. Конкретный перечень мероприятий и тип применяемых инженерных мероприятий должен быть определен на последующих стадиях проектирования.

2.8 Зоны с особыми условиями использования территории, мероприятия по охране окружающей среды

Основными мероприятиями по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки в условиях градостроительного развития д. Зимник, является установление зон с особыми условиями использования территории.

Наличие тех или иных зон с особыми условиями использования территории определяет систему градостроительных ограничений, от которых во многом зависят планировочная структура, условия развития селитебных территорий или производственных зон.

Зоны с особыми условиями использования на территории с. Зимник представлены:

- санитарно-защитной зоной (СЗЗ) объекта специального назначения;
- санитарным разрывом от объекта транспортной инфраструктуры (прилегающая территория к населенному пункту);
- зонами санитарной охраны источников водоснабжения;
- охранными зонами объектов инженерной инфраструктуры;
- водоохраной зоной, прибрежной защитной полосой;
- зоной охраняемых объектов (запретная зона военного объекта - прилегающая территория).

Санитарно-защитная объекта специального назначения

До разработки и утверждения проекта санитарно-защитной зоны применяются размеры санитарно-защитных зон в соответствии с требованиями Сан-

ПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов». В генеральном плане определена минимальная санитарно-защитная зона сельского кладбища - 50 м.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 необходимо осуществить мероприятия по организации, благоустройству и озеленению территории санитарно - защитных зон (СЗЗ). При создании зеленых зон рекомендуется посадка лиственных пород деревьев.

Санитарный разрыв

От объектов поступления вредных факторов (шум, запыленность, выбросы химических, радиоактивных веществ и биологических средств) до жилой застройки, объектов общественно-делового назначения, объектов сельскохозяйственного назначения устанавливается санитарный разрыв. Согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования Кемеровской области проектом предусмотрен санитарный разрыв от автомобильной дороги регионального значения «Юрга-Зимник» - 50 м.

Водоохранные зоны

Помимо санитарно-защитных зон, градостроительные ограничения на использование территории муниципального образования накладывает наличие водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Размеры и режим использования территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов устанавливаются в соответствии со статьей 65 Водного кодекса. Водоохранная зона р. Искитим 100 м, Кожановка 50 м, прибрежной полосы 50 м.

В дальнейшем необходимо уточнить выделенные границы на местности и разработать проект водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы с учетом гидрологических, морфологических и ландшафтных особенностей региона.

В границах водоохранных зон запрещается:

- использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 «О недрах»).

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными выше ограничениями запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

Соблюдение специального режима на территории водоохранных зон является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий.

В генеральном плане отражены береговые полосы согласно п. 6 ст.6 Водного кодекса РФ (полосы земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования).

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

1. Зоны санитарной охраны существующих и планируемых источников водоснабжения в месте забора воды состоят из трех поясов: первого – строгого режима, второго и третьего – режимов ограничения. Мероприятия по организации поясов ЗСО источника водоснабжения соответствуют требованиям п. 3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

2. Санитарно-защитная полоса водопровода устанавливается от крайних линий водопровода в размере 10 м. Мероприятия по санитарно-защитной полосе водопроводов соответствуют требованиям п. 3.4 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Охранные зоны объектов инженерной инфраструктуры

По территории д. Зимник проходят линии электропередачи 35 и 10 кВ. Охранные зоны от линий установлены размером 15 и 10 метров, в соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах зон», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009г. №160.

В соответствии с «Правилами охраны линий и сооружений связи РФ», утвержденных правительством РФ от 09.06.1995 г. №578 на трассах подземных кабельных линий связи установлены охранные зоны с особыми условиями использования по 2 м с каждой стороны линии.

Охрана почвенного покрова

Почвы являются основным накопителем токсичных веществ, которые содержатся в промышленных и коммунальных отходах, складироваемых на поверхности, в выбросах предприятий и автотранспорта, сбросах сточных вод. При всех видах использования земель, в поселении актуальным является экологическое состояние почв, содержание в них токсичных химических веществ, тяжелых металлов, пестицидов и др. Эти элементы поступают в сопредельные среды, воду, атмосферный воздух, растения.

Загрязнение почвы является фактором возникновения инфекционных и паразитарных заболеваний у населения, в связи с чем, необходимо принять меры по профилактике загрязнения почвы особенно в зоне жилой застройки и на территориях образовательных учреждений.

Для охраны почв застроенной территории от загрязнения и разрушения почвенного покрова рекомендуется:

- засыпка загрязнённых земельных участков инертными материалами (песок, гравий);
- организация регулярной очистки территории населенного пункта от жидких и твердых отходов, удаление жидких нечистот на очистные сооружения;
- строительство ливневой канализации;
- сохранение верхнего питательного слоя почвы и рекультивация земель нарушенных при строительных работах и прокладке инженерных сетей;
- выявление и ликвидация несанкционированных свалок, засоренных участков с последующей рекультивацией территории.

Санитарная очистка территории

1. Очистка населенного пункта от твердых коммунальных отходов.

В соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Кемеровской области. Территориальная схема предусматривает комплексную переработку отходов, обеспечивающую минимальный объем их захоронения, использование наилучших доступных технологий обращения с отходами и применение методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами, направленных на уменьшение количества образующихся отходов и вовлечение их в хозяйственных оборот.

Основной целевой моделью сбора твердых коммунальных отходов является накопление отходов в контейнерах, расположенных на оборудованных контей-

нерных площадках. Такая модель обеспечивает снижение расходов на сбор и вывоз отходов.

Так же предлагается реализовать систему сбора и удаления отходов с помощью бункеров-накопителей объемом 8 куб. метров, установленных на границе населенных пунктов.

Возможны 2 варианта системы сбора отходов от населения:

а) при реализации первого варианта население самостоятельно складировать отходы в бункеры-накопители. Сбор и вывоз отходов необходимо осуществлять специальными мусоровозами, осуществляющими освобождение бункера непосредственно на бункерной площадке.

б) технология вывоза отходов по системе «пакетированного» сбора мусора, заключающаяся в следующем. Население собирает бытовые отходы в биоразлагаемые мешки объемом 30 литров. Мешки должны приобретаться населением либо в определенных торговых точках, либо у председателей уличных комитетов с расчетом 1 пакет на 3 человека в сутки.

Отходы юридических лиц в сельских населенных пунктах необходимо собирать в специальные контейнеры, которые должны приобретаться хозяйствующими субъектами самостоятельно. При этом необходимо оборудовать контейнерные площадки для размещения контейнеров. Сбор и вывоз отходов юридических лиц может осуществляться спецтехникой для сбора и вывоза твердых коммунальных отходов от жилого сектора на основании отдельных договоров с обслуживающей организацией.

Возможен отдельный сбор твердых коммунальных отходов. Отдельный сбор отходов может осуществляться путем использования большого количества различных контейнеров для отдельного сбора стекла (в том числе, по цветам), пластика, бумаги и прочих фракций либо путем использования двух различных контейнеров. Принцип системы заключается в разделении отходов на стадии сбора на две составляющие: полезные вторичные компоненты, пригодные для повторного использования (полимерные отходы, бумага, металл, стекло и пр.), и прочие отходы (пищевые и растительные отходы, смет от уборки дворовой территории). Таким образом, не происходит смешивание и загрязнение ценных компонентов пищевыми отходами, вторсырье, собираемое отдельно, остается более высокого качества, чем смешанное.

С целью сокращения затрат на транспортирование твердых коммунальных отходов территориальной схемой предлагается применение двухэтапного транспортирования отходов. Промежуточным звеном транспортирования выступают мусороперегрузочные станции, на которых поступающие отходы проходят прессование в транспортные партии, и мусоросортировочные комплексы, где происходит первичная и глубокая сортировка твердых коммунальных отходов.

Ближайший мусоросортировочный комплекс планируется г. Юрга мощностью 40000 т/год.

Расчетное годовое количество отходов по д. Зимник приведено в таблице 23. Расчетный среднегодовой объем отходов составил 0,86 тыс. т.

Расчетное годовое количество отходов на территории д. Зимник

Наименование отходов	Норма по СП 42.13330.2011	Расчетный срок
1	2	3
Твердые коммунальные отходы, тыс. т	350 кг на 1 чел/год	0,53
Смет с улиц, тыс. т	5 кг с 1 кв. м	0,33

2. Очистка не канализированных районов от жидких коммунальных отходов.

Утилизация жидких коммунальных отходов от объектов социальной сферы, жилых и общественных зданий планируется в водонепроницаемые выгребы с последующим вывозом специализированным транспортом в места приема отходов согласованные с органами Роспотребнадзора. Вывоз отходов осуществляют перевозчики, имеющие лицензию на данный вид деятельности.

3. Уборка поселковых территорий.

Проектом намечаются следующие мероприятия:

- уборка улиц и удаление уличного смета;
- полив и обрезка зеленых насаждений;
- организация системы водоотводных лотков;
- полив проезжей части улиц с твердым покрытием;
- ремонт мусоросборных контейнеров;
- установка урн для мусора в общественных местах.

2.9 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

К основным опасностям на территории д. Зимник следует отнести:

- а) техногенные – опасности на транспорте и взрывопожароопасность;
- б) природные – агрометеорологические, метеорологические, гидрологические и геологические опасности;
- в) биолого-социальные – вредители и заболевания сельскохозяйственных растений, инфекционные и социально обусловленные заболевания населения, природно-очаговые инфекционные заболевания животных и людей.

Генеральным планом предлагается следующий ряд мероприятий направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций на территории сельского поселения.

К числу мероприятий по предотвращению **чрезвычайных ситуаций на автотранспорте** относятся:

- улучшение качества зимнего содержания дорог;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог).
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Необходим ряд **противопожарных мероприятий** на территории населенного пункта.

При разработке документации по планировке территории населенного пункта согласно ст. 65 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Регламент о ПБ) необходимо обеспечивать выполнение требований, установленных указанным Регламентом о ПБ.

При разработке генерального плана были учтены требования актуализированной редакции СНиП 2.07.01-89* ст. 65-68 о противопожарных требованиях к размещению на территории поселения пожароопасных объектов, планированию проездов и проходов к зданиям и сооружениям, а так же обеспечении населенного пункта противопожарным водоснабжением.

Согласно ст. 62 здания, сооружения и строения, а также территории организаций и населенных пунктов должны иметь источники противопожарного водоснабжения для тушения пожаров. В качестве источников противопожарного водоснабжения могут использоваться естественные и искусственные водоемы, а также внутренний и наружный водопроводы (в том числе питьевые, хозяйственно-питьевые, хозяйственные и противопожарные). Необходимость устройства искусственных водоемов, использования естественных водоемов и устройства противопожарного водопровода, а также их параметры определяются ФЗ № 123.

Первичные меры пожарной безопасности определены в ст. 63 Регламента о ПБ. Требования к размещению пожаровзрывоопасных объектов установлены ст.66 Регламента о ПБ.

Требования к противопожарному водоснабжению установлены ст.68 Регламента о ПБ.

На территории д. Зимник имеются источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В генеральном плане предусмотрена закольцовка планируемых сетей водопровода, противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым.

Согласно ст. 76 Регламента о ПБ дислокация подразделений пожарной охраны на территории д. Зимник определяется, исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельских населенных пунктах - 20 мин.

Ликвидацией пожаров на территории населенного пункта занимается пожарная часть, расположенная в районном центре г. Юрга.

3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

Таблица 24

Основные технико-экономические показатели генерального плана д. Зимник Юргинского сельского поселения Юргинского района Кемеровской области

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние в границах	Расчетный срок в границах
			д. Зимник	д. Зимник
	ТЕРРИТОРИЯ			
1	Общая площадь населенного пункта	га	168,8	240,0
2	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ*	га		
2.1	- жилая зона	га	94,3	150,8
2.2	- общественно-деловая зона	га	2,3	2,5
2.3	- зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га	0,9	19,5
2.4	- зона рекреационного назначения	га	1,4	1,4
2.5	- зона производственного использования	га	-	-
2.6	- зона специального назначения	га	6,6	8,1
2.7	- зона сельскохозяйственного использования	га	-	57,7
3	НАСЕЛЕНИЕ			
3.1	Общая численность постоянного населения	чел.	910	1500
3.2	Плотность населения на территории жилой застройки постоянного проживания	чел./ га	9,6	9,9
4	ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД			
4.1	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда	м ² /чел.	23,3	25,0
4.2	Общая площадь жилищного фонда	тыс. м ²	21,2	37,5
4.3	Численность домохозяйств	единиц	308	500
5	ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОГО И КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ			
5.1	Объекты учебно-образовательного назначения			
5.1.1	Детское дошкольное учреждение	объект	1	1
		мест	45	60
5.1.2	Общеобразовательная школа	объект	1	1
		мест	200	200
5.2	Объекты здравоохранения, социального обеспечения			
5.2.1	ФАП	объект	1	1
5.2.2	Аптечный пункт	объект	1	1
		м ²	встроенный	встроенный
5.3	Спортивные и физкультурно-оздоровительные объекты			
5.3.1	Плоскостные спортивные сооружения (спортивные площадки)	объект	1	1
		га	1,1	1,1

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние в границах	Расчетный срок в границах
			д. Зимник	д. Зимник
5.4	Объекты культурно-досугового назначения			
5.4.1	Сельский клуб	объект	1	1
		мест/кв.м	30	225
5.4.2	Библиотека	объект	1	1
5.5	Объекты торгового назначения			
5.5.1	Магазины	объект	4	5
		м ² торг. площади	204	450
5.6	Объекты общественного питания			
5.6.1	Предприятия общественного питания	объект	1	2
		мест	30	60
5.7	Организации и учреждения управления			
5.7.1	Сельская администрация	объект	-	-
5.8	Объекты коммунально-бытового обслужи- вания			
5.8.1	Предприятие бытового обслуживания	объект	-	1
		мест	-	10
5.9	Объекты кредитно-финансового назначе- ния			
5.9.1	Отделение связи	объект	1	1
6	ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
6.1	Протяженность главных улиц	км	1,25	1,25
6.2	Протяженность основных улиц	км	0,8	1,4
6.3	Протяженность второстепенных улиц	км	5,65	8,15
6.4	Протяженность проездов	км	1,1	1,1
6.5	Общая протяженность улично-дорожной сети,	км	8,8	11,9
6.6	Количество индивидуальных легковых авто- мобилей/вело-мототехники	автомоби- лей	200/н/д	375/150
7	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА			
7.1	Водоснабжение			
7.1.1	Водопотребление	тыс. м ³ /год	26,5	117,4
7.1.2	Протяженность сетей	км	4,9	10,5
7.1.3	Водонапорные башни/резервуары	объект	2	2
7.1.4	Скважины действующие	объект	3	3
7.2	Водоотведение			
7.2.1	Объем сточных вод	тыс. м ³ /год	н/д	108,4
7.3	Электроснабжение			
7.3.1	Годовое потребление электроэнергии, всего	тыс. кВт. час	н/д	0,72**
7.3.2	в т. ч. жилой сектор	тыс. кВт. час	н/д	0,38**
7.3.3	КТП	шт.	8	11
7.3.4	Протяженность сетей 10 кВт	км	2,5	3,2
7.4	Газоснабжение			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Современное состояние в границах	Расчетный срок в границах
			д. Зимник	д. Зимник
7.4.1	Газопотребление	т/год	н/д	110
7.5	Теплоснабжение			
7.5.1	котельные	объект	1	1
7.5.2	тепловые сети	км	2,9	2,9
8	САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ			
8.1	Полигон коммунальных отходов	объект	-	-
		га	-	-
8.2	Скотомогильник с захоронением в ямах	объект	-	-
		га	-	-
8.3	Кладбище	объект	1	1
		га	7,2	8,1

*Площади по современному состоянию определены в границах застроенной территории.

** Для планируемых объектов.