

ИПАТОВСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ВЕСТНИК

№ 171 (978)
27 ноября
2024 года

Газета Думы Ипатовского муниципального округа Ставропольского края и администрации Ипатовского муниципального округа Ставропольского края

Таблица 67 – Расчет фактических и нормативных показателей обеспеченности плоскостными сооружениями территории Ипатовского муниципального округа

Территориальные отделы	Потребность на 2024 г., м ²	Дефицит (га)	Потребность на 2049 г., м ²	Дефицит (га)
Город Ипатово	173509	-13.5	152068	-11.4
Большевицкий	15939	-1.4	14140	-1.2
Больше-Джалгинский	20349	-1.8	18606	-1.7
Бурукшунский	14497	-1.1	11473	-0.8
Винодельненский	10185	-0.6	7833	-0.4
Добровольно-Васильевский	8589	-0.6	8967	-0.6
Золотаревский	19656	-1.1	16513	-0.8
Кевсалинский	22491	-2.2	17290	-1.7
Красочный	15820	-0.2	15750	-0.2
Леснодачненский	6958	-0.5	6755	-0.5
Лиманский	17108	-1.2	18473	-1.3
Мало-Барханчакский	13538	-1.3	11732	-1.2
Октябрьский	23205	-1.7	26187	-2
Первомайский	8981	-0.8	8344	-0.8
Советскорунный	14602	-1.3	14119	-1.3
Тахтинский	19565	-1.5	21805	-1.8
Ипатовский муниципальный округ	404992	-30.9	344239	-24.9

По оптимистическому варианту расчета прогноза численности населения к 2049 году общая площадь плоскостных спортивных сооружений (стадионы, площадки, поля) в целом по округу должна составлять 34,4 га.

Обеспеченность спортивными залами в муниципальном округе близка к нормативной. Наибольший дефицит спортивных залов отмечается в г. Ипатово, с. Большая Джалга и с. Октябрьском (таблица).

Таблица 68 – Расчет фактических и нормативных показателей обеспеченности плоскостными сооружениями территории Ипатовского муниципального округа

Территориальные отделы	Потребность на 2024 г. м ²	Дефицит (м ²)	Потребность на 2049 г. м ²	Дефицит (кв. м.)
Ипатовский муниципальный округ	10331	-1856	9486.8	-1011.8
Город Ипатово	3718.05	-1111.05	3258.6	-651.6
Большевицкий	455.4	210.6	404	262
Больше-Джалгинский	581.4	-419.4	531.6	-369.6
Бурукшунский	414.2	755.8	327.8	842.2
Винодельненский	291	-129	223.8	-61.8
Добровольно-Васильевский	245.4	-83.4	256.2	-94.2
Золотаревский	561.6	-84.6	471.8	5.2
Кевсалинский	642.6	-318.6	494	-170
Красочный	452	166	450	168
Леснодачненский	198.8	125.2	193	131
Лиманский	488.8	-164.8	527.8	-203.8
Мало-Барханчакский	386.8	63.2	335.2	114.8
Октябрьский	663	-501	748.2	-586.2
Первомайский	256.6	-106.6	238.4	-88.4
Советскорунный	417.2	137.8	403.4	151.6
Тахтинский	559	-397	623	-461

На основании расчетов и необходимости размещения комплексной спортивной площадки в каждом населенном пункте с численностью более 200 человек в Томе 1 (Положения о территориальном планировании) приведены проектные предложения по размещению объектов физкультуры и спорта в населенных пунктах Ипатовского муниципального округа, реализация которых позволит достичь нормативных показателей по обеспеченности плоскостными сооружениями на уровне 80% от норматива и спортивными залами на 100%.

По нормативным показателям на территории Ипатовского муниципального округа общая площадь бассейнов должна составлять 2 800 м² зеркала воды. При существующей мощности 100 м² зеркала генеральным планом за проектировано строительство 1 бассейна совмещенного с игровым залом на территории г. Ипатово

Проектом предполагается строительство крытого ледового катка в г. Ипатово.

4.5 Общие направления развития экономики и гипотеза социально-экономического развития округа

Гипотеза социально-экономического развития округа исходит из согласованной системы взглядов на функции и роль органов местного самоуправления, субъектов хозяйствования, общественных организаций и населения в поступательном и сбалансированном развитии муниципального образования.

При формулировке гипотезы социально-экономического развития округа учитывались:

Факторы внешней среды, оказывающие влияние на развитие города Ипатово и населенных пунктов, входящих в состав округа, как единой территориальной социально-экономической системы – развитие социально-экономической ситуации в России, Северо-Кавказском федеральном округе, Ставропольском крае;

Факторы внутренней организации территории округа – динамика и прогноз основных показателей его развития, эффективность принятия управленческих решений муниципальными органами власти.

При разработке гипотезы социально-экономического развития округа использовались документы стратегического и территориального планирования различных иерархических уровней:

Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года.

Стратегия социально-экономического развития Ставропольского края на период до 2035 года.

Отраслевые стратегии и государственные программы Ставропольского края.

Концепция стратегического развития Ипатовского муниципального района Ставропольского края до 2030 года.

Стратегия социально-экономического развития Ипатовского муниципального района Ставропольского края до 2030 года.

Гипотеза социально-экономического развития Ипатовского муниципального округа сформулирована, в том числе, исходя из нескольких основных моментов:

- монопрофильной специализации округа и возможных направлений диверсификации экономики и снижения монопрофильности;

- сложной демографической ситуации и сокращения численности населения в целом и по главным социально-демографическим группам (прежде всего трудоспособного населения);

- неравномерности пространственного развития и преобладании сельского уклада жизни в муниципальном округе.

Монопрофильная специализация муниципального округа проявляется в приоритетном развитии сельского хозяйства и некоторых из перерабатывающих отраслей АПК. Снижение этой монопрофильности возможно за счет развития малого бизнеса, реализации возможностей государственно-частного партнерства, развития туристско-рекреационной сферы.

Итогом этих преобразований становится создание качественной среды для жизни и работы населения. Реализация генерального плана Ипатовского муниципального округа, направленного, в том числе и на диверсификацию экономики, прежде всего города Ипатово, основывается на создании предпосылок для социально-экономического развития округа и использования его преимуществ.

Преимущественное развитие полифункционального ядра в составе города Ипатово и прилегающих к нему (в пределах 30-минутной транспортной доступности) сельских территорий обусловлено тем фактом, что эта территория, по сути, представляет собой единый расселенческий ареал, численность населения которого, вместе с тяготеющим сельским населением составляет около 60% всего населения округа.

Таким образом, приоритетное развитие города Ипатово, а, следовательно, и всего муниципального округа в качестве одного из крупнейших «центров роста» округа представляется одной из ключевых идей гипотезы социально-экономического развития.

Особое значение в рамках гипотезы социально-экономического развития Ипатовского муниципального округа имеет возможность реализации кластерного подхода. Кластер – это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний (поставщики, производители и др.) и связанных с ними организаций (образовательные заведения, органы государственного управления, инфраструктурные компании), действующих в определённой сфере и взаимодополняющих друг друга¹.

Центром кластера чаще всего бывает несколько компаний, между которыми при этом сохраняются конкурентные отношения. Концентрация соперников, их покупателей и поставщиков на относительно небольшой территории способствует росту эффективной специализации производства. При этом кластер даёт работу и множеству мелких фирм и малых предприятий.

В настоящее время большая часть предприятий на территории муниципального округа находится не в самом оптимальном состоянии, что связано с применением устаревших и неэффективных технологий, глубоким структурным кризисом отраслей и низкой конкурентоспособностью большинства видов продукции.

В этой связи потенциал развития города Ипатово можно рассматривать при условии переоборудования этих площадок и модернизации производств, нацеленных на удовлетворение спроса самого муниципального округа, Ставропольского края и соседних регионов. Из стратегических соображений представляется разумным применить кластерный подход

¹ Цихан Т.В. Кластерная теория экономического развития // Теория и практика управления. – 2003. – №5.

в выборе предназначения имеющихся площадок, чтобы добиться мультипликативного эффекта от соседства взаимосвязанных предприятий.

На первом этапе кластерного развития главная задача – улучшение инфраструктуры и устранение неблагоприятных условий, в дальнейшем необходима концентрация на устранении ограничений к развитию инноваций.

Гипотетически перспективными для социально-экономического и градостроительного развития Ипатовского муниципального округа представляются **жилищно-строительный кластер, агропромышленный (пищевой) и туристско-рекреационный.**

Ожидается, что создание и развитие **жилищно-строительного кластера** станет «локомотивом» развития экономики округа.

С одной стороны, очевидна концентрация населения Ипатовского муниципального округа в пределах окружного центра: в Ипатово проживает более 24 тысяч человек, что составляет немногим менее 50% населения всего округа. Центроостремительные тенденции в ближайшей перспективе будут преобладать. «Стягивание» населения в Ипатово приведёт к необходимости застройки, ориентированной на удовлетворение спроса на жилье разных социальных групп.

С другой стороны, город Ипатово обладает промышленными площадками для размещения предприятий по выпуску строительных материалов, на которые требуется привлечь эффективные инвестиционные проекты, способные удовлетворить потребности как планируемого к увеличению жилищного строительства, так и для реализации инвестиционных проектов в других отраслях.

Развитие жилищно-строительного кластера на территории города Ипатово позволит достичь следующих целей²:

увеличение уровня обеспеченности населения города жильём;

увеличение объема ввода жилья, в том числе (и в первую очередь) жилья экономического класса (класс энергоэффективности «С»);

увеличение доли малоэтажного строительства;

осуществление инвестиционных проектов комплексной застройки территорий массового жилищного строительства.

Для обеспечения роста объёмов жилищного строительства и развития строительной индустрии необходимо провести ряд мероприятий, в частности:

реализация механизма упрощенного порядка предоставления земельных участков для индивидуального жилищного строительства в собственность граждан отдельных категорий на безвозмездной основе;

вовлечение в хозяйственный оборот для целей жилищного строительства земельных участков, освобождаемых в результате ликвидации на них аварийного и ветхого жилья;

развитие и стимулирование малоэтажного жилищного строительства путём выделения земельных участков под малоэтажное индивидуальное строительство, их градостроительного оформления и обеспечения коммунальной инфраструктурой;

предоставление субсидий на обеспечение крупных инвестиционных проектов комплексного освоения территорий жилой застройки объектами коммунальной, транспортной и социальной инфраструктуры;

безвозмездное обеспечение жилыми помещениями отдельных категорий граждан за счёт средств федерального и регионального бюджетов.

Таким образом, в городе соединятся спрос и предложение, сформируется взаимосвязь производителей и потребителей продукции данной отрасли.

Агропромышленный (пищевой) кластер также обладает значительным потенциалом для развития на территории города. В настоящее время все предприятия пищевой промышленности Ипатово можно разделить на две группы:

1) ориентированные на обеспечение потребностей не только жителей города, но и всего Ставропольского края и других регионов России (ООО «Ипатовский пивзавод», ОАО «Сырдел»);

2) предприятия, обеспечивающие в основном население города и округа (предприятия хлебопекарной, молочной, кондитерской промышленности).

Вместе с тем, ёмкость рынка и покупательная способность населения города, региона КМВ, других муниципальных округов Ставропольского края и прилегающих территорий позволяют обеспечить производство многих продовольственных товаров на территории города Ипатово. Имеющиеся в городе инвестиционные площадки могут быть оборудованы для создания маломасштабных предприятий пищевой промышленности.

Развитие пищевого кластера также обладает мультипликативным эффектом и требует в первую очередь модернизации и развития сельского хозяйства в прилегающих сельских населенных пунктах.

С расширением сырьевой базы будут возникать условия для организации переработки продукции. Их деятельность будет стимулировать развитие инфраструктуры и технологии выращивания у крестьянских хозяйств, предоставив возможность бесперебойного сбыта продукции. Кроме того, транзитное транспортное положение дает возможности для развития транспортно-логистического кластера на территории города, что будет способствовать формированию не только хранения, но и глубокой переработки сельскохозяйственного сырья и отправке потребителям готовой продукции.

В этой отрасли логично создание небольших предприятий (мини-пекарен, пивзаводов, маслоцехов и т.п.).

Итак, развитие кластера пищевой промышленности в Ипатовском муниципальном округе направлено на решение следующих задач:

1. Способствовать реализации программы продовольственной безопасности муниципального округа и Ставропольского края, обеспечить население широким ассортиментом высококачественной, экологически чистой продовольственной продукцией.

2. Производство конкурентоспособной продукции и «выход» на внешние рынки.

Особое место в гипотезе социально-экономического развития округа занимает развитие периферийно-окраинных

² Стратегия долгосрочного развития жилищно-строительного комплекса Ставропольского края на период 2009-2020 годы

сельских территорий. Решение этой задачи достигается за счет:

улучшения условий жизни жителей сельских населенных пунктов, в том числе путем обеспечения устойчивого сокращения доли непригодного для проживания жилищного фонда, повышения уровня благоустройства сельских населенных пунктов, обеспечения коммунальной инфраструктурой, в том числе центральным водоснабжением и водоотведением, газом, энергоснабжением;

содействия развитию крупных и больших сельских населенных пунктов Ипатовского муниципального округа как межмуниципальных обслуживающих центров для прилегающих сельских территорий, обеспечивающих население и предпринимателей различными видами услуг (отраслей социальной сферы, сервисного обслуживания сельскохозяйственной техники и оборудования, информационно-консультационных услуг, услуг в области хранения и переработки местного сельскохозяйственного сырья и других услуг);

повышения транспортной доступности сельских территорий до ближайших межмуниципальных обслуживающих центров за счет развития и приведения в нормативное состояние сети региональных и местных дорог, стимулирования развития общественного транспорта;

повышения конкурентоспособности экономики сельских территорий, являющихся в том числе перспективными агропромышленными центрами, путем продвижения уникальных локальных брендов, содействия развитию потребительской, кредитной и иных форм кооперации, фермерства, повышения доступности для малых и средних товаропроизводителей рынков сбыта сельскохозяйственной продукции, поддержки развития специализированной инфраструктуры хранения сельскохозяйственной продукции, внедрения технологий и оборудования для глубокой переработки сельскохозяйственного сырья, содействия развитию объектов мелиорации, вовлечения в сельскохозяйственный оборот неиспользуемых угодий и пашен на сельских территориях, пригодных для ведения эффективного сельского хозяйства;

содействия диверсификации занятости и расширения поддержки инициатив населения в сфере предпринимательства, не связанного в том числе с сельским хозяйством;

содействия развитию туристской и обеспечивающей инфраструктуры (транспортной, энергетической, коммунальной, объектов инженерной защиты территории) на сельских территориях и продвижения их туристских ресурсов на внутреннем (окружном и краевом) туристских рынках;

обеспечения оптимальной доступности для населения услуг отраслей социальной сферы, не требующих узких компетенций и специализированного высокотехнологичного оборудования и помещений, за счет применения дифференцированного подхода – на малонаселенных территориях – развитие выездных (мобильных) форм оказания услуг в сфере культуры, здравоохранения и социального обслуживания.

Таким образом, гипотеза социально-экономического развития Ипатовского муниципального округа подразумевает использование в его развитии преимуществ экономико-географического положения (прежде всего транспортного), формирование кластеров различной специализации с учетом существующих особенностей и тенденций развития экономики, приоритетное позиционирование города Ипатово как главного центра социально-экономического и градостроительного развития округа.

4.6 Развитие транспортной инфраструктуры

Основными приоритетами развития транспортного комплекса Ипатовского муниципального округа на расчетный срок должны стать:

планомерное увеличение протяженности автодорог с твердым покрытием;

упорядочение улично-дорожной сети в отдельных населённых пунктах, решаемое в комплексе с архитектурно-планировочными мероприятиями;

упорядочение действующей системы пассажирских перевозок.

В целях развития транспортной инфраструктуры предполагается проведение следующих мероприятий:

дальнейшее плановое развитие транспортной инфраструктуры округа;

размещение объектов дорожного сервиса (АЗС, стоянок, мотелей, кемпингов и т.д.) в придорожных полосах автомобильных дорог.

4.6.1 Внешний транспорт

К основным транспортным средствам относятся подвижной состав автомобильного транспорта.

В связи с ростом благосостояния жителей муниципального округа в перспективе будет увеличиваться транспортная подвижность. В первую очередь, это произойдет за счет дальнейшего увеличения парка индивидуального автотранспорта, и в меньшей степени – произойдет увеличение межмуниципальных и внутренних транспортных потоков с использованием общественного транспорта.

В проектном периоде предполагается рост парка автотранспорта на уровне 0,3-0,5% ежегодно.

Таблица 69 – Прогноз уровня автомобилизации территорий Ипатовского муниципального округа

Территория	Количество автомобилей на 1000 чел.
	Прогноз (первая очередь 2029 г.)
город Ипатово	306
Большевицкий	117.5
Винодельненский	305
Добровольно-Васильевский	310
Золотарёвский	306
Кевсалинский	394.1
Красочный	240
Леснодачненский	250
Лиманский	-
Мало-Барханчакский	184
Октябрьский	195
Первомайский	-
село Большая Джалга	306
село Бурукшун	316
Советскорунный	-
Тахтинский	264.7

В связи с потенциальным развитием транспортной мобильности возможно создание в проектный период (к 2049 г.) дополнительных сезонных маршрутов автобусов общего пользования.

С развитием сети автобусных маршрутов тесно связаны мероприятия по расширению автобусного парка. Необходимо приобретение и использование на наиболее пассажиронапряженных маршрутах автобусов средней, а не малой вместимости.

Также необходимо строительство современной автостанции в с.Тахта (с вместимостью на 50 пассажиров).

Развитие железнодорожного транспорта на проектный срок на территории Ипатовского муниципального округа не планируется.

На территории Ипатовского муниципального округа нет воздушного транспорта. Над территорией проходят коридоры воздушных авиалиний. В силу необходимости содействию ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также для нужд медицинской (санитарной) авиации и прочих целей рекомендуется создание и поддержание в рабочем состоянии вертолетных площадок в следующих населенных пунктах: г. Ипатово, с. Первомайское, с. Тахта, с. Большая Джалга, с. Золотаревка, п. Большевик.

Помимо транспортной авиации в пределах Ипатовского муниципального округа необходимо развитие санитарной и спасательной авиации (МЧС) на базе предлагаемых к строительству и эксплуатации вертолетных площадок.

4.6.2 Улично-дорожная сеть

Системной проблемой транспортной отрасли муниципального округа является несоответствие между уровнем ее развития, эффективностью и качеством функционирования и возрастающим спросом экономики и общества на транспортные услуги. Это проявляется в следующем:

состояние опорной транспортной сети не соответствует перспективным грузо- и пассажиропотокам;

транспортные технологии не отвечают современным требованиям эффективного функционирования транспорта в условиях рынка, препятствуют удовлетворению растущего спроса на качественные транспортные услуги, снижению себестоимости перевозок, оптимальному использованию существующей транспортной инфраструктуры;

уровень доступности и качество транспортных услуг не отвечают потребностям населения;

наблюдается существенное отставание темпов развития дорожной сети от темпов автомобилизации общества;

основные фонды всех видов транспорта обновляются недостаточными темпами, в результате их износ достиг 55-70 процентов и продолжает нарастать. Это влечет за собой снижение уровня безопасности транспортного процесса, рост транспортных издержек и может стать причиной возникновения дефицита провозных и пропускных возможностей в отдельных элементах транспортной системы;

сохраняется определенная зависимость торговли от перевозчиков.

Проблема в целом и отдельные ее аспекты создают угрозу ограничения экономического роста и реализации социальных программ развития муниципального образования.

В проектом решении на схеме магистралей муниципального и внешнего транспорта принята следующая классификация улиц:

1. Магистральные улицы общегородского значения
2. Магистральные улицы окружного значения
3. Главная ул. города
4. Жилые улицы

В основу проектного решения принят современный принцип дифференцирования движения с отделением транспортного движения от обслуживающего и транспортного от пешеходного (с соответствующей специализацией поперечных профилей улиц). В соответствии с данным принципом определена классификация системы улиц, которые подразделяются на автодороги с движением общественного транспорта, жилые улицы общего типа и жилые улицы с преимущественно пешеходным движением, жилые улицы, выполняющие функции местных подъездов и проездов.

Для транспортного движения формируются общегородские магистрали, которые опоясывают городскую террито-

рию и производственные зоны, разделяют территорию города на две части, дают возможность быстрому перемещению большого грузопотока с одной части города в другую с выездом на внешние автодороги.

Основу улично-дорожной сети Ипатовского муниципального округа составляет транспортная инфраструктура города Ипатово.

Город Ипатово представляет собой образование сложной планировочной структуры. На формирование существующей улично-дорожной сети оказали влияние природные факторы: расположение реки Калаус и балки Чемрек, а также планировочная структура, с расположением производственных зон в северо-восточной и юго-восточной части города, и селитебной территории с жилой и общественной застройкой в центральной части.

Улично-дорожная сеть города представляет собой исторически сложившуюся сеть улиц и проездов, обеспечивающих внешние и внутренние связи территорий жилых кварталов с производственными зонами, с общественной зоной и под-центрами общественной зоны.

Проектная схема движения транспорта и пешеходов должна обеспечить удобство транспортного обслуживания с минимальными затратами времени на передвижение (включая пешеходные подходы) от мест проживания населения до мест работы и объектов массового посещения.

Основными транспортными улицами города являются улицы Гагарина, Калаусская, Заречная, Первомайская, Бакинская, Школьная, Степная, Орджоникидзе, Ленина, Калинина, с выездом из города на внешнюю автодорожную сеть.

Улицы Гагарина и Калаусская обеспечивают движение транспорта от селитебной территории к производственной зоне и выезды из города на внешнюю автодорожную сеть.

Улицы Первомайская, Бакинская, Школьная обеспечивают связь между жилыми районами.

Улицы Свердлова, Ленина, Калинина обеспечивают поперечные связи жилых районов с центром города.

Главной улицей города является ул. Ленинградская, которая является пешеходно-транспортной улицей, с размещены вдоль неё общественным центром.

Основные улицы в жилой застройке должны быть благоустроены, иметь асфальтовое покрытие и тротуары. Под-центры общественного центра необходимо благоустроить с устройством тротуаров из тротуарной плитки в пешеходной зоне.

По улицам с основным движением автомобильного транспорта, у объектов общественного центра, автовокзала, рынка, стадиона, в зоне отдыха, в производственных зонах необходимо предусмотреть организацию автостоянок, с определением емкости в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования.

Поперечные профили улиц, принятые проектом, имеют следующие расчетные параметры:

Магистральи общегородского значения в красных линиях – 45,0 м;

Магистральи районного значения – 35,0 м.

Ширина проезжей части улиц составляет 2х7,5 м, ширина тротуаров 2х4,5м (3,0м) для улиц в жилой застройке – ширина проезжей части 5,5м с шириной тротуара 1,5 м, внутриквартальные проезды с проезжей частью 3,5 м.

Хранение транспортных средств населения в зоне усадебной застройки традиционно осуществляется на частных приусадебных участках. В зоне секционной и многоэтажной застройки предусматривается размещение гаражей-боксов, открытых площадок на территории кварталов. Легковой и грузовой транспорт предприятий имеет парковку в гаражах при предприятиях.

4.6.3 Объекты транспортной инфраструктуры

В основу будущей (перспективной) сети автодорог положена исторически сложившаяся сеть автомобильных дорог разной принадлежности и разного технического уровня, которая развивается, как относительно потребностей муниципального округа, так и внешних пользователей транспортных услуг (в т. ч. для целей рекреации).

Развитие и совершенствование в будущем автодорожной сети определяется развитием как сельскохозяйственного, так и промышленного производства, изменением системы расселения (неравномерный рост числа жителей большинства населенных пунктов в округе), увеличением, а также диверсификацией транспортируемых грузов, в том числе сельскохозяйственных, строительных, бытовых грузов, продуктов питания.

На расчетный срок (к 2049 г.) должны быть выполнены запланированные к реализации мероприятия. Полный перечень мероприятий приведен в Томе 1 (Положение о территориальном планировании) настоящего генерального плана.

Все автодороги, на которых существует или предусматривается регулярное движения автобусов общего пользования (по регулярным маршрутам) должны иметь соответствующую проходимость (не ниже IV категории, с хорошим или с удовлетворительным состоянием полотна автодороги).

Для улучшения транспортной связности населенных пунктов, а также для обеспечения транзита автотранспорта рекомендуется проводить обследование, капитальные ремонты, реконструкцию существующих мостов.

На территории не планируется создание платных участков автомобильных дорог межмуниципального значения.

В прогнозном периоде, к 2040 году, рекомендуется провести комплекс мероприятий:

1. Необходимо обеспечить:

подъезд по автодорогам с твердым покрытием для всех населенных пунктов с населением более 50 человек (в расчетном году), а для всех населенных пунктов с населением более 10 человек (в расчетном году) – подъезд по автодорогам с усовершенствованным покрытием.

к 2040 году реконструкция всех автодорог в округе, связывающих населенные пункты с населением более 4 тыс. человек до III-й и выше технических категорий.

2. Необходимо связать все населенные пункты с постоянным населением более 200 человек регулярным автобусным сообщением (не менее трех раз в сутки) с окружным центром, а для населенных пунктов от 30 до 200 человек – не менее одного раза в сутки.

На всех автодорогах, по которым проходят маршруты автобусного транспорта общего пользования создать и ре-

конструировать павильоны ожидания-прибытия автобусов, в первую очередь – в административном центре – городе Ипатово, в т.ч. с учетом роста пассажиропотоков, имеющих и вновь создаваемых в будущем автобусных маршрутов (к 2049 г., с учетом строительства и реконструкции следующих автомобильных дорог):

Ипатово – Ставрополь;
Ипатово – Кисловодск;
Ипатово – Первомайское;
Ипатово – Тахта;
Ипатово – Большевик – Залесный;
Ипатово – Большая Джалга;
Ипатово – Добровольное;
Ипатово – Малый Барханчак;
Ипатово – Советское Руно – Двуречный;
Ипатово – Золотаревка;
Ипатово – Винодельненский;
Ипатово – Лиман;
Ипатово – Юсуп – Кулакский;
Ипатово – Лесная Дача;
Ипатово – Крестьянский;
Ипатово – Дружный.

3. Необходимо развитие сети АГНКС в следующих населенных пунктах: Ипатово, Бол. Джалга, Первомайское, Золотаревка, Красочный, Тахта для дальнейшего экономического развития округа, удешевления стоимости транспортных услуг, а также для сокращения негативного влияния автомобильного транспорта на окружающую среду в связи с частичным переходом на газомоторное топливо.

К расчётному сроку генерального плана предусматривается увеличение числа станций (пунктов) технического обслуживания автомобилей (СТО, ПТО) до 7 ед.

После 2024 года при увеличении туристической активности рекомендуется создание автокемпингов (Ипатово, Бол. Джалга, Тахта, Винодельненский).

В перспективе также возможно расширение числа АЗС (до 30 шт. к 2040 г.), предлагающих широкий выбор видов топлива. В перспективе во всех населенных пунктах с населением более 1200 чел. или не далее 2 км от них должна функционировать хотя бы одна АЗС.

4. Необходимо в целях сокращения травматизма на дорогах проведение комплекса следующих мероприятий:

- создание постоянного освещения в пределах населенных пунктов в темное время суток вдоль всех автомобильных дорог;
- создание (восстановление) светофоров во всех населенных пунктах в пределах автодорог, автотранспортный поток на которых превышает 500 ед./сутки.

5. Развитие транспортной системы с учетом рекреации.

В будущем (после 2029 г.) рекомендуется создание на территории Ипатовского муниципального округа транспортной инфраструктуры, обеспечивающей развитие рекреационной деятельности (в т. ч. создание автосервисных комплексов, включающих автостоянку в следующих населенных пунктах: Тахта, Винодельненский, Ипатово, Большевик).

4.7 Мероприятия для маломобильных групп населения

При подготовке проектной документации в обязательном порядке должны предусматриваться мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения¹, в том числе устройство:

пониженных бортов в местах наземных переходов, а также изменения конструкций покрытия тротуаров в местах подходов к переходам для ориентации инвалидов по зрению с изменением окраски асфальта;

пешеходных ограждений в местах движения инвалидов, на участках, граничащих с высокими откосами и подпорными стенками;

пандусов и двухуровневых поручней, а также горизонтальных площадок для отдыха – на лестничных сходах;

звуковых устройств для слабовидящих на светофорных объектах;

дорожных знаков и указателей, предупреждающих о движении инвалидов.

Информационное обеспечение пространства для инвалидов и других МГН нацелено:

- на обеспечение общей ориентации и навигации в общей структуре муниципального округа, населенных пунктов в его составе – города Ипатово и сельских населенных пунктов, а также элементов их планировочной структуры – районов (в случае выделения), микрорайонов, кварталов;

- предоставление сведений о местоположении объектов, в том числе предназначенных или доступных для инвалидов и других МГН;

- предупреждение о возможных опасностях.

Необходимо применять единую систему знаков, символов, обозначений.

Все доступные для инвалидов учреждения и места общего пользования должны быть обозначены специальными знаками или символами в виде пиктограмм установленного образца в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52131-2019.

При реконструкции территорий, прилегающих к общественным зданиям, следует предусматривать дополнительное специальное наружное освещение для выделения элементов входов в здания, рекламных и информационных указателей, а

¹ СП 59.13330.2020«Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»

также участков повышенной опасности, открытых лестниц, пандусов и т.п.²

Предупреждающие тактильно-контрастные указатели и контрастные полосы должны обустраиваться в соответствии с СП 59.13330.2020, СП 82.13330.2016 на путях следования инвалидов с нарушением зрения и других МГН (в том числе перед лестницами, лестничными маршами и другими препятствиями). Перед непреодолимыми препятствиями на путях следования (столбы, опоры, киоски, ограждения и пр.) должны обустраиваться предупреждающие тактильно-контрастные указатели.

Непосредственно перед выходами на пешеходные переходы, имеющие разметку типа «зебра», должны обустраиваться предупреждающие тактильно-контрастные указатели.

На первой и последней ступенях лестниц (лестничных маршей) должны наноситься контрастные противоскользящие полосы в соответствии с СП 59.13330.2020.

На пешеходных переходах, оборудованных светофором, следует устанавливать устройства звукового дублирования сигналов. При этом необходимо устранять другие звуковые помехи и шумы.

Любая звуковая информация, в том числе объявления по громкоговорящей связи, на вокзалах и в других местах массового скопления людей, должна дублироваться в виде текстовой информации на табло, дисплеях, мониторах и других визуальных средствах для обеспечения ориентации и создания доступности транспортных коммуникаций для инвалидов с нарушением слуха.

На пешеходных и транспортных коммуникациях для инвалидов с нарушениями слуха должны быть установлены световые (проблесковые) маячки, сигнализирующие об опасном приближении (прибытии) транспортного средства (поезд, автобус) в темное время суток, сумерках и условиях плохой видимости (дождь, туман, снегопад).

В случае невозможности при реконструкции, капитальном ремонте зданий и сооружений полного приспособления объекта для нужд МГН следует осуществлять проектирование архитектурно-строительных, инженерно-технических решений и организационные мероприятия по адаптации объектов в рамках «разумного приспособления»³.

4.8 Инженерная подготовка территории

Инженерная подготовка и благоустройство территории включает ряд вопросов, касающихся организации поверхностного стока, защиты территорий от затопления и подтопления, инженерной защиты от эрозии, рекультивации нарушенных территорий.

В целях общего и санитарного благоустройства территории города в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями по инженерной подготовке территории предлагается выполнение комплекса мероприятий:

вертикальная планировка и организация поверхностного стока;

берегоукрепительные мероприятия;

инженерная защита от просадок;

инженерная защита от эрозии;

защита от затопления паводковыми водами;

защита от подтопления;

рекультивация нарушенных территорий.

Все перечисленные мероприятия разработаны в объеме, необходимом для инженерного обоснования принятого планировочного решения по инженерной подготовке территории и подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования после выполнения детальней инженерно-геологических, гидрогеологических и гидрологических изысканий.

Инженерная защита от эрозии. Наибольшие изменения геологической среды на территории муниципального округа связаны с эрозионными процессами, просадкой грунта, подтоплением.

Практически вся территория муниципального округа подвержена эрозионным процессам, поскольку верхняя часть геологического разреза сложена легко размываемыми лессовидными суглинками. С этим свойством пород связано развитие эрозионных процессов, особенно в юго-восточной части округа, наносящих значительный вред сельскохозяйственному использованию территории.

Территория Ипатовского муниципального округа подвержена как овражной, так и плоскостной эрозии. По берегам рек отмечается боковая эрозия, как правило, и водная, и ветровая.

Для борьбы с овражной и плоскостной эрозией предусматривается выполнение следующих мероприятий:

засыпка мелких оврагов;

лесомелиоративные мероприятия (посадка лесных полос, размещаемых поперек склона);

уполаживание и террасирование склонов с укреплением их растительностью;

организация отвода поверхностных вод;

частичная подсыпка глубоких оврагов с устройством водостока и дренажа по его дну.

Как меры предупреждения эрозии эффективны фитомелиоративные мероприятия. Они могут быть применимы на всех стадиях развития оврагов для их закрепления.

Основным способом борьбы с водной эрозией является регулирование русел рек и укрепление берегов.

Инженерная защита от просадок. На рассматриваемой территории просадочные лёссовые грунты занимают значительные площади. В основном, территория муниципального округа характеризуется первым типом грунтовых условий по просадочности.

Однако при замачивании и значительных нагрузках от сооружений величина просадки может достигать значитель-

² СП 42.13330.2016. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*

³ СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001»

ных величин. Лишаясь просадочных свойств при увеличении влажности, они приобретают другие свойства: становятся сильно сжимаемыми, склонными к разжижению при динамических нагрузках.

Наряду с просадками, протекающими довольно быстро, следует принимать во внимание и учитывать возможные постпросадочные деформации.

При необходимости строительства на просадочных грунтах в пределах деформируемой толщи должны быть устранены, или деформируемая толща должна быть прорезана свайными фундаментами.

Необходимо также учитывать особенности проектируемого сооружения и его воздействие на лёссовое основание (мокрый технологический режим, высокие нагрузки, температурные поля и т. п.), чувствительность сооружения к возможным деформациям основания при уплотнении его замачиванием, подводным взрывом, химическом закреплении, термическом упрочнении.

Инженерная защита от подтопления. Подтопление территории в естественных условиях увлажнения ограничивается днищами долин рек, пойменными террасами рек и их притоков, а также участками с близким залеганием водоупора.

Под влиянием техногенных факторов, связанных с эксплуатацией ирригационных и гидротехнических сооружений, площади, подверженные подтоплению на территории муниципального округа, значительно увеличились.

Затапливаются погреба и подвалы, ухудшается состояние подземных коммуникаций, санитарно-бытовые условия и санитарно-эпидемиологическая обстановка. Подземные воды могут быть агрессивны, и воздействие на фундаменты и другие заглублённые части сооружений приводит к их разрушению, нанося значительный материальный ущерб.

Для инженерной защиты на подтопленных территориях рекомендуется:

- строительство и реконструкция дренажных систем;
- строительство и реконструкция сооружений по отводу поверхностного стока;
- снижение потерь воды из водонесущих коммуникаций.

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты надлежит использовать естественные свойства природных систем, усиливающие эффективность основных средств инженерной защиты. К последним следует отнести повышение водоотводящей и дренирующей роли гидрографической сети путем расчистки русел и стариц, агролесотехнические мероприятия и т.д.⁴

При защите от подтопления городской территории необходимо принимать во внимание, что при строительстве дренажных систем весьма важным является выбор способа дренирования.

Из способов дренирования (типов дренажей) отдаётся предпочтение самотёчным горизонтальным закрытым дренажам как наиболее экономичным. Необходимость применения других типов дренажей, если она не диктуется гидрогеологическими условиями, должна обосновываться специально.

При создании дренажных систем на территории муниципального округа настоящим проектом генерального плана рекомендуется:

- максимально использовать существующий дренаж после его реконструкции;
- использовать горизонтальный закрытый дренаж как основной вид дренажа;
- лучевой дренаж использовать только как локальный для отдельных зданий и сооружений.

Мероприятия по понижению уровня подземных вод должны обеспечивать нормальные условия для осуществления строительства, эксплуатации зданий и сооружений, произрастания зеленых насаждений.

Для территорий, подлежащих защите от подтопления, рекомендуется принять следующие нормы осушения:

- для многоэтажной застройки – 3 м;
- для остальной застройки жилых и общественно-деловых зон – 2 м;
- для зелёных насаждений 1-2 м – в зависимости от типа растительности и минерализации подземных вод.

На потенциально подтапливаемых территориях рекомендуется:

- строительство и реконструкция сооружений по отводу поверхностного стока;
- снижение потерь воды из водонесущих коммуникаций;
- строительство локальных дренажей.

Следует отметить, что дренажный сток может быть повсеместно загрязнён. Необходимо предусмотреть строительство сооружений для очистки дренажных вод с целью доведения их качества до соответствующих норм.

На всех подтопленных и потенциально подтапливаемых территориях необходимо организовать наблюдательную режимную сеть для организации наблюдения за уровнем подземных вод, выявления источников подтопления и загрязнения, определения эффективности работы по инженерной защите от подтопления.

Инженерная защита от затопления. На территории муниципального округа расположены реки Калаус, Кевсала, Айгурка, Барханчак, Большая Кугульта, Большая Джалга, Право-Егорлыкский канал.

Долины рек расчленены балками и оврагами с крутыми и часто обрывистыми берегами. Дно рек подвержены заилению, русла захламлены. На реках развиты различные формы эрозии.

Основные проблемы в части затопления территорий отмечаются в следующих населенных пунктах Ипатовского муниципального округа:

- х. Андрушин (р. Айгурка);
- аул Верхний Барханчак, аул Нижний Барханчак, аул Малый Барханчак, х. Мелиорация (р. Барханчак);
- г. Ипатово, х. Бондаревский (р. Калаус);
- с. Софиевка, п. Софиевский Городок (р. Большая Кугульта).

Затопление речными водами, которое на рассматриваемой территории происходит практически ежегодно, резко ухудшает условия проживания людей. Для решения социального аспекта проблемы необходимо разработать принципиально

⁴ СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»

новую концепцию ведения водного хозяйства.

В качестве мер борьбы с затоплением предлагается:

очистка местной гидрографической сети и улучшение ее проточности;

укрепление берегов всех рек, протекающих по городской территории;

облицовка магистральных межхозяйственных и распределительных каналов;

создание в речных долинах, у водоемов инфильтрационных береговых водозаборов с искусственным восполнением;

сочетание береговых водозаборов с эксплуатацией подземных вод более глубоких водоносных горизонтов.

За расчетный горизонт высоких вод следует принимать отметку наивысшего уровня воды повторяемостью:

а) один раз в 100 лет – для территорий, застроенных или подлежащих застройке жилыми и общественными зданиями;

б) один раз в 10 лет – для территорий парков и плоскостных спортивных сооружений.

Конструкции береговых укреплений должны быть выработаны для каждого конкретного участка русла в зависимости от гидрологического режима реки и свойств грунтов, слагающих берега и пойму, что выполняется в соответствии со специальным проектом на базе детальных изысканий и исследований.

Высота верха покрытия набережных над урезами воды должны быть не менее 2 м.

В рамках мероприятий возможного затопления от рек необходимо осуществлять их мониторинг, проводить работу с населением по ЧС данного вида.

Вертикальная планировка и организация поверхностного стока. В настоящее время отвод поверхностного стока на территории муниципального округа осуществляется отдельными закрытыми дождевыми коллекторами и открытыми водостоками. Большая часть сетей ливневой канализации разрушено или находится в аварийном состоянии. Очистка поверхностного стока на территории муниципального округа не осуществляется. Сброс стоков из закрытой системы ливневой канализации осуществляется без очистки непосредственно в реки.

В зоне малоэтажной застройки поверхностный сток отводится по лоткам проезжих частей улиц к дождеприемным колодцам, сбрасывается в закрытую сеть ливнестоков, далее транспортируется к водоприемникам.

Открытые водостоки представлены мощеными лотками на парковых территориях и кюветами по дорогам. Существенной проблемой для города, ограничивающей его развитие, является отсутствие единой системы ливневой канализации. Многие из этих сетей в настоящее время засорены и не поддаются прочистке – требуется перекладка.

Наличие неукрепленных откосов и склонов, отсутствие дождевой канализации на части территорий, ее недостаточная пропускная способность или нерабочее состояние на верхних террасах, при значительных продольных уклонах рельефа являются следствием следующих негативных процессов:

в период прохождения ливней вместе с потоками воды с легко размываемых обнаженных склонов вниз устремляются грунт и камни, забивающие существующую дождевую канализацию низинных микрорайонов города, образующие наносы, завалы на проезжей части основных магистралей города;

как следствие, большая часть ливневой канализации заилена и находится в нерабочем состоянии.

Дождевой сток отличается резкой неравномерностью и изменчивостью. Основным фактор, определяющий расход стока – интенсивность дождя. При расчете необходимых показателей расхода дождевых вод в зависимости от условий расположения существующего коллектора, особенностей рельефа и климатических особенностей местности необходимо проводить в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Поверхностный сток со стороны водораздела следует отводить с защищаемой территории по системе нагорных каналов, а при необходимости предусматривать устройство водоемов, позволяющих аккумулировать часть поверхностного стока.⁵

Для очистки поверхностного стока, поступающего с городских территорий и территорий пригородной зоны, возможны к рассмотрению варианты строительства очистных сооружений ливневых сточных вод открытого и закрытого типа. На расчетный период реализации генерального плана планируется создание централизованной системы удаления и очистки дождевых вод. Очистные сооружения предусматриваются в понижениях рельефа.

Отвод поверхностного стока следует осуществлять в водоемы, водотоки, овраги, в общегородские канализационные системы с учетом требований СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85».

Генеральным планом предлагаются следующие мероприятия по развитию организации поверхностного стока:

капитальный ремонт системы ливневой канализации;

строительство новых, реконструкция существующих дождевых коллекторов;

строительство сооружений для очистки дождевого стока;

регулирование русел водотоков-водоприемников: проведение работ по их расчистке от ила, мусора и растительности; на отдельных участках дноуглублению, берегоукреплению, благоустройству и залужению прибрежно-защитных полос; при необходимости – заключение отдельных водотоков в закрытые коллекторы.

строительство открытых нагорных канав, защищающих застраиваемые и застроенные территории.

Технические характеристики системы водоотвода и очистных сооружений, а также их расположение определяются на стадии подготовки рабочей документации. Вид защитных сооружений и места устройства определяются при подготовке рабочей документации после проведения соответствующих инженерно-технических изысканий.

4.9 Развитие инженерной инфраструктуры

4.9.1 Водоснабжение

⁵ СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения в Ипатовском муниципальном округе является многозонной и системно централизованной и должна охватить всю жилую застройку, обеспечить хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, нужды коммунально-бытовых и промышленных предприятий, по роду деятельности которых необходима вода питьевого качества и собственные нужды системы водопровода. Этой же системой обеспечиваются расходы воды на тушение пожаров.

Система технического водоснабжения призвана удовлетворить потребность в воде на полив приусадебных участков населением и зеленых насаждений общего пользования (парки, скверы).

Вновь строящиеся и реконструируемые системы водоснабжения следует проектировать в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*». Расчетный среднесуточный расход воды определен в соответствии с СП 31.13330.2021.

Для существующей сохраняемой застройки норма водопотребления принимается – 200 л/сут. на человека.

Для планируемой застройки Ипатовского муниципального округа принимается:

норма водопотребления для благоустроенной застройки, обеспеченной централизованным горячим водоснабжением (среднеэтажная застройка и малоэтажная многоквартирная застройка) – 220 л/сут. на человека.

норма водопотребления для малоэтажной многоквартирной застройки и индивидуальной застройки, не обеспеченной централизованным горячим водоснабжением (с местными водонагревателями) – 200 л/сут. на человека.

Расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в общественных зданиях по классификации, принятой в СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания. Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87», учтены нормами водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения в соответствии с СП 31.13330.2021.

Условно принимаем, что вся застройка, расположенная в границах муниципального округа, полностью обеспечена централизованным водоснабжением на первую очередь и расчетный срок.

Расход воды на нужды местной промышленности и неучтенные расходы принимаются в размере 15% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды в соответствии с примечанием 2 к таблице 1 СП 31.13330.2021.

Расход воды на собственные нужды системы водопровода принимается в размере 12% от объема подаваемой воды, согласно СП 31.13330.2021.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления принимается с коэффициентом суточной неравномерности – 1,2.

Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления принимается с коэффициентом суточной неравномерности – 0,8.

Расчет расхода воды питьевого качества, необходимой для муниципального округа, на расчетный срок представлена в таблице.

Таблица 70– Среднесуточный расход питьевой воды по населенным пунктам (территориальным отделам) Ипатовского муниципального округа на расчетный срок (2049 год) реализации проекта Генерального плана

Наименование потребителей	Норма водопотребления, л/сут. на человека	Население	Среднесуточный расход, тыс. м ³ /сут.	Нужды местной промышленности и неучтенные расходы – 10% от общего объема расхода воды населением	Полив (40%), 70 л.	Собственные нужды системы водопровода – 12% от объема подаваемой воды	Противопожарный расход
г. Ипатово	220	21724	4.78	0.72	1.52	0.84	1.3
Большевицкий ТО	220	2020	0.44	0.07	0.14	0.08	1.3
Больше-Джалгинский ТО	220	2658	0.58	0.09	0.19	0.1	1.3
Бурукшунский ТО	220	1639	0.36	0.05	0.11	0.06	1.3
Винодельненский ТО	220	1119	0.25	0.04	0.08	0.04	1.3
Добровольно-Васильевский ТО	220	1281	0.28	0.04	0.09	0.05	1.3
Золотаревский ТО	220	2359	0.52	0.08	0.17	0.09	1.3
Кевсалинский ТО	220	2470	0.54	0.08	0.17	0.1	1.3
Красочный ТО	220	2250	0.5	0.07	0.16	0.09	1.3
Леснодачненский ТО	220	965	0.21	0.03	0.07	0.04	1.3
Лиманский ТО	220	2639	0.58	0.09	0.18	0.1	1.3
Мало-Барханчакский ТО	220	1676	0.37	0.06	0.12	0.06	1.3
Октябрьский ТО	220	3741	0.82	0.12	0.26	0.15	1.3
Первомайский ТО	220	1192	0.26	0.04	0.08	0.05	1.3
Советскорунный ТО	220	2017	0.44	0.07	0.14	0.08	1.3
Тахтинский ТО	220	3115	0.69	0.1	0.22	0.12	1.3

Ипатовский муниципальный округ	220	49177	10.82	1.62	3.44	1.91	1.3
Всего на расчетный срок	19.09						
Всего в сутки максимального водопотребления с K=1,2	22.91						
Всего в сутки максимального водопотребления с K=0,8	15.27						

Примечание: учитывая нестабильность экономической ситуации достоверность перспективных объемов водоснабжения не гарантирована, расчеты подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров принимается в соответствии с таблицей 1 СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», исходя из характера застройки и проектной численности населения. Расчетная продолжительность тушения одного пожара составляет 3 часа, а время пополнения пожарного объема воды 24 часа.

На расчетный срок (2049 год) принимается условное значение – три пожара в жилой застройке с расходом воды на наружное пожаротушение 40 л/сек.

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2021 в расчетное количество трёх одновременных пожаров включены и пожары на промышленных предприятиях, при этом для предприятий, имеющих собственные технические водопроводы, дополнительное пожаротушение обеспечивается от сети технического водоснабжения.

Требуемый противопожарный запас воды составит: $(40 \times 3600 \times 3) / 1000 = 432 \text{ м}^3$.

Неприкосновенный трехчасовой противопожарный запас воды хранится в зонных резервуарах запаса воды. Восстановление противопожарного объема – $1,296 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Система пожаротушения принята низкого давления с забором воды на разводящей сети через пожарные гидранты с повышением напоров для подачи воды с помощью автососа. Свободный напор в сети при пожаре должен быть не менее 10 м.

Внешние сети водоснабжения запроектированы кольцевыми. Пожарные гидранты следует устанавливать на кольцевых участках водопроводных линий. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения или его части не менее чем от двух гидрантов.

Количество пожарных гидрантов и расстояние между ними определяют расчетом, исходя из суммарного расхода воды на пожаротушение и пропускной способности устанавливаемого типа гидрантов, с учетом требований п. 8.9 СП 8.13130.2020.

На протяжении последних лет наблюдается тенденция к рациональному и экономному потреблению холодной воды и, следовательно, снижению объемов ее реализации всеми категориями потребителей.

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов системы централизованного водоснабжения является бесперебойное снабжение округа питьевой водой, отвечающей требованиям новых нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу водоочистных сооружений и получать качественную питьевую воду в необходимом количестве.

В соответствии с проектными решениями, определены проектные предложения, которые приводятся в разделе Томе 1 (Положение о территориальном планировании) настоящего генерального плана.

4.9.2 Водоотведение

Проектные предложения генерального плана на данной стадии проектирования сводятся к определению расчетных расходов сточных вод и выбора трасс магистральных коллекторов. Параметры сетей и сооружений водоотведения уточняются на последующих стадиях проектирования.

Нормы водоотведения принимаются в соответствии с п. 5.1.1 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» равным нормам водопотребления.

Условно принимается, что вся застройка на расчетный срок будет охвачена централизованной системой водоотведения. Расчетный объем водоотведения равен объему водопотребления.

Расчет расхода сточных вод, необходимых для водоотведения, на расчетный срок приводится в таблице ниже.

Таблица 71– Среднесуточные водоотведения Ипатовского муниципального округа на расчетный срок (2049 год) реализации проекта Генерального плана

Наименование потребителей	Норма водопотребления, л/сут. на человека	Население	Среднесуточный расход, тыс. м ³ /сут.	Нужды местной промышленности и неучтенные расходы – 10% от общего объема расхода воды населением
г. Ипатово	220	21724	4.78	0.72
Большевицкий ТО	220	2020	0.44	0.07

Больше-Джалгинский ТО	220	2658	0.58	0.09
Бурукшунский ТО	220	1639	0.36	0.05
Винодельненский ТО	220	1119	0.25	0.04
Добровольно-Васильевский ТО	220	1281	0.28	0.04
Золотаревский ТО	220	2359	0.52	0.08
Кевсалинский ТО	220	2470	0.54	0.08
Красочный ТО	220	2250	0.5	0.07
Леснодачненский ТО	220	965	0.21	0.03
Лиманский ТО	220	2639	0.58	0.09
Мало-Барханчакский ТО	220	1676	0.37	0.06
Октябрьский ТО	220	3741	0.82	0.12
Первомайский ТО	220	1192	0.26	0.04
Советскорунный ТО	220	2017	0.44	0.07
Тахтинский ТО	220	3115	0.69	0.1
Ипатовский муниципальный округ	220	49177	10.82	1.62
Всего на расчетный срок				12.44
Всего в сутки максимального водопотребления с K=1,2				14.93
Всего в сутки максимального водопотребления с K=0,8				9.95

Примечание: учитывая нестабильность экономической ситуации достоверность перспективных объемов водоснабжения не гарантирован, расчеты подлежат уточнению на следующих стадиях проектирования

Для населенных пунктов Ипатовского муниципального округа принята комбинированная система водоотведения, при которой бытовые и производственные стоки отводятся канализационной сетью на ОСК, а поверхностные воды – системой закрытых трубопроводов и открытых водопроводных устройств на очистные сооружения дождевой канализации.

Развитием системы водоотведения города предусмотрена реконструкция и модернизация существующих канализационных сетей с целью увеличения их пропускной способности и строительство канализационных сетей с целью подключения новых потребителей.

Предложения на данной стадии проектирования сведены к определению расчетных расходов сточных вод и, соответственно, к мощности очистных сооружений, трассировке основных уличных коллекторов от площадок нового строительства. Состав очистных сооружений, параметры сетей и сооружений, материалы труб и т.д. определяются на последующей стадии проектирования. Централизованной системой канализации предусматривается 100 % охват территории населённых пунктов.

В числе основных мероприятий по совершенствованию системы водоотведения на территории муниципального образования необходимо отметить следующие:

- реконструкция коллектора в г. Ипатово, общей протяжённостью 1500 м;
- строительство канализационных очистных сооружений в п. Большевик, мощностью 400 м³/сут.

Полный перечень проектируемых и реконструируемых объектов системы водоотведения приведен в Томе 1 (Положение о территориальном планировании) настоящего генерального плана.

Выполнение данного комплекса мероприятий позволит:

- снизить удельный вес физически изношенного и морально устаревшего оборудования и инженерных сетей в системе водоотведения муниципального округа;
- повысить надёжность обеспечения потребителей Ипатовского муниципального округа коммунальными ресурсами;
- дополнительно сформировать соответствующие мощности сооружений, что в свою очередь обеспечит положительную динамику развития в целом и улучшит экологическую ситуацию в округе.

4.9.3 Теплоснабжение

На балансе Ипатовского филиала ГУП СК «Крайтеплоэнерго» в г. Ипатово находится 28 котельных, работа которых носит сезонный характер – пик нагрузки приходится на зимнее время, в то время как летом значительные мощности простаивают.

Стратегия обеспечения теплом потребителей Ипатовского муниципального округа – это организация централизованного теплоснабжения в основном от существующих теплоисточников, на которых предусматривается модернизация оборудования, а также от новых планируемых источников тепла.

Для выявления возможности комфортного обеспечения теплом по всем видам потребления различных групп застройки жилых домов, общественных зданий по очередям строительства определяются потребности в тепле.

В соответствии СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция «СНиП 23-01-99*», при подсчёте расхода тепла были учтены следующие климатические данные:

расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления- 21°C;

- продолжительность отопительного периода 158 суток согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».

Актуализированная редакция «СНиП 23-01-99*».

Резерв тепловой мощности и присоединяемой тепловой нагрузки увеличится на 15,4% и составит 42,44 Гкал/час, а на расчетный срок резерв увеличится на 3,5%, по предварительным оценкам составит 57,3 Гкал/час.

Проектом предусматривается обеспечить централизованным теплоснабжением объекты социального и культурно-бытового обслуживания городского округа.

В качестве основного топлива котельных на планируемый период предусмотреть природный газ.

Система теплоснабжения принимается «закрытая», с подключением абонентов через центральные тепловые пункты (ЦТП), либо индивидуальные тепловые пункты (ИТП), размещаемые в технических подпольях зданий.

Температурный график тепловых сетей принять 95 – 70⁰С. Тепловые сети проложить до ЦТП (ИТП). ЦТП (ИТП) должны работать без постоянного обслуживающего персонала, а информация выводиться на единый диспетчерский пульт управления. Следует предусмотреть установку приборов учёта вырабатываемой и потребляемой тепловой энергии.

Тепловые сети проложить в две трубы, подземно в непроходных каналах, либо бесканально из труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана. Надземная прокладка тепловых сетей должна предусматриваться на эстакадах, низких или высоких отдельно стоящих опорах, а также в наземных каналах, расположенных на поверхности земли.

Тепловые нагрузки, трассировка тепловых сетей и диаметры трубопроводов уточняются на последующей стадии проектирования.

Теплоснабжение индивидуальной малоэтажной застройки (без и с приусадебными участками) будет носить локальный характер – от автономных теплогенерирующих установок, работающих на природном газе. Выбор индивидуальных источников тепла объясняется тем, что объекты имеют незначительную тепловую нагрузку и находятся на значительном расстоянии друг от друга, что влечёт за собой большие потери в тепловых сетях и значительные капложения по их прокладке.

Для решения вышеуказанных проблем в Ипатовском муниципальном округе планируется масштабная реконструкция существующих котельных. Основные мероприятия:

- замена котлов,
- замена сетевых и подпиточных насосов,
- установка дозирования комплексонатов,
- внедрение АСКУЭ с передачей данных посредством GSM-связи,
- установка приборов учета воды,
- установка системы регулирования по температуре наружного воздуха и прочее.

В качестве повышения надёжности системы теплоснабжения целевой программой ГУП СК «Крайтеплоэнерго» в Ипатовского городского округе запланирована замена ветхих тепловых сетей.

Подробный перечень объектов строительства и реконструкции приведен в Томе 1 (Положение о территориальном планировании) настоящего Генерального плана.

4.9.4 Электроснабжение

На территории Ипатовского муниципального округа планируется увеличение электрической нагрузки на всех этапах строительства. Нами рассматривался прирост электрической нагрузки, приходящейся на жилищно-коммунальный сектор. На перспективу будет продолжаться сформированная модель существующей системы электроснабжения.

Электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора определены по срокам проектирования на основе численности населения, принятой настоящим проектом, в соответствии с приложением №12 свода правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Укрупненный показатель удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки принят отдельно для среднего муниципального поселения и сельского поселения на 1 очередь и расчетный срок составит:

для муниципального поселения 1700 кВт ч/год на 1 чел., годовое число часов использования максимума электрической нагрузки принято на 1 очередь и расчетный срок 5200 ч/год;

для сельских поселений 950 кВт ч/год на 1 чел., годовое число часов использования максимума электрической нагрузки принято на 1 очередь и расчетный срок 4100 ч/год;

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, наружным освещением, системами водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Расчетные электрические нагрузки жилищно-коммунального сектора Ипатовского муниципального округа на первую очередь и расчетный срок реализации проекта генерального плана приведены в таблице.

Таблица 72 – Перспективное электроснабжение в Ипатовском муниципальном округе на первую очередь (2049 год)

Наименование потребителей	Численность населения, человек	Годовой расход эл. энергии млн кВтч	Максимальная электрическая нагрузка млн кВтч
г. Ипатово	21724	36.93	112.96
Большевицкий ТО	2020	1.92	8.28
Больше-Джалгинский ТО	2658	2.53	10.9
Бурукшунский ТО	1639	1.56	6.72

Винодельненский ТО	1119	1.06	4.59
Добровольно-Васильевский ТО	1281	1.22	5.25
Золотаревский ТО	2359	2.24	9.67
Кевсалинский ТО	2470	2.35	10.13
Красочный ТО	2250	2.14	9.23
Леснодачненский ТО	965	0.92	3.96
Лиманский ТО	2639	2.51	10.82
Мало-Барханчакский ТО	1676	1.59	6.87
Октябрьский ТО	3741	3.55	15.34
Первомайский ТО	1192	1.13	4.89
Советскорунный ТО	2017	1.92	8.27
Тахтинский ТО	3115	2.96	12.77
Итого по муниципальному округу	49177	66.51	240.64

* ТО – территориальный отдел

По мере реконструкции и строительства новых зданий микрорайонов необходима реконструкция электрических сетей, трансформаторных подстанций с заменой технически устаревшего оборудования (в увязке с конкретным планировочным решением).

Уличное освещение предусматривается воздушным по железобетонным опорам, управление уличным освещением дистанционное.

Передача и распределение электроэнергии всех напряжений в новой жилой застройке предусматривается кабельными линиями.

Проведя анализ всех имеющихся исходных данных, а также схем, программ по развитию территории и инвестиционных программ был сформирован перечень мероприятий, приведенный в Томе 1 (Положение о территориальном планировании) настоящего генерального плана.

4.9.5 Газоснабжение

На расчетный срок (до 2049 г.) проектом предусматривается сохранение существующей системы газоснабжения с проведением мероприятий, направленных на повышение надежности ее работы.

Для определения прогноза расхода газа на жилищно-коммунальные нужды применялись:

– для промышленных предприятий по опросным листам действующих предприятий, проектам новых и реконструируемых или аналогичных предприятий, а также по укрупненным показателям;

- для существующего жилищно-коммунального сектора в соответствии со СП 62.13330.2011*.

При проектировании укрупненный показатель потребления газа, м³/год на 1 чел., при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³) допускается принимать:

- при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120;

- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300.

- при отсутствии горячего водоснабжения (в сельских населенных пунктах) – 220.

- Расчетный показатель минимально допустимого уровня обеспеченности при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения для городской местности равен 180.

Прогноз газопотребления жилищно-коммунальной сферой Ипатовского муниципального округа на расчетный срок представлен в таблице ниже.

Таблица 73 – Прогноз газопотребления жилищно-коммунальной сферой Ипатовского муниципального округа

Наименование потребителей	Численность населения, человек	Годовой расход газа тыс. м ³ /год
г. Ипатово	21724	2606.88
Большевицкий ТО	2020	242.4
Больше-Джалгинский ТО	2658	318.96
Бурукшунский ТО	1639	196.68
Винодельненский ТО	1119	134.28
Добровольно-Васильевский ТО	1281	153.72
Золотаревский ТО	2359	283.08
Кевсалинский ТО	2470	296.4
Красочный ТО	2250	270
Леснодачненский ТО	965	115.8
Лиманский ТО	2639	316.68

Мало-Барханчакский ТО	1676	201.12
Октябрьский ТО	3741	448.92
Первомайский ТО	1192	143.04
Советскорунный ТО	2017	242.04
Тахтинский ТО	3115	373.8
Итого по муниципальному округу	49177	5901.24

* ТО – территориальный отдел

Применение газа в котельных и жилой застройке в качестве топлива коренным образом меняет в лучшую сторону перспективу социально-экономического развития населенных пунктов муниципального округа, а также бытовые условия жизни населения.

Перечень объектов регионального значения, предусмотренных к размещению в границах Ипатовского муниципального округа согласно проекту Схемы территориального планирования Ставропольского края приведен в разделе 4.1.1 настоящего тома генерального плана.

4.9.6 Система обращения с ТКО

Санитарная очистка и уборка населенных мест является одной из составных частей мероприятий по охране окружающей среды, и в современных условиях представляет собой сложную в организационном и техническом отношении отрасль народного хозяйства. Система санитарной очистки и уборки территорий населенных мест должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию твердых коммунальных отходов (ТКО).

Проблема обращения с отходами производства и потребления – одна из наиболее актуальных и сложных инженерно-экологических проблем, как с точки зрения стабилизации и улучшения экологической ситуации, так и расширения ресурсного потенциала для всего Ставропольского края так и для Ипатовского муниципального округа в частности.

Организация эффективной системы обращения отходов на территории муниципального округа – одно из важнейших санитарно-гигиенических мероприятий, способствующих охране здоровья населения и окружающей природной среды, и включает в себя комплекс работ по сбору, накоплению, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

Задачи, требующие решения:

Снижение уровня негативного воздействия на окружающую среду в результате хозяйственной и иной деятельности и восстановление нарушенных экологических систем (снижение уровня выбросов в атмосферу, уменьшение сбросов в водные источники, ликвидация негативного воздействия отходов на почву);

Разработка системы управления отходами на территории муниципального округа;

Ликвидация несанкционированных мест размещения отходов.

Проектные предложения настоящего раздела генерального плана сводятся к определению расчетного количества ТКО, предложений по оптимизации обращения с отходами и определению мест размещения и переработки ТКО на основании решений «Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Ставропольском крае».

В настоящем проекте норма накопления ТКО принимается в соответствии с «Территориальной схемой обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Ставропольском Крае». Расчетный норматив накопления ТКО – 2,5 м³ на человека в год. Расчетная плотность ТКО – 150 кг/м³ на человека в год¹.

Необходимо произвести корректировку данных с учетом требований «Правил определения нормативов накопления твердых коммунальных отходов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 04.04.2016 № 269, исходя из проведенных сезонных замеров по объекту каждой категории.

Расчет объема и массы отходов, образуемых в среднем в год, производится по формуле:

$V_{\text{ТКО}} = n \cdot 2,5$, где n – число жителей населенного пункта.

$M_{\text{ТКО}} = V_{\text{ТКО}} \cdot 0,15$.

Объем отходов муниципального округа при среднем прогнозе численности населения 49177 чел. на расчетный срок (2049 г.) составит 122,9 тыс. м³. В свою очередь общая масса отходов округа составит 18,4 тыс. тонн.

Организация сбора, удаления, размещения и обезвреживания твердых коммунальных отходов (ТКО). Вся территория Ипатовского муниципального округа должна быть охвачена планово-регулярной системой очистки.

Планово-регулярная система включает в себя:

Удаление отходов с территорий домовладений и организаций;

организацию сбора и временного хранения коммунальных отходов в местах их образования;

Организацию сбора и переработки утильных фракций;

Осуществление захоронения (обезвреживания) не утилизируемой части коммунальных отходов.

На территории домовладений выделяются специальные площадки для размещения контейнеров с удобными подъездами для транспорта, оборудованные несменяемыми мусоросборниками (контейнерами).

¹ Территориальная схема обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Ставропольском крае. Утверждена Постановлением Правительства Ставропольского края от 21.11.2017 № 462-п