

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

Продолжение текста решения Думы Ипатовского городского округа Ставропольского края от 12 мая 2023 г. № 49 «О внесении изменений в генеральный план Ипатовского городского округа Ставропольского края, утверждённый решением Думы Ипатовского городского округа Ставропольского края от 20 августа 2019 г. № 75»

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение и расчетное количество одновременных пожаров принимается в соответствии с таблицей 1 СП 8.13130.2009 «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 (2040 год) принимается условное значение – три пожара в жилой застройке с расходом воды на наружное пожаротушение 40 л/сек.

В соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 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 м³/сут.

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

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.

Расстояние между гидрантами определяется расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов по ГОСТ 8220 (п. 8.6 СП 8.13130.2009).

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 1.4.1 тома 1 настоящего проекта 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 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85*» 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 70– Среднесуточные водоотведения Ипатовского городского округа на расчетный срок (2040 год) реализации проекта Генерального плана

Наименование потребителей	Норма водопотребления, л/сут.		Среднесуточный расход, тыс. м ³ /сут.	Нужды местной промышленности и неучтенные расходы – 10% от общего объема расхода воды населением
	на человека	Население		
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 городской 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			

Для населенных пунктов Ипатовского городского 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.;
- реконструкция напорного коллектора в г. Ипатово, протяжённостью 2100 м.

Подробный перечень проектируемых и реконструируемых объектов системы водоотведения приведен в разделе 1.4.1 тома 1 настоящего проекта Генерального плана.

Выполнение данного комплекса мероприятий позволит:

- снизить удельный вес физически изношенного и морально устаревшего оборудования и инженерных сетей в системе водоотведения городского округа;
- повысить надёжность обеспечения потребителей Ипатовского городского 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 27 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 городского 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 - 21оС;

- 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 – 700 С. 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 индустриальной 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 Ипатовского городском округе планируется масштабная реконструкция существующих котельных. Основные мероприятия:

- замена котлов,
- замена сетевых и подпиточных насосов,
- установка дозирования комплексонов,
- 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 городском округе запланирована замена ветхих тепловых сетей.

Подробный перечень объектов строительства и реконструкции приведен в разделе 1.4.3 тома 1 настоящего проекта Генерального плана.

4.9.4 Электроснабжение

На территории Ипатовского городского 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*(с изменениями на 10.02.2017 г.).

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

для городского 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 городского округа на первую очередь и расчетный срок реализации проекта генерального плана приведены в таблице.

Таблица 71 – Перспективное электроснабжение в Ипатовском городском округе на первую очередь (2040 год)

Наименование потребителей	Численность населения, чело- век	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 Городскому округу	49177	66.51	240.64

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.

Планируемые мероприятия раздела электроснабжение приняты в соответствии со следующими программными документами:

«Схемой и программой развития Единой Энергетической Системы России на 2018 – 2024 годы», утвержденной приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. № 121;

«Схемой и программой развития электроэнергетики Ставропольского края на 2019-2023 годы», утвержденной распоряжением губернатора Ставропольского края от 28 апреля 2018 года № 213-р.

Проведя анализ всех имеющихся исходных данных, а также схем, программ по развитию территории и инвестиционных программ был сформирован перечень мероприятий, приведенный в томе 1 настоящего Генерального плана.

4.9.5 Газоснабжение

На расчетный срок (до 2040 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 городского округа на расчетный срок представлен в таблице ниже.

Таблица 72 – Прогноз газопотребления жилищно-коммунальной сферой Ипатовского городского округа

Наименование потребителей	Численность населения, человек	Годовой расход газа тыс. м3/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 Городскому округу	49177	5901.24

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

Перечень объектов регионального значения, предусмотренных к размещению в границах Ипатовского городского округа согласно проекту Схемы территориального планирования Ставропольского края:

- Строительство ГПУ в г. Ипатово по ул. Северной на 2-х земельных участках 26:02:102715:112 и 26:02:102715:112;

- Строительство газопровода среднего давления протяженностью 8057,7 м в х. Красный Кундуль, х. Верхний Кундуль, х. Средний Кундуль;

- Реконструкция межпоселкового газопровода среднего давления от ГРП с. Родники до п. Малые Родники.

Также в рамках реализации генерального плана предусмотрено строительство разводящих систем газоснабжения низкого давления внутри населенных пунктов Ипатовского городского округа.

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. В соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест» 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 городского округа в частности.

Организация эффективной системы обращения отходов на территории городского 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 городского 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:

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

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

Объем отходов городского округа при среднем прогнозе численности населения 49177 чел. на расчетный срок (2040 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 городского округа должна быть охвачена плано-регулярной системой очистки.

Плано-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) неутильной части коммунальных отходов.

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

Для сбора ТКО на контейнерных площадках устанавливаются несменяемые контейнеры. Принимаем, что для сбора ТКО будут использоваться евроконтейнеры с крышкой емкостью 110 л.

Для сбора крупногабаритных отходов (КГО) на специально оборудованных контейнерных площадках устанавливаются бункера.

Вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется мусоровозами по маршрутным графикам, которые необходимо согласовывать с органами Роспотребнадзора. Вывоз КГО осуществляется бункеровозами по мере заполнения бункера, но не реже одного раза в неделю.

Внедрение двухэтапного сбора ТКО приведет к значительному снижению затрат.

Существующая и рекомендуемая к применению плано-регулярная система сбора и удаления ТКО позволит поддерживать надлежащий уровень санитарной очистки территорий, обеспечивая комфорт проживания и эпидемиологическую безопасность жителям при выполнении следующих рекомендаций:

Для вывоза расчётного объёма отходов и обеспечения зимней и летней уборки улиц необходимо приобретение достаточного количества спецтранспорта. Мощность автотранспортных предприятий определяется органами коммунального хозяйства с учетом фактического развития жилищного фонда, исправности автотранспорта и других местных условий. Расчет необходимого количества специализированной техники, проводится на стадии разработки специализированной схемы санитарной очистки.

4.9.7 Информационно-телекоммуникационная инфраструктура

В радиовещании намечается постепенный переход от системы проводного вещания и эфирного УКВ к цифровому телевизионному вещанию.

Основными направлениями развития телекоммуникационного комплекса являются:

- расширение мультимедийных услуг предоставляемых населению;
- развитие эфирного радиовещания, за счёт увеличения количества радиовещательных станций;
- установка узлов мультимедийной системы доступа (УМДС) для общественной и многоквартирной жилой застройки с подключением по волоконно-оптическим линиям связи (ВОЛС);
- развитие сотовой связи за счет увеличения покрытия территории сотовой связью различных операторов и применения новейших технологий;
- покрытие территории городского округа беспроводными сетями связи;
- развитие сети эфирного цифрового телевизионного вещания за счёт увеличения количества и улучшения качества принимаемых телевизионных каналов.

Установка УМСД позволит повысить качество услуг связи (повышение пропускной способности сети), широкополосный доступ в интернет, кабельное телевидение, услуги IP-телефонии.

В соответствии с проектными решениями на территории городского округа планируется дальнейшее развитие кабельной телефонной канализации с целью обеспечения населения качественными услугами связи - телекоммуникационными услугами, объединяющие в себе широкополосный доступ в интернет, кабельное телевидение и услугу IP-телефонии.

Настоящим проектом предлагается развитие инфраструктуры связи. Развитие отрасли характеризуется высоким уровнем внедрения современных телекоммуникационных технологий, обеспечивающих постоянно возрастающие скорости передачи информации и требуемое качество обслуживания, и сопровождается увеличением объема оказываемых услуг населению.

4.10 Градостроительные ограничения и особые условия использования территории

Градостроительные ограничения – ряд требований, ограничивающих градостроительную деятельность в конкретном территориальном образовании.

Градостроительные ограничения – ряд требований, ограничивающих градостроительную деятельность в конкретном территориальном образовании².

Установление зон с особыми условиями использования территорий выступает основным мероприятием по охране окружающей среды и поддержанию благоприятной санитарно-эпидемиологической обстановки, в условиях градостроительного развития территории является.

Зоны с особыми условиями использования территорий представлены:

- санитарно-защитными зонами предприятий, сооружений и иных объектов;
- водоохранными зонами и прибрежными защитными полосами;
- защитными зонами объектов культурного наследия;
- зонами санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;
- береговыми полосами водных объектов;
- санитарно-защитными зонами, охранными зонами и санитарными разрывами транспортной и инженерной инфраструктуры;
- придорожными полосами автомобильных дорог;
- зонами затопления и подтопления.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – специальная территория с особым режимом использования, устанавливаемая вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека. В этой зоне не допускается размещать жилую застройку, рекреационную зону, зону отдыха, курортов, территории садоводческих хозяйств, спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и воспитательные учреждения, учебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования. В СЗЗ от промышленности также не разрешено размещать производство лекарственных объектов, лекарственных средств, склады продуктов, фармацевтические предприятия, пищевые отрасли, комплексы водопроводных сооружений. СЗЗ предназначены для уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормами. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объектов в штатном режиме.

Охранная зона – территория, в пределах которой устанавливается особый режим использования земли, ограниченный хозяйственной деятельностью, запрещающий строительство за исключением применения специальных мер, направленных на регенерацию объектов.

В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия (архитектурные ансамбли, градостроительные комплексы, исторические центры городов, отдельные кварталы, площади, улицы, достопримечательные места, отдельно стоящие здания, произведения садово-паркового ландшафтного искусства, памятники археологии, произведения монументального искусства) в их исторической среде на сопряженной с ними территории устанавливаются зоны охраны объектов культурного наследия.

Ограничения на использование территорий для осуществления градостроительной деятельности устанавливаются в следующих зонах с особыми условиями использования территорий.

Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов. В зависимости от характеристики выбросов для промышленного объекта и производства размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы промплощадки и/или от конкретного источника выбросов загрязняющих веществ.

Для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса) на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.2555-09 устанавливается санитарно-защитная зона с учетом суммарных выбросов в атмосферный воздух и физического воздействия источников промышленных объектов и производств, входящих в единую зону.

Представленные в следующей таблице размеры санитарно-защитных зон являются ориентировочными (нормативными) для объектов, расположенных на территории округа. Более точные значения зон необходимо определять посредством создания проектов санитарно-защитных зон для каждого конкретного объекта.

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.

² п. 12.1 Методических рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244

Таблица 73– Нормативные размеры СЗЗ от промышленных и иных объектов

№	Назначение объекта	Нормативный размер, м
Санитарно-защитные зоны		
1.	Скотомогильники	1000
2.	Полигоны ТКО	1000
3.	Промышленные и сельскохозяйственные предприятия I, II, III, IV, V классов опасности	1000, 500, 300, 100, 50
4.	Очистные сооружения	500
5.	Автозаправочные станции	100
6.	Кладбища	500, 300, 100, 50
Санитарный разрыв		
7.	Магистральный газопровод	350; 150
8.	Магистральный нефтепровод	100

Для автомагистралей, линий железнодорожного транспорта, метрополитена, гаражей и автостоянок, а также вдоль стандартных маршрутов полета в зоне взлета и посадки воздушных судов устанавливается расстояние от источника химического, биологического и/или физического воздействия, уменьшающее эти воздействия до значений гигиенических нормативов (далее – санитарные разрывы). Величина разрыва устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений.

Защитная зона объекта культурного наследия. Защитные зоны объектов культурного наследия не устанавливаются для объектов археологического наследия, некрополей, захоронений, расположенных в границах некрополей, произведений монументального искусства, а также памятников и ансамблей, расположенных в границах достопримечательного места, в которых соответствующим органом охраны объектов культурного наследия установлены предусмотренные статьей 56_4 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» требования и ограничения.

Границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются:

1) для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника, для памятника, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 200 метров от внешних границ территории памятника;

2) для ансамбля, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 150 метров от внешних границ территории ансамбля, для ансамбля, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 250 метров от внешних границ территории ансамбля.

В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного в границах населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 200 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного вне границ населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 300 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию.

Охранная зона газопроводов и систем газоснабжения. Согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 года №878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей (с изменениями на 17 мая 2016 года)» для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

а) вдоль трасс наружных газопроводов – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода;

б) вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров – с противоположной стороны;

в) вдоль трасс наружных газопроводов на вечномёрзлых грунтах независимо от материала труб – в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 10 метров с каждой стороны газопровода;

г) вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов. Для газорегуляторных пунктов, пристроенных к зданиям, охранная зона не регламентируется;

д) вдоль подводных переходов газопроводов через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища, каналы – в виде участка водного пространства от водной поверхности до дна, заключенного между параллельными плоскостями, отстоящими на 100 м с каждой стороны газопровода;

е) вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности – в виде просек шириной 6 метров, по 3 метра с каждой стороны газопровода. Для надземных участков газопроводов расстояние от деревьев до трубопровода должно быть не менее высоты деревьев в течение всего срока эксплуатации газопровода.

Согласно Постановления Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2017 года №1083 «Об утверждении Правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в Положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах (с изменениями на 15 июля 2019 года)» охранные зоны объектов магистральных газопроводов устанавливаются:

а) вдоль линейной части магистрального газопровода – в виде территории, ограниченной условными параллельными плоскостями, проходящими на расстоянии 25 метров от оси магистрального газопровода с каждой стороны;

б) вдоль линейной части многониточного магистрального газопровода – в виде территории, ограниченной условными параллельными плоскостями, проходящими на расстоянии 25 метров от осей крайних ниток магистрального газопровода;

в) вдоль подводных переходов магистральных газопроводов через водные преграды – в виде части водного объекта от поверхности до дна, ограниченной условными параллельными плоскостями, отстоящими от оси магистрального газопровода на 100 метров с каждой стороны;

г) вдоль газопроводов, соединяющих объекты подземных хранилищ газа, – в виде территории, ограниченной условными параллельными плоскостями, проходящими на расстоянии 25 метров от осей газопроводов с каждой стороны;

д) вокруг компрессорных станций, газоизмерительных станций, газораспределительных станций, узлов и пунктов редуцирования газа, станций охлаждения газа – в виде территории, ограниченной условной замкнутой линией, отстоящей от внешней границы указанных объектов на 100 метров с каждой стороны;

е) вокруг наземных сооружений подземных хранилищ газа – в виде территории, ограниченной условной замкнутой линией, отстоящей от внешней границы указанных объектов на 100 метров с каждой стороны.

Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций). Действующие правила по определению охранной зоны для ЛЭП определены постановлением №160 правительства РФ от 24 февраля 2009 года. И в общем случае гласят, что охранной зоной для воздушной ЛЭП является вертикальная плоскость на заданном расстоянии от крайних проводов силовой линии. Само же расстояние меняется в зависимости от мощности линии. Для воздушных линий в зависимости от мощности они будут составлять:

до 1 кВт – до 12 м;

1-20 кВт – 10 м;

35 кВт – 15 м;

110 кВт – 20 м;

150-220 кВт – 25 м;

300-500 кВт – 30 м;

750 кВт – 40 м;

1150 кВт – 55 м

Если силовые линии проложены в границах населенных пунктов под тротуаром, то:

до 1 кВт допустимая охранная зона от крайних проводов – 0,6 м до фундамента здания и 1 м до проезжей части.

для линий свыше 1 и до 20 кВт – охранная зона составит 5 метров.

В местах, где линии ЛЭП пересекают судоходные реки, охранная зона для них составит 100 метров. Для несудоходных рек охранные зоны не меняются.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров.

Охранная зона линий и сооружений связи. На трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации:

а) устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования:

для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиофикации, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, – в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиофикации не менее чем на 2 метра с каждой стороны;

для морских кабельных линий связи и для кабелей связи при переходах через судоходные и сплавные реки, озера, водохранилища и каналы (арьки) – в виде участков водного пространства по всей глубине от водной поверхности до дна, определяемых параллельными плоскостями, отстоящими от трассы морского кабеля на 0,25 морской мили с каждой стороны или от трассы кабеля при переходах через реки, озера, водохранилища и каналы (арьки) на 100 метров с каждой стороны;

для наземных и подземных необслуживаемых усилительных и регенерационных пунктов на кабельных линиях связи – в виде участков земли, определяемых замкнутой линией, отстоящей от центра установки усилительных и регенерационных пунктов или от границы их обвалования не менее чем на 3 метра и от контуров заземления не менее чем на 2 метра;

б) создаются просеки в лесных массивах и зеленых насаждениях:

при высоте насаждений менее 4 метров – шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радификации плюс 4 метра (по 2 метра с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев);

при высоте насаждений более 4 метров – шириной не менее расстояния между крайними проводами воздушных линий связи и линий радификации плюс 6 метров (по 3 метра с каждой стороны от крайних проводов до ветвей деревьев);

вдоль трассы кабеля связи – шириной не менее 6 метров (по 3 метра с каждой стороны от кабеля связи);

в) все работы в охранных зонах линий и сооружений связи, линий и сооружений радификации выполняются с соблюдением действующих нормативных документов по правилам производства и приемки работ.

На трассах радиорелейных линий связи в целях предупреждения экранирующего действия распространению радиоволн эксплуатирующие предприятия определяют участки земли, на которых запрещается возведение зданий и сооружений, а также посадка деревьев. Расположение и границы этих участков предусматриваются в проектах строительства радиорелейных линий связи и согласовываются с органами местного самоуправления.

Порядок использования земельных участков, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радификации, регулируется земельным законодательством Российской Федерации.

Придорожные полосы автомобильных дорог. Для автомобильных дорог в соответствии с ст. 26 Федерального закона от 08.11.2007 №257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» устанавливаются придорожные полосы автомобильных дорог – территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков. Придорожные полосы устанавливаются для автомобильных дорог, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенного пункта.

В зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог с учетом перспектив их развития ширина каждой придорожной полосы устанавливается в размере:

- 1) семидесяти пяти метров – для автомобильных дорог первой и второй категорий;
- 2) пятидесяти метров – для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий;
- 3) двадцати пяти метров – для автомобильных дорог пятой категории.

Водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговая полоса. Границы и использование береговых полос общего пользования водных объектов зафиксированы в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ.

Ширина береговой полосы составляет 20 м, за исключением береговой полосы рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров – для них ширина береговой полосы составляет 5 м

На территории береговых полос запрещается любая деятельность и градостроительные изменения, влекущие за собой загрязнение бассейна водосбора, засорение, заиление и истощение водных объектов.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, водоохранными зонами (ВЗ) являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Размеры и границы водоохранных зон, а также режим их использования утверждены статьей 65 Водного кодекса РФ.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров – в размере 50 метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров – в размере 100 метров;
- 3) от пятидесяти километров и более – в размере 200 метров.

Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой.

Прибрежную защитную полосу водных объектов необходимо установить шириной от 30 до 50 м в зависимости от угла уклона берега водного объекта (тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса).

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере 50 м.

Зоны затопления и подтопления. Границы зон затопления, подтопления определяются уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти с участием заинтересованных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В соответствии с Приказом Кубанского бассейнового водного управления № 255-пр от 16.09.2019 г. на территории Ипатовского городского округа (г. Ипатово, х. Бондаревский, п. Кочержинский, х. Родники, х. Андрюшин, п. Советское Руно, Софиевский городок,

аул Малый Барханчак, аул Верхний Барханчак, аул Нижний Барханчак, х. Мелиорация, с. Софиевка).

В границах зон затопления запрещается:

- размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без обеспечения инженерной защиты таких населенных пунктов и объектов от затопления, подтопления;
- 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 хранения и захоронения радиоактивных отходов;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

Собственник водного объекта обязан осуществлять меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий. Меры по предотвращению негативного воздействия вод и ликвидации его последствий в отношении водных объектов, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, осуществляются исполнительными органами государственной власти или органами местного самоуправления в пределах их полномочий в соответствии со статьями 24-27 Водного кодекса РФ.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Границы зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (далее – ЗСО) определяются согласно Постановлению главного санитарного врача Российской Федерации от 14 марта 2002 года №10. ЗСО организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников. ЗСО организуются 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.

Определение границ поясов ЗСО подземного источника. Границы первого пояса. Водозаборы подземных вод должны располагаться вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Расположение на территории промышленного предприятия или жилой застройки возможно при надлежащем обосновании. Граница первого пояса устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозабора – при использовании защищенных подземных вод и на расстоянии не менее 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод. Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии не менее 30 и 50 м от крайних скважин.

Для водозаборов при искусственном пополнении запасов подземных вод граница первого пояса устанавливается как для подземного недостаточно защищенного источника водоснабжения на расстоянии не менее 50 м от водозабора и не менее 100 м от инфильтрационных сооружений (бассейнов, каналов и др.).

В границы первого пояса инфильтрационных водозаборов подземных вод включается прибрежная территория между водозабором и поверхностным водоемом, если расстояние между ними менее 150 м.

Граница второго и третьего поясов. Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения для различных гидрогеологических условий проводится в соответствии с методиками гидрогеологических расчетов и материалами Сан-ПиН 2.1.4.1110-02.

Определение границ поясов ЗСО поверхностного источника.

Граница первого пояса ЗСО водопровода с поверхностным источником устанавливается с учетом конкретных условий, в следующих пределах:

а) для водотоков:

вверх по течению – не менее 200 м от водозабора;

вниз по течению – не менее 100 м от водозабора;

по прилегающему к водозабору берегу – не менее 100 м от линии уреза воды летне-осенней межени;

в направлении к противоположному от водозабора берегу при ширине реки или канала менее 100 м – вся акватория и противоположный берег шириной 50 м от линии уреза воды при летне-осенней межени, при ширине реки или канала более 100 м – полоса акватории шириной не менее 100 м;

б) для водоемов (водохранилища, озера) граница первого пояса должна устанавливаться в зависимости от местных санитарных и гидрологических условий, но не менее 100 м во всех направлениях по акватории водозабора и по прилегающему к водозабору берегу от линии уреза воды при летне-осенней межени.

Границы второго пояса ЗСО водотоков (реки, канала) и водоемов (водохранилища, озера) определяются в зависимости от природных, климатических и гидрологических условий. Граница второго пояса на водотоке в целях микробного самоочищения должна быть удалена вверх по течению водозабора на столько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95% обеспеченности, было не менее 5 суток – для IА, Б, В и Г, а также IА климатических районов, и не менее 3-х суток – для IД, IIБ, В, Г, а также III климатического района. Скорость движения воды в м/сутки принимается усредненной по ширине и длине водотока или для отдельных его участков при резких колебаниях скорости течения.

Граница второго пояса ЗСО водотока ниже по течению должна быть определена с учетом исключения влияния ветровых обратных течений, но не менее 250 м от водозабора.

Боковые границы второго пояса ЗСО от уреза воды при летне-осенней межени должны быть расположены на расстоянии:

а) при равнинном рельефе местности – не менее 500 м;

б) при гористом рельефе местности – до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1000 м при крутом.

В отдельных случаях, с учетом конкретной санитарной ситуации и при соответствующем обосновании, территория второго пояса может быть увеличена по согласованию с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Границы третьего пояса ЗСО поверхностных источников водоснабжения на водотоке вверх и вниз по течению совпадают с границами второго пояса. Боковые границы должны проходить по линии водоразделов в пределах 3-5 километров, включая притоки. Границы третьего пояса поверхностного источника на водоеме полностью совпадают с границами второго пояса.

Определение границ ЗСО водопроводных сооружений и водоводов. Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии:

от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 м;

от водонапорных башен – не менее 10 м;

от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и др.) – не менее 15 м.

В функциональной зоне, независимо от ее функционального профиля, изъятие орошаемых и осушаемых земель, пашни, многолетних плодовых насаждений для несельскохозяйственных нужд, а также земель, занятых лесами первой группы, для использования в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства, должно производиться только в исключительных случаях, на основе специальных оснований.

Полный перечень градостроительных ограничений и режимов использования территории в привязке к функциональным зонам приведен в приложении настоящего тома.

4.11 Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на окружающую среду

4.11.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Санитарная охрана и оздоровление воздушного бассейна на территории Ипатовского городского округа обеспечивается комплексом защитных мероприятий технологического, организационного и планировочного характера:

Для сокращения выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха рекомендуется проведение следующих мероприятий:

выполнение мероприятий предусмотренных краевой программой «Охрана окружающей среды» с 2019 по 2024 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации №599-п от 26 декабря 2018 г.;

проведение мониторинговых исследований загрязнения атмосферного воздуха;

внедрение замкнутых воздушных циклов с частичной рециркуляцией воздуха;

повышение эффективности работы очистных фильтров, пыле-газоочистного оборудования, циклонов, пылеосадительных камер и обеспечение ими всех предприятий-загрязнителей;

отведение основных транспортных потоков от жилой застройки за счет модернизации и реконструкции транспортной сети населенных пунктов;

комплексное нормирование вредных выбросов в атмосферу и достижение установленных нормативов предельно допустимых выбросов;

внедрение малоотходных и безотходных технологий в производстве;

разработка проектов санитарно-защитных зон для объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;

развитие общественного транспорта, в том числе электротранспорта;

совершенствование системы эксплуатации и экологического контроля автотранспортных средств;

благоустройство, озеленение улиц и проектируемой территории в целом, в целях защиты застроенной территории от неблагоприятных ветров, борьбы с шумом, обогащения воздуха кислородом и поглощения из воздуха углекислого газа;

организация контроля, внедрение и сертификация автомобильной техники, отвечающей экологическим стандартам «Евро 4» и «Евро 5»;

организация полос зеленых насаждений вдоль автомобильных дорог и озеленение внутримикрорайонных пространств, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

4.11.2 Мероприятия по охране водной среды

С целью улучшения качества вод, восстановления и предотвращения загрязнения водных объектов проектом генерального плана рекомендуются следующие мероприятия:

выполнение мероприятий предусмотренных краевой программой «Охрана окружающей среды» с 2019 по 2024 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации №599-п от 26 декабря 2018 г.;

реконструкция очистных сооружений в городском округе;

установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов;

соблюдение режимов и требований в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос, а также в границах зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения в соответствии с нормативными правовыми актами;

создание в местах сброса крупных сельскохозяйственных комплексов и ферм, очистных сооружений для очистки от азота аммония, пестицидов и нитритов;

запрещение движения и стоянка транспортных средств в границах водоохранных зон (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

внедрение в промышленность малоотходного производства, максимальное использование безотходных технологий и замкнутых систем водоснабжения;

оборудование объектов, расположенных в водоохранной зоне, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды;

проведение очистки территорий водоохранных зон от несанкционированных свалок бытового и строительного мусора, отходов производства;

проведение благоустройства и озеленение прибрежных защитных полос и водоохраных зон;
усовершенствование ирригационной системы путём создания закрытых распределительных каналов и применения принципа капельного орошения, резко сокращающего забор воды для орошения;
разработка эффективных мер по предупреждению аварийных ситуаций на промышленных предприятиях, залповых сбросов загрязняющих веществ в водные объекты и устранению их последствий;
отрегулировать объём используемой подземной питьевой воды на технические нужды;
выявление предприятий, осуществляющих самовольное пользование водными объектами и применение по отношению к ним штрафных санкций;
благоустройство и расчистка водных объектов;
мониторинг степени очистки сточных вод на КОС и КНС;
инженерная подготовка территории, планируемой к застройке;
организация сети ливневой канализации, отводящей поверхностные стоки на очистные сооружения;
организация контроля уровня загрязнения поверхностных и грунтовых вод;
организация мониторинга состояния водопроводящих сетей и своевременное проведение мероприятий по предупреждению утечек из систем водопровода;
внедрение оборотных технологий использования воды на предприятиях.

4.11.3 Мероприятия по охране почв и растительного покрова

В целях сохранения и повышения плодородия почв в процессе их эксплуатации необходимо проведение следующих основных мероприятий:

выполнение мероприятий предусмотренных краевой программой «Охрана окружающей среды» с 2019 по 2024 гг., утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации №599-п от 26 декабря 2018 г.;

обработка почв на высоком агротехническом уровне;

введение севооборотов с научно-обоснованным чередованием сельскохозяйственных культур;

организация агротехнической службы для постоянного контроля за качественным изменением почвенного покрова и принятия соответствующих мер по его охране;

увеличение общей площади восстановленных, в том числе рекультивированных земель, подверженных негативному воздействию накопленного вреда окружающей среде;

предотвращение загрязнения земель неочищенными сточными водами, ядохимикатами, производственными и прочими технологическими отходами;

выявление и ликвидация несанкционированных свалок, захламленных участков с последующей рекультивацией территории;

контроль за качеством и своевременностью выполнения работ по рекультивации нарушенных земель;

проведение работ по мониторингу загрязнения почвы на сельтебных территориях и в зоне влияния предприятий;

усиление контроля за использованием земель и повышение уровня экологических требований к деятельности землепользований;

увеличение площади, покрытую зелеными насаждениями в городе до 50%.

Для предотвращения эрозионных процессов рекомендуется комплекс следующих противоэрозионных мероприятий:

агротехнические - система обработки почв;

лесомелиоративные, направленные на сохранение древесной растительности, имеющей полезную или водорегулирующую значение;

увеличение площади лесов, особенно в водоохраных зонах и на склонах.

Для обеспечения охраны и рационального использования почвы необходимо предусмотреть комплекс мероприятий по ее рекультивации.

Рекультивации подлежат земли, нарушенные при:

разработке месторождений полезных ископаемых;

прокладке трубопроводов различного назначения;

складировании и захоронении промышленных, бытовых и прочих отходов;

ликвидации последствий загрязнения земель.

4.12 Основные факторы риска возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного и техногенного характера

Согласно ГОСТ Р 22.1.02-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Мониторинг и прогнозирование. Термины и определения», чрезвычайная ситуация (далее – ЧС) – это обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Различают ЧС по характеру источника (природные, техногенные, биолого-социальные) и по масштабам (локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные).

Источниками ЧС являются: опасное природное явление, авария или опасное техногенное происшествие, широко распространенная инфекционная болезнь людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также применение современных средств поражения, в результате чего произошла или может возникнуть ЧС.

В соответствии с Федеральным законом от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» мероприятия, направленные на предупреждение ЧС, а также на максимально возможное снижение размеров ущерба и потерь в случае их возникновения, проводятся заблаговременно. Планирование и осуществление мероприятий по защите населения и территорий от ЧС проводятся с учетом экономических, природных и иных характеристик, особенностей территорий и степени реальной опасности возникновения ЧС.

Территории, подверженные риску возникновения ЧС и потенциально – опасные объекты Ипатовского городского округа отображены на карте территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера.

4.12.1 Перечень источников ЧС природного характера

Опасные природные процессы, имеющие место на территории Ипатовского городского округа, связаны с климатическими, гидрологическими и инженерно-геологическими условиями.

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий» и паспортом безопасности Ипатовского городского округа на рассматриваемой территории возможны ЧС природного характера, в т.ч. связанные с высоким уровнем воды при половодье, сейсмическая активность, засуха, сильный ветер, овражная эрозия и просадки, сильные пыльные бури, сильные метели и пожары (таблица 1).

Таблица 74 – Перечень источников чрезвычайных ситуаций природного характера

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
1.	Опасные гидрологические явления и процессы		
1-январь	Подтопление	Гидростатический Гидродинамический Гидрохимический	Повышение уровня грунтовых вод Гидродинамическое давление потока грунтовых вод Загрязнение (засоление) почв, грунтов Коррозия подземных металлических конструкций
1-февраль	Наводнение Половодье Паводок Катастрофический паводок	Гидродинамический Гидрохимический	Поток (течение) воды Загрязнение гидросферы, почв, грунтов
1-март	Русловая эрозия	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды Деформация речного русла
2.	Опасные метеорологические явления и процессы		
2-январь	Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток Ветровая нагрузка Аэродинамическое давление Вибрация
2-февраль	Сильные осадки Продолжительный дождь (ли- 2/2/01вень)	Гидродинамический	Поток (течение) воды
2/2/02	Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы
2/2/03	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка Снежные заносы Ветровая нагрузка
2/2/04	Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
2/2/05	Град	Динамический	Удар
2-март	Туман	Теплофизический	Снижение видимости (помутнение воздуха)
2-апрель	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
2-май	Засуха	Тепловой	Нагревание почвы, воздуха
2-июнь	Гроза	Электрофизический	Электрические разряды
3.	Природные пожары Пожар (ландшафтный, степной, 3-январьлесной)	Теплофизический	Пламя Нагрев тепловым потоком Тепловой удар Помутнение воздуха Опасные дымы
		Химический	Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы
4.	Опасные геологические процессы		
4-январь	Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар. Деформация горных пород. Взрывная волна. Гравитационное смещение горных пород, снежных масс, ледников. Затопление поверхностными водами. Деформация речных русел.
4-февраль	Оползень Обвал	Физический Динамический. Гравитационный	Электромагнитное поле Смещение (движение) горных пород. Сотрясение земной поверхности. Динамическое, механическое давление смещенных масс. Удар

Группу источников чрезвычайных ситуаций природного характера, прежде всего составляют: сильные ветра, сильные дожди, половодья, засуха, оползни, суффозия и дефляция, землетрясения.

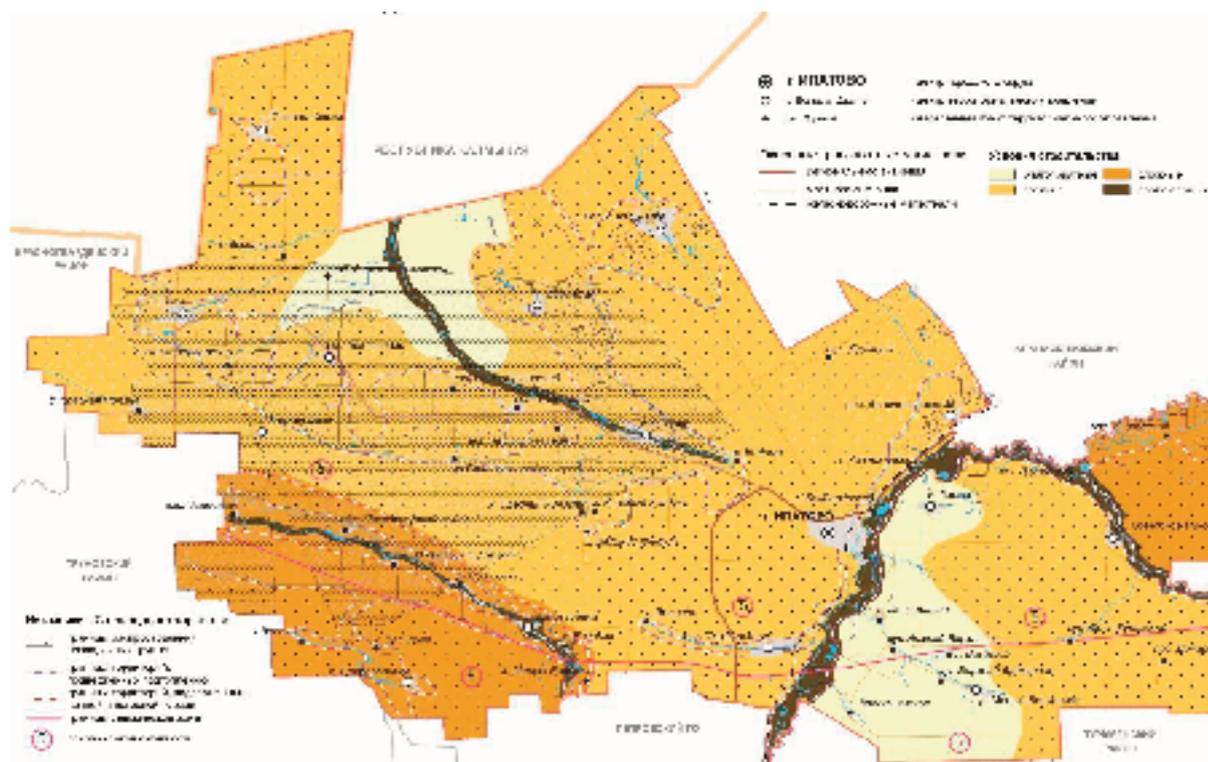


Рисунок 40 – Территории Ипатовского городского округа, подверженные риску возникновения ЧС природного характера

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Опасные геологические процессы. Геологические опасные явления – события геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных факторов, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Из опасных геологических процессов на рассматриваемой территории наиболее распространены просадки и эрозия. Реже – оползни, возможно подтопление.

Просадки. Просадочные лессовидные суглинки распространены практически на всей территории округа. Территория характеризуется как первым, так и вторым типом грунтовых условий по просадочности.

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

Для Ипатовского городского округа характерна водная и ветровая эрозия. По берегам рек отмечается боковая эрозия. Часть территории заовражена, коэффициент заовраженности составляет 0,2-0,4.

Оползни. Возникновение оползней возможно в бортах речных долин и балок в местах развития глинистых пород.

Набухание грунтов. В связи с массовым строительством на глинистых грунтах обводнительно-оросительных систем, промышленных предприятий с «мокрым технологическим режимом» возникает опасность деформаций в результате набухания грунтов. Набухающие породы не имеют широкого распространения и встречаются лишь в северной части территории.

Сейсмичность. На территории городского округа возможны землетрясения силой от 4 до 7 баллов по шкале Рихтера. Согласно схеме сейсмического районирования территория округа относится к 7 – балльной зоне. Частота землетрясений: до 6 баллов - $0,2 \cdot 10^{-1}$; от 6 до 7 баллов - $0,4 \cdot 10^{-2}$

Опасные гидрологические процессы. Территория Ипатовского городского округа подвержена гидрологическим опасным явлениям – событиям гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Из опасных гидрогеологических процессов на территории Ипатовского городского округа проявляются затопление и подтопление территории.

Затопление – временное затопление территории в результате действий сил природы, которое причиняет большой материальный ущерб и приводит к гибели людей и животных. Причинами наводнений могут быть: интенсивные осадки и таяние снега, ледяные заторы на реках, разрушение плотин. Последствиями наводнения является утрата прочности сооружений, перенос вылившихся вредных веществ и загрязнение ими местности, осложнение санитарно-эпидемиологической обстановки, заболачивание местности, оползни, обвалы, смыл плодородной почвы.

Из опасных гидрометеорологических явлений для рассматриваемого городского округа характерны паводки, с которыми может

быть связано затопление территорий. Высокие и продолжительные половодья и паводки в результате таяния высокогорных снегов и выпадения интенсивных, продолжительных осадков возможны в бассейне рек и каналов. Вода может выйти из русла и затопить жилые дома, сельхоз строения в ряде населенных пунктов.

В результате сильных продолжительных осадков возможно увеличение уровня воды по балке Чемрек г. Ипатово, сход воды с полей и подтопления частного сектора в населенных пунктах округа. В результате разрушения гидротехнического сооружения (дамба) с. Золотаревка возможно образование зоны катастрофического затопления с общей площадью 3 км², что приведет к затоплению 13 домов с количеством населения 46 человек.

В результате обильного выпадения осадков в виде дождя и быстрого снеготаяния в зону возможного подтопления попадает 8 населенных пунктов.

Таблица 75 – Населенные пункты, подверженные затоплению (подтоплению), катастрофическому затоплению

Названия подтапливаемых населённых пунктов.	Площадь затопления (м ²)	Количество домов	Численность населения, попадающего в зону затопления (чел.)
г. Ипатово, балка Чемрек	1360	34	136
с. Октябрьское	5500	10	19
х. Вавилон	-	-	-
пос. Горлинка	250	4	12
х. Родники	15000	20	60
х. Веселый	1500	5	10
с. Кевсала	15000	5	12
с. Тахта	45000	30	95
Всего:		108	344

Паводки могут привести к повреждениям и разрушениям жилых, производственных зданий и автомобильных дорог.

Широко прогрессирует на территории городского округа процесс подтоплений, по результатам изучения гидрогеологических условий в Ипатовском городском округе установлено:

- грунтовые воды залегают на глубине менее 3 м. на площади ;
- грунтовые воды залегают на глубине от 3 – 5 м. на площади ;
- на остальной территории округа грунтовые воды на глубине более 5 м.

Процесс подъёма уровня грунтовых вод не стабилизировался. Подтоплению подвержены населённые пункт: с. Тахта, п. Большевик, с. Новоандреевка, с. Бурукшун, с. Софиевка, с. Золотаревка.

В этот же период на территории округа возможны паводка, которые могут принести сильные разрушения, распространяться на большие площади и продолжаться длительное время.

На территории Ипатовского городского округа расположено 100 гидротехнических сооружений.

Опасные метеорологические явления. Опасные метеорологические явления – природные процессы и явления, возникающие в атмосфере под действием различных природных факторов или их сочетаний, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Территория Ипатовского городского округа в значительной мере подвержена влиянию различных опасных и неблагоприятных метеорологических явлений – град, сильные ветры, ливневые дожди, засухи и т.д.

Заморозки. Такие опасные метеорологические явления, как заморозки (понижение температуры воздуха или почвы ниже 0°C после перехода средней суточной температуры воздуха через 15°C весной и до перехода её через 15°C осенью). Это явление очень опасно для сельского хозяйства, с заморозками может быть связано уничтожение всех посевов.

Наибольшую повторяемость в округе имеют ветры восточной направленности. Сильный ветер (со скоростью 25 м/с и более) производит опустошительные действия, разрушает различные здания и сооружения. Последствиями сильного ветра часто бывают пожары, перебои в электроснабжении, остановка производства из-за разрушения электросетей и других жизненно важных коммуникаций, гибель людей и травмы различной степени тяжести.

Территория Ипатовского городского округа наиболее подвержена ЧС от сильного ветра. Сильные или умеренные ветры часто сопровождаются пыльными бурями. Чаще всего пыльные бури наблюдаются весной и летом, зимние пыльные бури - явление достаточно редкое. Начинаются они чаще всего в утренние часы, достигают максимального развития к полудню и прекращаются к вечеру.

Ливни, град. К опасным метеорологическим явлениям на территории Ипатовского городского округа могут быть отнесены сильные ливни, очень сильный дождь, град. Экстремальное количество и большая продолжительность выпадения осадков могут быть причиной чрезвычайных ситуаций. Сильные (продолжительные) дожди приводят к увеличению уровня воды и, как следствие, подтоплению территорий, размытию автодорог. Поражающим фактором града является ударное действие. Основным ущербом град наносит сельскохозяйственным угодьям. Возможный ущерб связан с разрушением остекления и кровли зданий и сооружений, повреждением автотранспорта. Интенсивность природного явления (град) составляет 20-31 мм размеры зон вероятной ЧС – 2,1 км², частота природного явления составляет 1,5 - 2,5 в год¹.

Интенсивные снегопады парализуют транспорт, вызывают повреждения деревьев, линий электропередач, зданий (из-за груза снега).

Гололёд, представляющий собой слой плотного льда, иногда достигающий нескольких сантиметров, может вызывать обламывание ветвей, падение деревьев, обрывы проводов, гибель посевов, дорожно-транспортные происшествия.

Сильные морозы парализуют жизнь населенных пунктов, губительно воздействуют на посевы (особенно в малоснежные зимы), увеличивают вероятность технических аварий. При температурах воздуха ниже минус 30°C существенно снижается прочность металлических и пластмассовых деталей и конструкций.

Метели создают снеготаносы, парализующие хозяйственную деятельность, а также могут снести снежный покров с полей, что может привести к иссушению почвы и гибели озимых посевов.

Природные пожары. Природные пожары – неконтролируемое горение растительности, стихийно распространяющееся по лесной территории.

Наиболее актуальными для городского округа являются степные пожары. Так как они имеют большую скорость распространения, особенно при ветре (что достаточно характерно для округа), охватывают большие площади и могут принести значительный ущерб сельскохозяйственным объектам экономики. Степные пожары возникают в основном из-за неосторожного обращения с огнем, а также в связи с антропогенным фактором.

Лесные пожары носят локальный характер в виду малочисленности лесов и их незначительных площадей. Любой из представленных видов пожаров приводят к задымлению территории городского округа.

В летнее время пожароопасные все лесные массивы и полосы. Степень пожароопасности – средняя. Причинами пожаров являются, как правило, неосторожное обращение с огнем населения.

На территории Ипатовского городского округа только с. Лесная Дача относится к категории населенных пунктов, расположенных в непосредственной близости от участков лесного фонда и подверженного угрозе лесных пожаров.

4.12.2 Перечень источников ЧС техногенного характера

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Техногенные чрезвычайные ситуации могут возникать на основе событий техногенного характера вследствие конструктивных недостатков объекта (сооружения, комплекса, системы, агрегата и т.д.), изношенности оборудования, низкой квалификации персонала, нарушения техники безопасности в ходе эксплуатации объекта.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера на территории муниципального образования классифицируются в соответствии с ГОСТ Р 22.0.07-95 «Источники техногенных чрезвычайных ситуаций. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметров».

Поражающие факторы источников техногенных ЧС классифицируют по генезису (происхождению) и механизму воздействия.

Поражающие факторы источников техногенных ЧС по генезису подразделяют на факторы:

- прямого действия или первичные;
- побочного действия или вторичные.

Первичные поражающие факторы непосредственно вызываются возникновением источника техногенной ЧС.

Вторичные поражающие факторы вызываются изменением объектов окружающей среды первичными поражающими факторами.

Поражающие факторы источников техногенных ЧС по механизму действия подразделяют на факторы:

- физического действия;
- химического действия.

К поражающим факторам физического действия относят:

- воздушную ударную волну;
- волну сжатия в грунте;
- сейсмозрывную волну;
- волну прорыва гидротехнических сооружений;
- обломки или осколки;
- экстремальный нагрев среды;
- тепловое излучение;
- ионизирующее излучение.

К поражающим факторам химического действия относят токсическое действие опасных химических веществ.

На территории Ипатовского городского округа возможны чрезвычайные ситуации техногенного характера, связанные с авариями на следующих потенциально опасных объектах:

- химически опасных объектах (ХОО);
- пожаро- и взрывоопасных объектах (ПВОО);
- гидродинамически опасных объектах;
- электроэнергетических системах;
- коммунальных системах жизнеобеспечения;
- автомобильном, железнодорожном, воздушном и водном транспорте.

¹ План действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера Ипатовского муниципального района Ставропольского края

Продолжение текста решения Думы Ипатовского городского округа Ставропольского края от 12 мая 2023 г. № 49 «О внесении изменений в генеральный план Ипатовского городского округа Ставропольского края, утверждённый решением Думы Ипатовского городского округа Ставропольского края от 20 августа 2019 г. № 75» читайте в следующем номере газеты «Ипатовский информационный вестник»

Учредители: Дума Ипатовского городского округа Ставропольского края и администрация Ипатовского городского округа Ставропольского края. Адрес: 356630, г. Ипатово, ул. Ленина, 116. тел. (86542-7-10-60). Отпечатано в ООО «Ипатовская типография», адрес: 356630, Ставропольский край, Ипатовский район, г. Ипатово, ул. Орджоникидзе, 95, тираж 50 экз. Отв. за выпуск аппарат Думы Ипатовского городского округа Ставропольского края, 7-10-60