|  |
| --- |
| **Год основания 1988**  **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»** |
| **Лицензии № МОГ-05612Г, № МОГ- 05613К, выданы 21 февраля 2008 г. Федеральной службой геодезии и картографии Российской Федерации. Свидетельство 01-И-№0161, выданное 06 августа 2009 г. Ассоциацией инженерных изысканий в строительстве.** |
| **Международные сертификаты ISO 9001:2000 и IQNet** |
| ***Договор № 09-225***  ***от 12 ноября 2009 г.***  ***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН***  ***муниципального образования***  ***городское поселение «Поселок Воротынск»***  ***Бабынинского района Калужской области***  ***Материалы по обоснованию***  ***Калуга***  ***2009 г.*** |
| **Год основания 1988**  **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КООПЕРАТИВ «ГЕО»** |
| **Лицензии № МОГ-05612Г, № МОГ- 05613К, выданы 21 февраля 2008 г. Федеральной службой геодезии и картографии Российской Федерации. Свидетельство 01-И-№0161, выданное 06 августа 2009 г. Ассоциацией инженерных изысканий в строительстве.** |
| **Международные сертификаты ISO 9001:2000 и IQNet** |
| ***Договор № 09-225***  ***от 12 ноября 2009 г.***  *Договор № 16-43*  *от 2 марта 2016 года*  ***ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН***  ***муниципального образования***  ***городское поселение «Поселок Воротынск»***  ***Бабынинского района Калужской области***  ***ТОМ 1***  ***Материалы по обоснованию***  *Председатель кооператива К.Г. Чистов*  *Начальник отдела С.Г. Чистова*  ***Калуга***  ***2009 г.*** |

**АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ**

|  |  |
| --- | --- |
| начальник космоаэрогеодезического отдела | Чистова С. Г. |
| инженер- программист | Шарафеев М. А. |
| горный инженер-геолог | Есипов В. П. |
| инженер-эколог | Евстафеева М.А. |
| главный геолог | Соломников И. Д. |
| ведущий инженер-программист | Канарейкин Д. Е. |
| ведущий специалист | Погонышева Л.Н. |
| техник-землеустроитель | Колесникова Ю.В. |

Оглавление

[Введение 6](#_Toc455479321)

[Общие сведения 9](#_Toc455479322)

[I. Анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития 10](#_Toc455479323)

[I.I Природные условия 10](#_Toc455479324)

[I.I.1 Особенности ландшафтной структуры, рельеф, геологическое строение 10](#_Toc455479325)

[I.I.2 Климат 13](#_Toc455479326)

[I.I.3 Гидрогеологические условия 15](#_Toc455479327)

[I.I.4 Поверхностные воды 16](#_Toc455479328)

[I.I.5 Подземные воды 16](#_Toc455479329)

[I.I.6 Инженерно-геологические условия 17](#_Toc455479330)

[I.II Комплексная оценка территории поселка по планировочным ограничениям 18](#_Toc455479331)

[I.II.1 Территориальные ограничения градостроительной деятельности 18](#_Toc455479332)

[I.II.2 СЗЗ от инженерно-технических объектов 18](#_Toc455479333)

[I.II.3 Охранные коридоры коммуникаций 19](#_Toc455479334)

[I.II.4 Планировочные природоохранные ограничения 19](#_Toc455479335)

[I.II.5 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов 19](#_Toc455479336)

[I.II.6 Оценка инженерно-геоморфологических и инженерно-геологических условий ландшафтов 21](#_Toc455479337)

[I.II.7 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям 23](#_Toc455479338)

[I.II.8 Историко-культурные планировочные ограничения, действующие на территории городского поселения 42](#_Toc455479339)

[I.III Современное использование территории 47](#_Toc455479340)

[I.III.1 Современная функциональная и планировочная организация городского поселения 47](#_Toc455479341)

[I.III.2 Жилищный фонд 48](#_Toc455479342)

[I.III.3 Культурно-бытовое обслуживание 51](#_Toc455479343)

[I.III.4 Анализ транспортного обслуживания территории 59](#_Toc455479344)

[I.IV Санитарная очистка территории 66](#_Toc455479345)

[I.V Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 69](#_Toc455479346)

[I.V.1 Основные понятия 69](#_Toc455479347)

[I.V.2 Положения об обеспечении первичных мер пожарной безопасности 72](#_Toc455479348)

[I.V.3 Перечень первичных мер пожарной безопасности 72](#_Toc455479349)

[I.V.4 Основные задачи обеспечения первичных мер пожарной безопасности 73](#_Toc455479350)

[I.V.5 Соблюдение требований пожарной безопасности по планировке и застройке территории поселка 73](#_Toc455479351)

[I.V.6 Размещение пожаровзрывоопасных объектов на территории поселка 74](#_Toc455479352)

[I.V.7 Противопожарное водоснабжение поселка 76](#_Toc455479353)

[I.V.8 Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями 79](#_Toc455479354)

[I.V.9 Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий, сооружений и строений 80](#_Toc455479355)

[II. Обоснование предложений по территориальному планированию 81](#_Toc455479356)

[II.I Социально-экономическая ситуация: анализ, оценка, направления развития 81](#_Toc455479357)

[II.II Экономико-географическое положение 81](#_Toc455479358)

[II.III Социально-экономическая характеристика 81](#_Toc455479359)

[II.III.1 Население. Социально-демографическая характеристика 83](#_Toc455479360)

[II.III.2. Занятость населения 86](#_Toc455479361)

[II.III.3 Экономическая база 88](#_Toc455479362)

[II.IV Инженерно-техническая база 91](#_Toc455479363)

[II.IV.1 Водоснабжение 91](#_Toc455479364)

[II.IV.2 Газоснабжение 95](#_Toc455479365)

[II.IV.3 Теплоснабжение 98](#_Toc455479366)

[II.IV.4 Электроснабжение 99](#_Toc455479367)

[II.IV.5 Канализация 100](#_Toc455479368)

[II.IV.6 Дождевая канализация 100](#_Toc455479369)

[Выводы 101](#_Toc455479370)

[Список используемой литературы 102](#_Toc455479371)

# Введение

Генеральный план муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» выполняется по заказу Администрации (исполнительно-распорядительного органа) муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» (Договор № 09-225 от 12 ноября 2009 г.).

Генеральный план разработан в соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ (далее - Градостроительный кодекс РФ), Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; с учетом Методических рекомендаций по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов, утвержденных приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 26 мая 2011 года №244, с учетом Схемы территориального планирования Калужской области.

Основной целью Генерального плана муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» является обеспечение градостроительными средствами благоприятных условий проживания населения, устойчивого социально-экономического, экологического, инженерно-технического и архитектурно-пространственного развития городского поселения «Поселок Воротынск».

В современной социально-экономической и политической ситуации в стране перед разработчиками генерального плана ставятся новые задачи, требующие нестандартных решений. Генеральный план приобретает новое значение и рассматривается как пространственная основа устойчивого развития городского поселения, предполагает определение круга сбалансированных задач преобразования поселковой среды, рост количественных и улучшение качественных показателей и характеристик всех сторон жизни поселка на основе устойчивого развития территории.

В соответствии с Градостроительным Кодексом Российской Федерации в генеральном плане определяется назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, инженерной, транспортной и социальной инфраструктур с учетом интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

*Цель разработки* - формирование стратегии градостроительного развития муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» до 2034 года.

*Основные задачи -* определение стратегических направлений градостроительной деятельности*:*

* преобразование сложившейся функционально-планировочной структуры городского поселения;
* обеспечение пространственной целостности, функциональной достаточности, эстетической выразительности, гармоничности и многообразия среды;
* определение потребности в территориях для нового строительства и направлений территориального развития городского поселения;
* сохранение архитектурно-природного ландшафта городского поселения;
* формирование на территории муниципального образования экологического каркаса, объединяющего в единую систему зеленые насаждения, водные объекты, санитарно-защитные, водоохранные зоны и другие природные территории с целью повышения устойчивости природной среды к техногенным воздействиям и создания благоприятных экологических условий;
* организация рекреационной системы и создание сети «инфраструктуры досуга», включающей зоны отдыха жилых и общественных территорий, культурно-просветительские, зрелищно-развлекательные, лечебно-оздоровительные и спортивные комплексы, сады и парки внутри городского поселения;
* развитие системы общественных центров (местного, районного и локального значения) и определение основных подходов к организации системы социальной инфраструктуры в целом;
* улучшение жилищных условий, физического состояния и качества жилищного фонда;
* совершенствование пространственной - планировочной организации производственных территорий;
* повышение надежности и безопасности функционирования инженерной и транспортной инфраструктур городского поселения;
* обеспечение экологической безопасности среды и повышение устойчивости природного комплекса всего городского поселения;
* обеспечение координации и сбалансированности интересов всех субъектов градостроительной деятельности.

При принятии проектных решений анализируются возможности использования ресурсных, территориальных, инфраструктурных, социальных потенциалов, положение МО ГП «Поселок Воротынск» в системе региональных взаимоотношений, состояние его экономики и социальной сферы. По результатам анализа и оценки формируются модели и варианты схем функционально-планировочной организации городского поселения. Определяются основные направления развития транспортной и инженерной инфраструктур. На основе выбранного варианта выполняется проект Генерального плана.

*Основные теоретические принципы:*

1. Зависимости стратегических направлений развития городского поселения от его положения в системе расселения Калужской области. Оно рассматривается как элемент единой системы, находящийся под влиянием тенденций и возможностей ее развития;
2. Приоритетности критериев оценки современного состояния городского поселения и возможностей его социально-экономического и градостроительного развития. Этот принцип заключается в использовании его самых существенных качественных и количественных характеристик;
3. Значимости критериев оценки территориальных ресурсов для различных видов функционального использования. Принцип предполагает два предпроектных этапа: оценку потенциала территории для различных видов деятельности и оценку условий градостроительного освоения этой территории. Анализ и оценка на каждом этапе проводится дифференцированно для основных видов функционального использования;
4. Вариантности в определении параметров и характера градостроительного развития, включая реконструктивные мероприятия и строительство на новых территориях;
5. Открытости функционально-планировочной структуры, обеспечение возможности развития основных видов жизнедеятельности городского поселения, исключающем «чересполосицу» в их территориальной организации;
6. Компактности функционально - планировочной организации городского поселения. Заключается в формировании структуры населенных пунктов в наибольшей степени, отвечающей композиционным, экономическим, социальным и экологическим требованиям;
7. Принцип устойчивости функционально-планировочной структуры - сохранение и преемственное развитие ее индивидуальности и своеобразия, сложившейся в ходе истории формирования городского поселения, так и в результате реализации градостроительных планов современного периода.

*Методы исследования:*

1. метод системного анализа;
2. графоаналитический метод с использованием геоинформационных технологий;
3. метод динамического моделирования заключается в моделировании процесса реализации проектных предложений, позволяющее учесть влияние преобразований на состояние городского поселения.

*Содержание Генерального плана городского поселения:*

В соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации содержание Генерального плана состоит из материалов по обоснованию проектных решений и положений о территориальном планировании, в составе текстовых и графических материалов.

*Материалы по обоснованию проекта Генерального плана муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» в текстовой форме включают в себя:*

1. Анализ состояния соответствующей территории, проблем и направлений ее комплексного развития.
2. Обоснование вариантов решения задач по территориальному планированию;
3. Перечень мероприятий по территориальному планированию.
4. Обоснование предложений по территориальному планированию, этапы их реализации.
5. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

*Карты в составе материалов по обоснованию проекта Генерального плана муниципального образования городское поселение «Поселок Воротынск» представляются в составе:*

* карта границ зон с особыми условиями использования территории;
* карта транспортной инфраструктуры;
* карта инженерной инфраструктуры (объекты водоснабжения и водоотведения);
* карта инженерной инфраструктуры (объекты газоснабжения и теплоснабжения);
* карта инженерной инфраструктуры (объекты электроснабжения и связи);
* карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

*Положения о территориальном планировании (Том II) включают в себя текстовые материалы:*

1. Цели и задачи территориального планирования.

2. Перечень мероприятий по территориальному планированию и указание на последовательность их выполнения.

*Карты в составе Положений по территориальному планированию представляются в составе:*

* карта границ населенных пунктов;
* карта функционального зонирования территории;
* карта планируемого размещения объектов капитального строительства местного значения.

# Общие сведения

В 1996 году Воротынск был выделен в самостоятельное муниципальное образование городское поселение «Поселок Воротынск».

Муниципальное образование «Поселок Воротынск» входит в состав Бабынинского района Калужской области, в северо-восточной его части. Изначально в состав муниципального образования входили поселок Воротынск, село Кумовское, деревни Рындино, Шейная Гора, Харское, Доропоново, Уколовка. После утверждения в 2011 году проекта Генерального плана поселения деревни Харское, Доропоново и Уколовка были включены в состав поселка Воротынск. Поселок Воротынск находится в 6 км от слияния рек Угра и Ока. Площадь поселка 2093,4 га. Численность населения поселка 11 769 человек. Площадь городского поселения составляет 3748 га, численность населения 12 084 человека.

Поселок Воротынск в настоящее время можно разделить на две части - это старый поселок около вокзала и военный городок - поселок Орешково. Между ними - участок коттеджей, мелких зданий индивидуальной застройки. На окраинах поселка многочисленные постройки гаражных кооперативов, отдельные дома индивидуальной застройки, аэродром и промышленные предприятия. Далее от поселка - пустоши (бывшие поля) и небольшие деревни, в которых почти не осталось жителей. Однако летом эти деревни оживают. Здесь многие воротынцы имеют садово-огородные участки и дачные домики. Старый поселок и военный городок имеют собственные поликлиники, отделения связи, сбербанки, школы, пожарные части.

Железная дорога делит поселок на 2 части - северную, где Расположены старый поселок, военный городок, а на окраине новые цеха ОАО «СтройПолимерКерамика», и южную - здесь старый кирпичный завод, Воротынский энергоремонтный завод, комбинат хлебопродуктов, пищекомбинат, аэродром Орешково, отдельные коттеджи, дома частной застройки и дачные домики. Такова в общих чертах структура городского поселения «Поселок Воротынск».

Территория городского поселения слабо облесена. Лесная растительность на территории имеется лишь на отдельных участках, также как и заросли кустарников. Большая часть площади занята пашнями. Леса вырублены. Они сохранились узкими полосками по склонам оврагов, в пределах лесозащитной полосы вдоль железной дороги. Леса преимущественно лиственные, их составляют береза, осина, рябина, редко - дуб и клен. Подлесок представлен малиной, бересклетом, крушиной. В районе дер. Харское значительную площадь занимают брошенные сады яблонь, груш, черной рябины. Основная часть площади - пустоши, заросшие сорняками. Незначительные участки земли возделываются в качестве дачных и приусадебных участков.

Отсутствие лесных массивов и слабое развитие речной сети обусловливают бедность животного мира.

Нельзя не отметить, что на экологическое состояние рек и водоемов сильно повлияло быстрорастущее количество промышленных предприятий городского поселения, стоки которых отравляют воду.

# I. Анализ состояния территории, проблем и направлений ее комплексного развития

## I.I Природные условия

### I.I.1 Особенности ландшафтной структуры, рельеф, геологическое строение

***Рельеф.***

Современный рельефный фон данной территории был создан дочетвертичной эрозией, аллювиально-ледниковой аккумуляцией, водноледниковой эрозией с аккумуляцией и современными аллювиальными процессами. На данной территории рельеф в значительной степени отражает структуру дочетвертичного рельефа, созданного пра-Окой и пра-Выссой и представлявшим собой широкие террасированные долины рек. Западная часть площади представляет собой морено-водноледниковую равнину, а восточная аллювиально-зандровую. Наивысшая точка рельефа расположена в северной части площади около урочища «Бышовка» и составляет 219 м, а низшие точки приурочены к урезам вод р. Тирекреи – 147 м и ручья Харского – 139 м. Абсолютный перепад высот составил 80 м. Относительные перепады в пределах речных долин обычно не превышают 15 м и только у дер. Шейная Гора достигают 20 м. Приречные склоны пологие и местами покатые. Сочетание унаследованной деревней речной сети и наложившейся, возникшей в постледниковое время, создали сложную современную гидрографическую структуру.

***Геологическое строение.***

Территория городского поселения «Поселок Воротынск» расположена в юго-западной части Московской синеклизы в пределах Калужско-Бельской зоны глубинных разломов северо-западного простирания. Поселок и прилегающая территория находится в юго-восточной части Калужской кольцевой структуры. В связи с чем залегание коренных пород имеет синусоидальную форму. Осложняют геологическое строение этого региона погребенные дочетвертичные долины. Гипсометрия кровли залегания коренных пород колеблется от 90 м до 190 м.

Коренные породы представлены образованиями нижнекаменноугольного времени, стратиграфически они представлены упинским, бобриковским, тульским, алексинским, михайловским, веневским и тарусским горизонтами.

Упинский горизонт залегает на абсолютных отметках от 55 м до 90 м. Сложен этот горизонт органогенно-детритовыми плотными известняками. С этими слоями связан водоносный горизонт, имеющий основное значение в хозпитьевом водоснабжении населенных пунктов данного региона. Мощность упинского горизонта в основном составляет порядка 20 м.

На известняковую толщу с размывом ложится песчано-глинистая толща бобриковского и нижнетульского горизонтов мощностью 20-35 м. Выше залегает верхнетульский подгоризонт сложенный в основном плотными, пластичными, темно-серыми глинами с маломощнымии прослоями известняков и песков. Общая мощность этих отложений 15-40 м.

На образования тульской свиты согласно ложатся породы окского надгоризонта. Окский надгоризонт (алексинский, михайловский, веневский и тарусский горизонты) сложен в основном трещиноватыми органогенно-обломочными известняками, разделенными на слои прослоями глин и песков. Мощность отложений этого надгоризонта изменяется от нулевой, в зоне дочетвертичных долин, до 40 м на западе исследуемой территории. Известняки окского надгоризонта являются водоносными породами, но значительная их мощность сдренирована долинами рек Оки и Угры.

Все коренные породы перекрыты чехлом четвертичных образований, имеющих различную природу происхождения.

Четвертичные породы в пределах морено-зандровой равнины (западная часть исследуемой площади) представлены в основном разнообразными суглинками и только в подошве их иногда залегают слои песков и песчано-гравийного материала. Мощность четвертичных отложений на этой территории составляет от 25 м до 60 м.

В пределах древних дочетвертичных долин разрез четвертичных образований значительно изменчив как в вертикальном разрезе, так и по простиранию. Верхняя часть разреза сложена суглинками, в основном покровными и водно-ледниковыми песчаными, мощностью от 8 м до 25 м. Ниже залегают песчаные и песчано-гравийные отложения водно-ледникового генезиса. Их подстилают аллювиальные пески и суглинки. В пределах погребенных древних террас наблюдаются озерно-болотные глины. Максимальная мощность четвертичных отложений в пределах древней долины достигает 70 м.

В пределах собственно поселка Воротынск мощность четвертичных образований составляет 10-15 м и представлен в основном суглинками. Коренные породы представлены известняками алексинского и Михайловского горизонтов нижнего карбона.

В зависимости от степени расчлененности рельефа, литологического состава коренных пород и четвертичных образований, глубины залегания грунтовых вод и геологического строения в пределах освещаемой площади выделено восемь природных ландшафтов и один историко-культурный.

***Тип 1.*** Крупнохолмистая морено-зандровая слаборасчлененная равнина. Мощность четвертичных отложений составляет 30-60 м. Представле­ны они в основном разнообразными суглинками: покровными, песчаными водноледниковыми, грубозернистыми моренными. В подошве всей этой толщи иногда наблюдаются водноледниковые глинистые пески с примесью гравия. Коренные породы, относящиеся к окскому надгоризонту нижнего карбона, представляют собой известняковую толщу расчлененную песчано-глинистыми прослоями.

***Тип 2.*** Пологохолмистая, пологонаклонная морено-водноледниковая слаборасчлененная равнина. Мощность четвертичных отложений варьирует от 15 м до 25 м. Четвертичные образования представлены суглинками моренного и водноледникового происхождения с прослоями глинистых гравилистых песков. Верхняя часть геологического разреза сложена плотными покровными суглинками мощностью 2-3 м. Коренные породы представлены известняково-глинистой толщей окского надгоризонта нижнего карбона мощностью до 40 м.

***Тип 3.*** Эта зона приурочена к дочетвертичным площадям раз­вития приречных террас. Четвертичные отложения в основном пред­ставлены разнообразными суглинками в верхней части разреза. Ниже залегают озерно-болотные глины и аллювиально-водноледниковые пески с примесью гравия. Мощность всех этих образований 25-50 м в зависимости от рельефа местности. Коренные породы представлены песчано-глинистой толщей с прослоями известняков верхнетульского возра­ста нижнего карбона.

***Тип 4.*** Плоская зандровая слаборасчлененная равнина. Четвертичные отложения мощностью от 10 м до 25 м в основном представлены разнообразными водноледниковыми суглинками и глинистыми песками с гравием. Верхняя часть этих образований обычно сложена покровными суглинками мощностью до 5 м. Коренные породы представлены карбонатными толщами алексинского и михайловского горизонтов нижнего карбона. Известняки значительно разрушены дочетвертичными эро­зионными процессами и несут следы древнего, ныне погребенного карста.

***Тип 5.*** Представляет собой плоско-волнистую зандровую слаборасчлененную равнину в пределах древней палеодолины. Мощность четвертичных отложений в ее пределах изменяется от 30 м до 70 м. Литологически четвертичные образования разделяются на две пачки: нижнюю, пред­ставленную песчаными породами, и верхнюю, сложенную в основном суглинками. Мощность суглинистой пачки меняется от 10 м в понижениях рельефа до 40 м на водоразделах. Нижняя пачка сложена разнозернистыми аллювиальными песками с прослоями галеч­ника, выше их перекрывают водноледниковые глини­стые пески с включением гравия разнообразных пород. Общая мощ­ность песков составляет от 30 м до 50 м. Коренные породы предста­влены нижнетульским тирригенным комплексом, состоящим в основном из тонкозернистых кварцевых песков с маломощными прослоями углистых глин и бурых углей. В северной части исследуе­мой площади палеодолина врезана в угленосную толщу бобриковского горизонта нижнего карбона.

***Тип 6.*** Плоская аллювиальная равнина – первая надпойменная терраса. Сложена песчано-глинистыми образованиями аллювиального происхождения с линзами галечника.

***Тип 7.*** Плоская аллювиальная равнина – пойма рек. Сложена песчано-галечным материалом. Зона постоянного подтопления и весеннего затопления паводковыми водами.

***Тип 8.*** Покатые склоны речных долин и овражно-балочных эрозионных врезов.

***Тип 9.*** Выявленные объекты историко-культурного наследия:

***9а.*** Курганный могильник «Рындино».

***9б.*** Комплекс памятников архитектуры XVIII в. – 1870 г. с. Кумовское.

***9в.*** Сельская усадьба С.С. Уньковского нач. XX в. дер. Рындино.

***9г.***  Селище «Шейная Гора» III – V вв.

***9д.*** Братская могила ст. Воротынск.

Почвы в пределах ландшафтов типов 1, 2, 3, 4, 5 светло-серые и серые лесные на суглинистой основе; ландшафта 7 луговые дерново-подзолистые на песчаной основе.

***Инженерно-геологические условия.***

Поверхностная эрозия геологической среды развита слабо. Верхняя часть четвертичных отложений по всей площади интенсивно вертикально дренируется, т.к. местный базис эрозии находится на урезе вод рек Оки и Угры и составляет 117,5 м. Абсолютные отметки поверхности исследуемой площади находятся на уровне 139-219 м. Верхние пачки известняков окского надгоризонта также дренированы. В пределах ландшафтов 4, 5, 6 поверхностный сток дождевых и паводковых вод затруднен из-за выположенной дневной поверхности и наличием отдельных западин. В таких местах при плохой организации поверхностного стока могут возникнуть локальные участки подтопления строительных площадок и сооружений.

Глубина расчлененения рельефа слабая и не превышает 10-15 м. Максимальные уклоны придолинных склонов наблюдаются у реки Тирекреи не превышают 5 %.

Значительная мощность четвертичных отложений, отсутствие в верхней части геологического разреза глинистых пластичных разбухающих грунтов и хорошая вертикальная природная фильтрация атмосферных осадков все это создает благоприятные условия для строительства сооружений.

Вся исследуемая площадь является зоной аккумулятивных образований четвертичного времени, все древние эрозийные врезы и связанные с ними эрозионные процессы погребены под четвертичными породами мощностью от 10 м до 70 м, что придает всей этой территории устойчивость геологической среды.

В целом вся данная территория по сложности инженерно-геологических условий относится к первой категории сложности (простая).

Для этой площади существуют особые условия застройки. Они связаны с тем, что вся данная территория расположена в пределах детально разведанного Воротынского буроугольного месторождения и ***любая строительная деятельность запрещена***.

### I.I.2 Климат

Климат Бабынинского района, как и всей Калужской области, умеренно континентальный с четко выраженными сезонами года. Характеризуется теплым летом, умеренно холодной с устойчивым снежным покровом зимой и хорошо выраженными, но менее длительными переходными периодами – весной и осенью.

Основные климатические характеристики и их изменение определяются влиянием общих и местных факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности. Рассматриваемая территория находится под воздействием воздушных масс Атлантики, Арктического бассейна, а также масс, сформировавшихся над территорией Европы. В конце лета – начале осени, нередко во второй половине зимы и весной, преобладает западный тип атмосферной циркуляции, сопровождающийся активной циклонической деятельностью, значительными осадками, положительными аномалиями температуры воздуха зимой и отрицательным летом.

С октября по май в результате воздействия сибирского максимума западная циркуляция нередко сменяется восточной, что сопровождается малооблачной погодой, большими отрицательными аномалиями температуры воздуха зимой и положительными летом.

Согласно строительно-климатическому районированию, рассматриваемая территория находится в подрайоне, характеризующимся в целом благоприятными условиями для строительства.

Температура воздуха в среднем за год положительная, изменяется по территории с севера на юг от 4,0 до 4,6°С. В годовом ходе с ноября по март отмечается отрицательная средняя месячная температура, с апреля по октябрь - положительная. Самый холодный месяц года - январь, с температурой воздуха -8,9°C. Минимальная температура воздуха составляет -35,2°С, а максимальная - +35,4°С. В пониженных или защищенных от ветра местах абсолютный минимум достигал -48...-52°C. Многолетняя амплитуда температур воздуха составляет 84°С, что говорит о континентальности климата. В течение холодного периода (с ноября по март месяцы) часты оттепели. Оттепелей не бывает только в отдельные суровые зимы. В то же время в некоторые теплые зимы оттепели следуют одна за другой, перемежаясь с непродолжительными и несущественными похолоданиями. Июль - самый теплый месяц года. Средняя температура воздуха в это время, незначительно изменяясь по территории, колеблется около +17,8°С. В отдельные годы в жаркие дни максимальная температура воздуха достигала +36…+39°С. Весной и осенью характерны заморозки. Весной заморозки заканчиваются, по средним многолетним данным, 8-14 мая, первые осенние заморозки отмечаются 21-28 сентября.

Продолжительность безморозного периода колеблется в пределах от 99 до 183 суток, в среднем - 149 суток.

В зависимости от характера зим, их снежности и температурного режима изменяется глубина промерзания почвы, которая колеблется в отдельные зимы от 25 до 100 см, в среднем составляя 64 см.

В таблице 1 представлены основные строительно-климатические характеристики температурного режима.

Таблица 1

***Расчетные показатели температурного режима***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Средняя температура наружного воздуха, °С | | | | Продолжительность периода, сут. | |
| Наиболее  холодных  суток | Наиболее  холодной  пятидневки | Наиболее  холодного периода | Отопительного периода | Со среднесуточной температурой ≤8°С (отопительного  периода | Со средней суточной температурой воздуха ≤0°С |
| -31 | -27 | -13--14 | -3 -3,5 | 207 -214 | 145-150 |

Многолетняя средняя продолжительность промерзания почвы составляет 150-180 дней.

Осадки. По количеству выпадающих осадков территория относится к зоне достаточного увлажнения. За год в среднем за многолетний период выпадает 650-730 мм осадков. Пространственное и временное их распределение отличается значительной неравномерностью. Большая часть 460 мм приходится на теплый период года и 270 мм – на холодный. В годовом ходе месячных сумм осадков максимум наблюдается в июле (в среднем 95 мм осадков), минимум - в марте (44 мм осадков). Обычно две трети осадков выпадает в теплый период года (апрель - октябрь) в виде дождя, одна треть - зимой в виде снега.

Осадки, выпадающие в твердом виде с ноября по март, образуют снежный покров. Образование устойчивого снежного покрова обычно начинается на севере района 28 ноября и заканчивается на юге 7 декабря. Максимальная высота снежного покрова отмечается в конце февраля и изменяется по территории от 19 до 33 см, в отдельные многоснежные годы она может достигать 50 см на юге и 70 см на севере парка, а в малоснежные зимы - не превышать 5 см. Число дней со снежным покровом - 130-145.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 29 ноября, а разрушения – 6 апреля. Среднее число дней со снежным покровом равно 139. Высота снежного покрова в среднем составляет 47 см, в отдельные годы доходит до 70 см. Максимальной высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта.

Число дней с относительной влажностью воздуха 80 % и более за год составляет 125-133.

Ветер. Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года потоков западного и юго-западного направления. В зимний период преобладают ветры южного и юго-западного направлений, в летний – северные, северо-восточные и северо-западные.

Средняя годовая скорость ветра на территории составляет 3,6 м/с. Самые ветреные месяца со средней скоростью ветра более 4,0 м/с – это период с ноября по март включительно. Наименьшие скорости ветра отмечаются в августе. Максимальные скорости ветра в зимний период фиксируются при ветрах южных и юго-западных направлений (4,9-5 м/сек), в летний период – при ветрах северо-западного и западного направления (3,3-3,8 м/сек).

Скорость ветра возможна 1 раз:

в год – 18 м/сек;

в 5 лет – 21 м/сек;

в 10 лет – 22 м/сек;

в 15 лет – 23 м/сек;

в 20 лет – 24 м/сек.

Ветровой режим оказывает существенное влияние на перенос и рассеивание загрязняющих веществ. Особенно это относится к ветрам со скоростью 0-1 м/сек. На рассматриваемой территории повторяемость ветров этой градации в среднем за год составляет 20-30 %. Увеличение повторяемости слабых ветров и штилей отмечается в летние месяцы, достигая максимума в августе.

Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) характеризуется как умеренный. Повышенный уровень загрязнения атмосферного воздуха, обусловленный метеорологическими условиями может отмечаться летом и зимой.

### I.I.3 Гидрогеологические условия

Развитые в районе породы четвертичного и каменноугольного возраста той или иной степени водоносны и являются источниками водоснабжения первые в сельских населенных пунктах, вторые - для централизованного водоснабжения отдельных районов поселка Воротынск.

Коренные породы района являются составной частью Московского артезианского бассейна, в составе которого имеется несколько водоносных напорных горизонтов, среди которых упинский водоносный горизонт является для района основным. Этот горизонт залегает на глубинах от 25 до 156 м в нижнекаменноугольных известняках. Его мощность 20-30 м. Известняки сильно трещиноваты и местами закарстованы (данные по смежной территории у восточных границ района), что благоприятствует их обводнению и высокой водоотдаче. Вскрывается водоносный горизонт скважинами, глубиной до 140-150 м. дебит которых изменяется от 1-10 до 20-30 л/с (редко в долинах рек). Воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые с общей минерализацией 0,6 - 0,8 г/л. Наиболее крупные водозабора использующие этот водоносный горизонт расположены в районе пос. Калужской ГРП в долине р. Высса, где имеются также и восходящие родники с дебитами до 2 л/с, а также в военном городке.

Сельское население использует воды из водноледниковых и аллювиальных четвертичных отложений с помощью колодцев глубиной 8-10 м. Водовмещающи породы здесь пески, супеси, сушинки, местами с гравием и галькой. Воды пресные, но и отличие от вод упинского горизонта могут подвергаться загрязнению с поверхности земли

Годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод (первых 01 поверхности) 0,7 - 1,4 м. Степень агрессивности по отношению к бетону слабая.

### I.I.4 Поверхностные воды

Воротынск находится в 6 км от слияния рек Угра и Ока. Кроме упоминавшихся рек Угры, Выссы и Оки, которые расположены за пределами муниципального образования, в его пределах известен безымянный ручей, протекаю­щий по окраине д. Доропоново, и несколько родников в его долине. В районе д. Доропоново ручей запружен и образовался небольшой пруд. Здесь же в ручей вливаются воды очистных сооружений ОАО «СтройПолимерКерамика», текущие по заболоченной долине, где, по-видимому, ранее также протекал небольшой ручей. Основной ручей раньше был более многоводным. Об этом свидетельствует участок ручья ниже д. Доропоново, ранее именовавшийся «Букалище», что означает «омут под мельничным колесом». Перечисленные ручьи имеют длину от истока до устья менее 10 км. На территории городского поселения расположены несколько прудов с площадь водной поверхности менее 0,5 км2.

### 

### I.I.5 Подземные воды

Основными водоносными горизонтами в хозяйственном питьевом водоснабжении района являются: окский, упинский и тульский. Есть отдельные скважины на Альб-сеноманский и четвертичный водоносные горизонты.

Окский водоносный горизонт связан с известняковыми отложениями нижнего карбона (тарусский, веневский, михайловский и алексинский горизонты). Все воды гидрокарбонатно-кальцевые, жесткие, содержание железа варьирует от 0,06 мг/л до 5,0 мг/л. Жесткость вод также сильно изменчива от 4,12 мг.экв./л до 8,08 мг.экв./л. Пониженную жесткость имеют воды алексинского, самого нижнего, стратиграфического подразделения окской толщи. Дебит скважин, пробуренных на окский водоносный горизонт меняется от 0,8 м3/ч. до 15,0 м3/ч. Этот водоносный горизонт отсутствует только в современных долинах рек Серены, Рессы и в зонах развития погребенных дочетвертичных долин. Защищен этот горизонт от поверхностных вод отложениями мелового и дочетвертичного времени. Повышенного содержания нитратов, аммиака, тяжелых металлов в этих водах не наблюдается. Воды окского водоносного горизонта широко используются в хозпитьевом водоснабжении населенных пунктов и предприятий района.

Тульский водоносный горизонт приурочен к кварцевым пескам тульского времени нижнего карбона. Горизонт имеет повсеместное распространение, но из-за сложности оборудования артезианских скважин используется в исключительных случаях, когда другие водоносные горизонты отсутствуют. Воды гидро-карбонатно-кальцивые, жесткие, маложелезистые с удельным дебитом 2-5 кубических метра в час.

Упинский водоносный горизонт связан с известняками упинского горизонта нижнего карбона, распространен повсеместно, используется широко в данном районе. Все характеризующие воду показатели и удельный дебит скважин сильно зависит от степени трещиноватости известняков. Содержание железа изменяется от 0,13 мг/л до 2,38 мг/л; жесткость от 6,6 мг/л до 19,7 мг.экв./л; удельный дебит от 0,02 м3/ч до 10,0 м3/ч. Воды данного горизонта хорошо защищены от влияния поверхностных вод, т.к. залегают на значительной глубине и перекрыты песчано-глинистыми и известняковыми отложениями нижнего карбона.

### I.I.6 Инженерно-геологические условия

Для строительного освоения территория поселка Воротынск по инженерно-геологическим условиям относится к I (простой) категории (согласно нормативным документам).

Таблица 2

***Категории сложности инженерно-геологических условий***

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы | I (простая) |
| Геоморфологические условия | Площадка (участок) в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность горизонтальная, нерасчлененная |
| Геологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой | Не более двух различных по литологии слоев, залегающих горизонтально или слабо наклонно (уклон не более 0,1). Мощность выдержана по простиранию. Незначительная степень неоднородности слоев по показателям свойств грунтов, закономерно изменяющихся в плане и по глубине. Скальные грунты залегают с поверхности или перекрыты маломощным слоем нескальных грунтов |
| Гидрогеологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой | Подземные воды отсутствуют или имеется один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом |
| Геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатации зданий и сооружений | Отсутствуют |
| Специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой | Отсутствуют |
| Техногенные воздействия и изменения освоенных территорий | Незначительные и могут не учитываться при инженерно-геологических изысканиях и проектировании |

Примечание - Категории сложности инженерно-геологических условии следует устанавливать по совокупности факторов, указанных в настоящем приложении. Если какой-либо отдельный фактор относится к более высокой категории сложности и является определяющим при принятии основных проектных решений, то категорию сложности инженерно-геологических условий следует устанавливать по этому фактору. В этом случае должны быть увеличены объемы или дополнительно предусмотрены только те виды работ, которые необходимы для обеспечения выяснения влияния на проектируемые здания и сооружения именно данного фактора.

## I.II Комплексная оценка территории поселка по планировочным ограничениям

### I.II.1 Территориальные ограничения градостроительной деятельности

Система планировочных ограничений разработана на основании требований действующих нормативных документов и является составной частью комплексной градостроительной оценки территории.

К основным зонам регламентированного градостроительного использования территории по природно-ресурсным, санитарно-гигиеническим, экологическим ограничениям относятся следующие:

- СЗЗ от инженерно-технических (трансформаторные подстанции);

- СЗЗ и придорожные полосы автомобильных дорог;

- Охранные коридоры коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП);

- Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;

- Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения (централизованного).

В настоящем проекте рассмотрены планировочные ограничения, связанные с физическими факторами (шум, ЭМИ), проведена инвентаризация объектов в пределах проектируемой территории, оказывающих воздействие на окружающую среду и здоровье населения, а так же их санитарно-защитных зон.

Источники воздействия на окружающую среду (в границах СЗЗ, охранных коридоров, шумовых полос и т.п.): инженерные сооружения, автомобильные дороги, линии электропередач.

На территории МО ГП «Поселок Воротынск» расположен аэродром «Орешково». Для защиты обслуживающего персонала, пассажиров и местного населения от воздействия электромагнитных излучений необходимо вокруг устанавливаемого радиотехнического средства устраивать санитарно-защитные зоны (СЗЗ) и зоны ограничения застройки (ЗОЗ). Размеры этих зон должны определяться расчетами в соответствии с ведомственными нормативными документами.

В пределах СЗЗ и ЗОЗ новое жилое строительство не допускается, но существующая жилая застройка может быть сохранена при условии проведения обоснованного расчетом комплекса мероприятий по защите населения, предусматривающего: выделение секторов с пониженной до безопасного уровня мощностью излучения; применение специальных экранов из радиозащитных материалов; использование защитных лесопосадок; систематический контроль уровней излучения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.006 и другие мероприятия.

В целом по городскому поселению «Поселок Воротынск» общая площадь источников загрязнения довольно значительная.

### I.II.2 СЗЗ от инженерно-технических объектов

Санитарно-защитная зона трансформаторной подстанции. В соответствии со СНиП 2.07.01-89\* расстояние до жилой застройки принимается 10 метров.

Автодороги II – III категорий - 100 метров до жилой застройки. Для дорог IV категории следует принимать соответственно 50 метров.

Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной около 10 м.

Размеры установлены в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* п. 6.9 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

### I.II.3 Охранные коридоры коммуникаций

*Параметры охранной зоны ЛЭП в обе стороны от крайних проводов (согласно ГОСТ 12.1051.):*

**-** ЛЭП 10 кВ – охранный коридор 10 метров с каждой стороны от крайнего провода;

- ЛЭП 35 кВ – охранный коридор 15 метров с каждой стороны от крайнего провода;

- ЛЭП 110 кВ – охранный коридор от 20 метров с каждой стороны от крайнего провода.

*Параметры охранной зоны газопроводов (зона с особым режимом эксплуатации)* в соответствии с «Положением о порядке установления охранных зон объектов газораспределительной системы, размерах и режиме их использования» - нормативное расстояние от подземных газопроводов до фундаментов зданий сооружений составляет:

- газопроводов низкого давления – 2,0 м (до 0,005 МПа);

- газопроводов среднего давления – 4,0 м (свыше 0,005 до 0,3 МПа);

- газопроводов высокого давления – 7,0 м (свыше 0,3 до 0,6 МПа);

- магистральный газопровод – 150,0 м (5,4 МПа).

### I.II.4 Планировочные природоохранные ограничения

К землям природоохранного назначения относятся земли: запретных и нерестоохранных полос; занятые защитными лесами, предусмотренными лесным законодательством (за исключением защитных лесов, расположенных на землях лесного фонда, землях особо охраняемых территорий); иные земли, выполняющие природоохранные функции.

Территориальная охрана природы регламентируется Земельным кодексом Российской Федерации (N 136-ФЗ от 25 октября 2001 года), Лесным кодексом Российской Федерации (N 200-ФЗ от 4 декабря 2006 года), специальными статьями Градостроительного Кодекса Российской Федерации (N 190-ФЗ от 29 декабря 2004 года), а также положениями об отдельных категориях ООПТ, водоохранных зонах водных объектов и некоторыми другими подзаконными актами.

На территории городского поселения «Поселок Воротынск» особо охраняемых природных территорий, представленных государственными памятниками природы нет.

### I.II.5 Водоохранные зоны и прибрежные полосы водных объектов

В соответствии с Водным кодексом РФ водоохранными зонами 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 для сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территории которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается от истока и в зависимости от протяженности водных объектов:

- для рек и ручьев длиной менее 10 км – в размере 50 метров;

- от 10 км до 50 км - в размере 100 метров;

- от 50 км и более - в размере 200 метров.

Для реки (ручья) протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки (ручья) устанавливается в размере 50 метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища (за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 км²) устанавливается в размере 50 метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Таблица 3

**Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы рек и ручьев**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование водоема | Ширина водоохраной зоны, м | Ширина прибрежной полосы, м | Ширина береговой полосы, м |
| 1. | река Тирекрея | 100 | 50 | 20 |
| 2. | река Вежна | 50 | 50 | 5 |
| 3. | ручей Бизика | 50 | 50 | 5 |

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

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

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со [статьей 19.1](consultantplus://offline/ref=C386F84B217508C9382FFD87DCCB98D02B41BBBEE92653FB985DF4B6C79D6BCC732A4C87D41CK) Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

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

В пределах защитных прибрежных полос дополнительно к ограничениям, перечисленным выше, запрещается:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

В соответствии с требованиями Земельного кодекса РФ существует право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут) в части обеспечения свободного доступа к прибрежной защитной полосе.

В соответствии с Земельным кодексом РФ об оборотоспособности земельных участков запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом РФ.

### I.II.6 Оценка инженерно-геоморфологических и инженерно-геологических условий ландшафтов

По условиям строительного освоения территории (в границах существующего п. Воротынск) использованы оценки природных и санитарных условий поселения.

***1.*** Поверхности с условиями до 10 %; рельеф слаборасчлененный, поверхности флювиогляцеальных равнин.

***2.*** Почвы: светло-серо лесные.

***3.*** Мехаический состав грунтов: Легкие и средние суглинки, супеси.

***4.*** Уровень грунтовых вод глубже 3 м.

***5.*** Незотопляемая паводками территория.

***6.*** Стабилизировавшиеся овраги глубиной до 5 м с пологими склонами.

***7.*** Оползни-отсутствуют.

***8.*** Карст поверхности не наблюдается.

***9.*** Размыв и подмыв овражной сети и мелких ручьев отсутствует.

***10.*** Территория хорошо проветривается но открыта возможным сильным ветрам и бурям.

***11.*** Нормально инсолируемая в течение всего года.

Все характеристики соответствуют благоприятным условиям за исключением пункта 10 по совокупности современных оценочных параметров состояния городского поселения его центр - поселок Воротынск и его инфраструктур можно отнести к типу поселок-завод.

Территория поселения в существующих границах наиболее хорошо для ее дальнейшего освоения в качестве промышленной зоны т.к. здесь уже существует значительная промышленная инфраструктура. Эта местность имеет плоскую и довольно низкую по абсолютным отметкам поверхность рельефа с полным отсутствием лесов. Такая территория мало пригодна для жилищного строительства, а расположение здесь аэродрома делает эту местность, малопривлекательным по шумовым восприятиям.

***Первый тип ландшафта.*** Крупно холмистая морено-зандровая слаборасчлененная равнина. Преимущественные уклоны поверхности до 3-х градусов, глубина расчленения менее 15 м/км2, густота расчленения менее 1 км/км2, почвы сероземы мощностью до 0,5 м, на суглинистой основе, глубина залегания грунтовых вот свыше 5 м, эрозионные процессы отсутствуют, за исключением плоскостного смыва почв. Слагающие данный ландшафт грунты залегают горизонтально и слабо наклонно. Мощность слоев выдержанно по простиранию и на глубину. Не значительная степень не однородности слоев показателям свойств грунтов. По сложности инженерно-геологических условии данный ландшафт относится к категории 1 (простая). Эта местность наиболее хорошо продуваема находится с подветренной стороны по отношению существующих заводов Воротынска (преобладающая роза ветров западная). Перепад лесов достаточен для создания ландшафто-архитектурных ансамблей визуально-открытых для окружающей природной среды. На данной территории окские известняки обводнены и можно обустроить водозабор артезианских вод хорошего качества.

***Второй тип ландшафта.*** Пологохолмистая, пологонаклонная морено-водноледниковая слаборасчлененная, как по глубине, так и по площади равнина. Уклоны дневной поверхности изменяются от 0,5° до 5°. Глубина залегания грунтовых вод глубже 3 м. Из эрозионных процессов наблюдается только плоскостной смыв. Среди грунтов преобладают разнообразные суглинки и прослой тонко зернистых обводненных песков. Почвы гумусовые лесные серые и светло-серые, мощностью до 0,5 м. Существенные изменения характеристик свойств грунтов. По сложности инженерно-геологических условий данный ландшафт относится к категориям 1(простая) и 2 (средней сложности).

***Третий тип ландшафта.*** Пологоволнистая аллювиально-водноледниковая слаборасчлененная равнина. Уклоны дневной поверхности в основном до 3-х градусов. В геологическом разрезе чередуются суглинки, супеси, пески, озерно-болотные глины не выдержанные по мощности, как по глубине так и по простиранию соответственно и характеристики их свойств изменчивы. Часть грунтов относятся к суффозионно-неустойчивы. Геологический разрез верхней части сухой и идет интенсивная вертикальная фильтрация атмосферных осадков. Данный ландшафт по сложности инженерно-геологических условий относится к категории 2 (средней сложности), а для крупного строительства к 3 (сложная)

***Четвертый тип ландшафта.*** Плоская зандровая слаборасчлененная равнина. Уклоны дневной поверхности менее 1°. Геологический разрез представлен покровными, водноледниковыми песчаными суглинками и разнозернистыми песками, в подошве четвертичных образований. Поверхность коренных пород представленных известняками неровны, закорстованная (скрытый карст). Глубина грунтовых вод (постоянный водоносный горизонт) находится на глубинах свыше пяти метров, но из-за плоского рельефа в верхних слоях суглинков может проявляться верховодка. Литологические слои пород выдержанны по площади и глубине. Общая мощность четвертичных отложений 10-25 м. По сложности инженерно-геологических условий можно отнести к категории 1 (простая).

***Пятый тип ландшафта.*** Плоско-волнистое зандровая слаборасчлененная равнина в пределах древней палеодолины сложенной суффозионно-неустойчивыми грунтами. Сезонно подтопляется талыми и ливневыми водами. Грунты по глубине и простиранию сильно изменяют свои характеристики по дну котловано-образного понижения грунтовые воды залегают на глубине 0-0,5 м. По сложности инженерно-геологических условий этот ландшафт относится к категории 3 (сложной) и не пригодный для строительства.

***Шестой тип ландшафта.*** Плоская аллювиальная равнина-первая надпойменная терраса р. Тирекреи. Этот ландшафт имеет очень незначительную площадь распространения. Эта территория постоянно подтапливается и по этому глубина стояния грунтовых вод находится на глубинных 0,5-1,5 м. Сложен геологический разрез трассы суффозионно-неустойчивыми грунтами. Данный ландшафт по сложности инженерно-геологических условий относятся к категории 3 (сложная) и практически для строительных целей не пригоден.

***Седьмой тип ландшафта.*** Плоская аллювиальная равнина-пойма рек. Из-за малой площади распространения (развит данный ландшафт только вдоль водотоков), постоянного подтопления и весеннего затопления данный тип территории не пригоден для любого строительства.

***Восьмой тип ландшафта.*** Покатые склоны речных долин и овражно-балочных эрозионных врезов. Данный ландшафт из-за крутизны дневной поверхности имеющей втянутые формы, вдоль линейных элементов рельефа, а также возможного возникновения линейной эрозии, образование оползней и оплывов, т.к. склонность сложены рыхлыми делювиальными отложениями четвертичного времени, не пригоден для любого вида строительства.

### I.II.7 Оценка территории по санитарно-гигиеническим ограничениям

*Экологическая обстановка*

В настоящее время тенденция такова, что объемы жилой застройки должны резко возрасти. Администрация городского поселения должна выбрать новые земельные участки, подготовленные к развитию жилищного строительства.

В настоящее время уделяется очень серьезное внимание вопросам размещения жилой застройки, потому что на территории населенных пунктов существуют определенные зоны ограничения, где строительство жилья не может быть осуществлено. В первую очередь, это санитарно-защитные зоны промышленных объектов, предприятий. На здоровье населения в значительной степени влияют физические факторы: шум транспорта и предприятий, выбросы в атмосферный воздух. Основная доля вышеперечисленных факторов относится к центральному населенному пункту городского поселения – поселку Воротынск.

Так как техногенное воздействие является комплексным фактором и ведет к отрицательным последствиям для целостности и устойчивости природных сообществ, то в числе основных задач повышения качества поселковой среды п. Воротынск предусматривается:

- обеспечение экологической безопасности поселковой среды и повышение устойчивости природного комплекса поселка;

- повышение эффективности использования территории поселка.

Исследуемая территория для размещения индустриального парка «Лемкон» и его инфраструктуры располагается на расстоянии около 1 км юго-западнее п. Воротынск Бабынинского района Калужской области.

Влияние основных техногенных факторов на окружающую среду при планируемой хозяйственной деятельности возможно по следующим основным направлениям:

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Атмосфера*** | ***Земля*** | ***Водные ресурсы*** | ***Гидрологический***  ***режим*** |
| Загрязнение атмосферного воздуха твердыми и газообразными веществами, выделяемыми стационарными и передвижными источниками выбросов. | Отчуждение земель из хозяйственного оборота (использования), а также утрата почвенно-растительного слоя | Загрязнение подземных вод нефтепродуктами и отходами жизнедеятельности | Нарушение гидрологического режима в районе работ |

При проведении оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду необходимо выявить:

1. Существующие характеристики состояния окружающей среды в районе расположения объекта;
2. Виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
3. Характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации;
4. Возможность аварийных ситуаций на объекте и их последствия.

Объекты энергетики, промышленного и сельскохозяйственного производства, транспорт, оказывают негативное воздействие на состояние окружающей среды в поселке и на прилегающих территориях.

***Состояние воздушного бассейна***

На территории МО ГП «Поселок Воротынск» располагаются следующие потенциально опасные объекты (в соответствии с перечнем ПОО Калужской области, утвержденным комиссией КЧСиПБ при Правительстве Калужской области, протокол № 10 от 29 ноября 2006 года).

Таблица 5

***Перечень потенциально опасных объектов***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Адрес | Виды угроз | Класс  опасности\* |
| 1 | ЗАО «Воротынский энергоремонтный  завод» | 249200, Калужская обл., Бабынинский район, п. Воротынск, ул. Мира, 1 | Пожароопасный  объект (угроза  пожара) | 5 |
| 2 | ЗАО «Воротынский  комбинат  хлебопродуктов» | 249200, Калужская обл.,  Бабынинский район, п. Воротынск, ул.  Молодежная, 1 | Взрывопожароопасный объект (взрыв  пожароопасной  пыли) | 5 |
| 3 | ОАО «Стройполимер-керамика» | 249200, Калужская  область, Бабынинский район,  п. Воротынск,  ул. Промышленная, 3 | Пожароопасный  объект (угроза  пожара) | 5 |

*\*****5 класс*** – потенциально опасные объекты, аварии на которых могут являться источниками возникновения локальных чрезвычайных ситуаций (в пределах территории объекта).

Остро стоит проблема загрязнения воздушного бассейна в самом поселке Воротынск. Большое количество стационарных и передвижных источников выбросов, повышенный потенциал загрязнения атмосферы, сложные орографические условия обусловливают высокий уровень загрязнения приземного слоя воздуха на значительной по площади территории поселка.

Таблица 6

***Критерии оценки состояния атмосферы воздуха***

***по комплексному показателю***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценочные показатели | Классы экологического состояния атмосферы | | | | |
| I  Нормы, (Н) | II  Риска, (Р) | | II  Кризиса, (К) | IV  Бедствия, (Б) |
| Уровни загрязнения  воздуха, (%) | менее 5 | 5-8 | 8-15 | | более 15 |

Расчет приземных концентраций произведен по программе «Эколог-город».

Расчеты производятся с учетом фоновых концентраций.

На основании данных расчетов составлены следующие таблицы:

* Перечень и количество загрязняющих веществ, разрешенных к выбросу в атмосферу;
* Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ;

Расчеты выполнены по каждому ингредиенту. Максимальные приземные концентрации достаточно полно характеризуют влияние источников вредных выбросов на селитебную зону и загрязнение атмосферного воздуха по всей зоне их влияния (см. том ПДВ).

Расчеты показывают, что выбросы от источников загрязнения при работе предприятий не создают приземных концентраций превышающих значения ПДК атмосферного воздуха, на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами, что хорошо подтверждается картами изолиний приземных концентраций загрязняющих веществ.

Таблица 7

***Валовые выбросы загрязняющих веществ предприятия ЗАО «ВЭРЗ»***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Загрязняющее вещество | Код в-ва | Класс опасности | Суммарный выброс | | ПДВ | ВСВ |
| Всего | |
| г/с | т/год |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Марганца диоксид | 0143 | 2 | 0,00105 | 0,00094 | да | нет |
| Азота диоксид | 0301 | 2 | 0,01010 | 0,00780 | да | нет |
| Фтористый водород | 0342 | 2 | 0,00039 | 0,00035 | да | нет |
| Формальдегид | 1325 | 2 | 0,000705 | 0,00103 | да | нет |
| Меди оксид | 146 | 2 | 0,00004 | 0,00011 | да | нет |
| Железа оксид | 0123 | 3 | 0,01360 | 0,01230 | да | нет |
| Сажа | 0328 | 3 | 0,0010 | 0,0010 | да | нет |
| Серы диоксид | 0330 | 3 | 0,00122 | 0,00102 | да | нет |
| Толуол | 0621 | 3 | 0,1073 | 0,3694 | да | нет |
| Ксилол | 0616 | 3 | 0,0712 | 0,0004 | да | нет |
| Взвешенные вещества | 2902 | 3 | 0,1233 | 0,1594 | да | нет |
| Углерода оксид | 0337 | 4 | 0,0956 | 0,1189 | да | нет |
| Спирт этиловый | 1061 | 4 | 0,0715 | 0,2427 | да | нет |
| Этилацетат | 1240 | 4 | 0,0512 | 0,0461 | да | нет |
| Ацетон | 1401 | 4 | 0,01428 | 0,0343 | да | нет |
| Бензин | 2704 | 4 | 0,0007 | 0,0007 | да | нет |
| Бутилацетат | 1210 | 4 | 0,0919 | 0,3571 | да | нет |
| Пыль стекловолокна | 2915 | - | 0,01335 | 0,0268 | да | нет |
| Пыль древесная | 2936 | - | 0,0704 | 0,2250 | да | нет |
| Керосин | 2732 | - | 0,0076 | 0,0100 | да | нет |
| Масло минеральное | 2735 | - | 0,0136 | 0,0290 | да | нет |
| Уайт-спирит | 2752 | - | 0,0643 | 0,2565 | да | нет |
| **Итого:** |  |  | 0,824335 | 2,12085 |  |  |

Таблица 8

***Валовые выбросы загрязняющих веществ***

***предприятия ОАО «Стройполимеркерамика»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование вещества | Фактический выброс вредного вещества за 2009 год | Фактический выброс вредного вещества за 2010 год | Единица измерения |
| 1 | Взвешенные вещества | 9,734 | 0,000 | т |
| 2 | Уксусная кислота | 0,000 | 0,000 | т |
| 3 | Серы диоксид | 16,008 | 11,260 | т |
| 4 | Азота диоксид | 13,034 | 3,457 | т |
| 5 | Пыль органическая (содержание SiO2 более 70) | 2,117 | 0,000 | т |
| 6 | Углерода оксид | 118,252 | 59,767 | т |
| 7 | Азота диоксид | 13,034 | 0,858 | т |
| 8 | Марганца диоксид | 0,010 | 0,030 | т |
| 9 | Пыль органическая (содержание SiO2 70-20%) | 31,305 | 23,488 | т |
| 10 | Углеводороды предельные | 1,944 | 0,186 | т |
| 11 | Пыль талька | 0,161 | 0,000 | т |
| 12 | Сажа | 0,239 | 0,0745 | т |
| 13 | Железа оксид | 0,157 | 0,195 | т |
| 14 | Керосин | 1,514 | 0,010 | т |
| 15 | Пыль гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом | 0,162 | 0,000 | т |

Таблица 9

***Валовые выбросы загрязняющих веществ***

***предприятия ЗАО «Воротынский комбинат хлебопродуктов»***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Загрязняющее  вещество | Код  в-ва | Класс опасности | Суммарный выброс | | ПДВ | ВСВ |
| Всего | |
| г/с | т/год |
| Марганца диоксид | 0143 | 2 | 0,0001528 | 0,0000550 | Да | Нет |
| Водород фтористый | 0342 | 2 | 0,0000556 | 0,0000200 | Да | Нет |
| Азота оксид | 0304 | 3 | 0,0040049 | 0,0021942 | Да | Нет |
| Азота диоксид | 0301 | 3 | 0,0246455 | 0,0135026 | Да | Нет |
| Серы диоксид | 0330 | 3 | 0,0022122 | 0,0013445 | Да | Нет |
| Сажа | 0328 | 3 | 0,0022594 | 0,0010709 | Да | Нет |
| Железа оксид | 0123 | 3 | 0,0014017 | 0,0039510 | Да | Нет |
| Пыль зерновая | 2937 | 3 | 0,503400 | 4,61304 | Да | Нет |
| Взвешенные вещества | 2902 | 3 | 0,02700 | 0,3888 | Да | Нет |
| Пыль мучная | 3721 | 4 | 0,02380 | 0,342720 | Да | Нет |
| Бензин | 27040 | 4 | 0,0295978 | 0,0155342 | Да | Нет |
| Углерода оксид | 0337 | 4 | 0,3452578 | 0,1798088 | Да | Нет |
| Керосин | 2732 | ОБУВ | 0,0155694 | 0,0077924 | Да | Нет |
| Пыль комбикормовая | 2911 | ОБУВ | 0,0080000 | 0,1152000 | Да | Нет |
| Пыль абразивная | 2930 | ОБУВ | 0,0000183 | 0,0023760 | Да | Нет |
| ***Итого:*** | | | ***0,9873754*** | ***5,6874096*** |  |  |
| ***Всего по предприятию:*** | | | ***0,9873754*** | ***5,6874096*** |  |  |

Для каждого источника в отдельности значения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу зафиксированы в книге «Проект нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу».

***Оценка степени загрязнения атмосферного воздуха***

***в районе намечаемой деятельности***

Район предполагаемого размещения жилой застройки, индустриального парка и его инфраструктур можно отнести к району с средне развитой промышленностью и довольно густой сетью автомобильных дорог с достаточно интенсивным транспортным потоком, что приводит к поступлению в атмосферу вредных элементов.

Однако исследования химического состава атмосферного воздуха показали довольно низкую степень концентрации основных загрязняющих соединений:

- взвешенные вещества - 0,1-0,4 мг/м3 (при норме ПДК – 0,5 мг/м3);

- диоксид азота - 0,002 мг/м3 (при норме ПДК – 0,085 мг/м3);

- оксид углерода - 0,50 мг/м3  (при норме ПДК – 5 мг/м3);

- углеводороды - 2,00 мг/м3 (не нормируются).

По всем указанным показателям не обнаружено превышений нормативов ПДК (ГН 2.1.6.1338-03) в атмосферном воздухе.

Согласно данным Калужской гидрометеослужбы фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе составляют:

- взвешенные вещества - 0,22 мг/м3;

- оксид углерода - 2,5 мг/м3;

- диоксид азота - 0,074 мг/м3.

Исследования показали, что фактические концентрации загрязняющих веществ в воздухе ниже фоновых значений, что можно объяснить близостью большого лесного массива (известно, что лес поглощает вредные газы из атмосферы, выделяя при этом кислород). Исключением является повышенное содержание в атмосфере взвешенных веществ. Данное обстоятельство можно объяснить сильным ветром и проведением сельскохозяйственных работ (вспашка земли) в непосредственной близости на момент исследований.

Отбор проб для определения запыленности атмосферы должен производиться не реже одного раза в квартал.

Основными вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий добывающей промышленности и подлежащих обязательному определению являются: пыль, сернистый ангидрид, окись углерода, двуокись азота и т.д.

Задачами отраслевого контроля за выбросами в атмосферу являются:

* контроль за содержанием вредных веществ в выбросах;
* контроль за эффективностью работы пыле-газоочистного оборудования;
* контроль за уровнем загрязнения атмосферного воздуха на территории промплощадки и в санитарно- защитной зоне и за ней;
* участие в разработке планов и мероприятий по охране воздушного бассейна.

Производство замеров количества промышленных выбросов в атмосферу осуществляется по программе, утвержденной главным инженером предприятия, и включает:

* составление перечня источников для замера промышленных выбросов;
* составление программы проведения замеров;
* оборудование точек для проведения работ по замеру.

Выбор точек для отбора проб загрязняющих веществ в атмосферу производится работниками санитарно - профилактической лаборатории совместно с представителями предприятия. Число и место расположения точек отбора проб, количество замеряемых параметров должно дать полную информацию о количестве вредных веществ, отходящих и выбрасываемых в атмосферу.

Замеры уровня загрязнения приземного слоя воздуха осуществляются путем отбора максимальных разовых проб.

Максимальные разовые концентрации вредных веществ измеряются на границе санитарно-защитной зоны, максимальные разовые концентрации на территории промышленной площадки.

#### *Мероприятия по уменьшению*

#### *выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*

Планировочные мероприятия влияют на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилые районы и предусматривают:

* расположение предприятия и жилых массивов с учетом господствующих направлений ветра;
* размещение объектов и предприятия на площадке таким образом, чтобы исключалось попадание дымовых факелов на селитебную зону;
* рациональное расположение заслона между жилым районом и предприятием в виде горной гряды, леса и т.д.;
* устройство санитарно-защитной зоны.

Технологические мероприятия включают:

* кооперация проектируемого объекта с другими предприятиями с целью уменьшения количества «грязных производств» на предприятии;
* использование более прогрессивной технологии для получения продукции;
* увеличение единичной мощности агрегатов при одинаковой суммарной производительности;
* применение в производстве более «чистого» вида топлива.

К специальным мероприятиям, направленным на сокращение объемов и токсичности выбросов объекта и снижение приземных концентраций загрязняющих веществ, относятся:

* сокращение неорганизованных выбросов;
* очистка и обезвреживание вредных веществ из отходящих газов;
* улучшение условий рассеивания выбросов.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на объектах различного назначения являются нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия и т.п.

Определение возможности возникновения аварий выполняют по результатам анализа причин аварийности на конкретных объектах-аналогах примерно равной мощности. Аварийность на объектах-аналогах, следует оценивать по показателям риска их неблагоприятного воздействия на окружающую среду, объекты инфраструктуры и население. При этом используются статистические данные по аварийности объекта-аналога за последние 5 лет и показатели экологического ущерба от зарегистрированных аварий.

Постоянный рост автомобильного парка выдвинул автотранспорт на одно из первых мест среди источников загрязнения атмосферного воздуха. Основными компонентами, загрязняющими атмосферу, в выбросах автотранспорта являются оксид углерода, углеводороды, оксид азота. Вредные вещества поступают в атмосферу в зоне дыхания человека, поэтому автомобильный транспорт относится к одному из наиболее опасных источников загрязнения атмосферного воздуха.

Автотранспорт является интенсивным источником не только химического загрязнения атмосферного воздуха, но шума, вибрации, электромагнитного излучения, загрязнения водоемов и подземных вод, деградации растительности.

Несоответствие существующей транспортной сети поселка, усиливающейся с каждым годом транспортной нагрузке, приводит к концентрации высокотоксичных соединений в приземном слое воздуха, возникновению критической экологической ситуации в центре поселка, характеризующимся плотной застройкой, узкими улицами, низким уровнем озеленения.

Для улучшения качества воздушной среды необходимо проведение комплекса следующих градостроительных и эксплуатационно-технических мероприятий:

* Сбалансированное распределение схем движения транспортных потоков в центральной части поселка и его окружных дорог;
* Увеличение площади зелёных насаждений в центральных районах поселка, озеленение санитарно-защитных зон предприятий;
* Планировочная организация территорий санитарно-защитных зон с учетом экологических требований и ограничений;
* Строительство окружных автодорог;
* Ограничение выбросов промышленных предприятий и движения транспортных потоков в периоды неблагоприятных метеорологических условий;
* Ужесточение контроля за техническим состоянием транспортных средств и использованием этилированного бензина;
* Совершенствование структуры сети мониторинга загрязнения поселка.

В целом по поселку состояние воздушного бассейна оценивается как напряженное, требующее проведения технических, технологических и планировочных мероприятий по снижению уровня загрязнения и оздоровлению экологической обстановки. Важную роль в обеспечении благоприятной среды проживания играет соблюдение санитарно-гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, организация и обустройство санитарно-защитных зон предприятий.

Большое количество стационарных и передвижных источников выбросов, повышенный потенциал загрязнения атмосферы, сложные орографические условия обусловливают высокий уровень загрязнения приземного слоя воздуха на значительной по площади территории поселка.

*Санитарно-защитные зоны предприятий*

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками. Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека. Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

* обеспечения снижения воздействия до требуемых гигиенических нормативов по всем факторам воздействия (химическим и физическим) за ее пределами;
* создания санитарно-защитного барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
* организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны по принятой классификации с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 №74. Подтверждается расчетами рассеивания выбросов в атмосферу для всех загрязняющих веществ, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей. Для групп промышленных предприятий должна быть установлена единая санитарно-защитная зона с учетом суммарных выбросов и физического воздействия всех источников.

На схеме Планировочных ограничений выделены также расчетные зоны загрязнения от отдельных предприятий и групп предприятий, расположенных в поселковой черте. В целом, расчеты рассеивания выбросов в атмосферу, проведенные Институтом ВНИИДРЕВ, и установленные данным расчетом границы зон превышения санитарно-гигиенических нормативов согласуются с размерами утвержденных санитарно-защитных зон. Однако, как очевидно на Схеме планировочных ограничений, по отдельным предприятиям отмечаются разногласия, которые требуют корректировки и согласования.

Площади для нового строительства ограничены санитарно-гигиеническими нормативами. Необходимость введения экологических ограничений на размещение и функционирование промышленных предприятий в поселке очевидна.

*Состояние источников водоснабжения*

Развитые в районе породы четвертичного и каменноугольного возраста той или иной степени водоносны и являются источниками водоснабжения: первые в сельских населенных пунктах, вторые – для централизованного водоснабжения отдельных районов поселка.

Коренные породы района являются составной частью Московского артезианского бассейна, в составе которого имеется несколько водоносных напорных горизонтов, среди которых упинский водоносный горизонт является для района основным. Этот горизонт залегает на глубинах от 25 до 156 м в нижнекаменноугольных известняках. Его мощность 20-30 м. Известняки сильно трещиноваты и местами закарстованы (данные по смежной территории у восточных границ района), что благоприятствует их обводнению и высокой водоотдаче. Вскрывается водоносный горизонт скважинами, глубиной до 140-150 м. дебит ко­торых изменяется от 1-10 до 20-30 л/с (редко в долинах рек). Воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые с общей минерализацией 0,6-0,8 г/л. Наиболее крупные водозаборы, использующие этот водоносный горизонт, расположены в районе пос. Калужской ГРП в долине р. Высса, где имеются также и восходящие родники с дебитами до 2 л/с, а также в военном городке.

Сельское население использует воды из водноледниковых и аллювиальных четвертичных отложений с помощью колодцев глубиной 8-10м. Водовмещающи породы здесь пески, супеси, суглинки, местами с гравием и галькой Воды пресные, но и отличие от вод упинского горизонта могут подвергаться загрязнению с поверхности земли.

*Состояние почвенного покрова*

Серьезной проблемой остается загрязнение почв отходами производства и потребления. Положение отдельных мест размещения ТБО в неблагоприятных геологических условиях может оказывать отрицательное экологическое влияние на окружающую природную среду.

Актуальной проблемой является санация земель, загрязненных нефтепродуктами и другими химическими веществами, в районах расположения нефтебаз, складов ГСМ, автозаправочных станций, автобаз, а также предприятий района.

На территории п. Воротынск расположено 2 места захоронения биологи­ческих отходов, образовавшихся при производстве и переработке животноводческой продукции.

Система управления, учета и контроля за местами захоронения биологических отходов соответствует существующим требованиям и ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Правила согласованы заместителем главного государственного санитарного врача РФ, утверждены главным государственным ветеринарным инспектором РФ и зарегистрированы в министерстве юстиции РФ 5 января 1996 г. № 1005.

Таблица 10

*Сведения о расположении скотомогильников на территории*

*МО ГП п. Воротынск*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Кому принадлежит скотомогильник | Адрес | Состояние |
| 1. | ООО ЖУ (полигон БТИ) | п. Воротынск, ул. Центральная, 12/1 | законсервирован |
| 2. | ООО «Кумовское» | с. Кумовское | законсервирован |
| 3. | ИП Чикин Н.А.  убойный цех | п. Воротынск, ул. Труда, 5 | законсервирован |

Серьезную проблему приобретает деградация почв. Работы по рекультивации нарушенных земель идут низкими темпами.

В связи с крайне недостаточным финансированием мелиоративных работ за последние годы сложилась тенденция сокращения, как в области, так и в районе орошаемых земель за счет перевода их в немелиорируемые и осушенные земли.

При отсутствии в ближайшие годы средств на поддержание мелиоративных систем в работоспособном состоянии, эффективность их использования из года в год будет неизбежно резко понижаться и станет вопрос об их списании.

Увеличивается площадь каменистых почв на землях сельскохозяйственного назначения. Засоренность камнями связана прежде всего с подъемом на поверхность почвы подстилающих моренных отложений, богатых камнями различной формы и размера. На увеличение каменистости влияет их глубокая вспашка, особенно на склонах, смыв верхнего слоя почвы.

Общая площадь сенокосов, заросших мелколесьем и кустарником, также из года в год увеличивается.

Состояние кормовых угодий в основном неблагоприятное, что обусловлено антропогенными факторами (сбитость - повышенная нагрузка на пастбища; закочкаренность - недостаточный уход, несоблюдением сенокосооборотов, частое скашивание, ухудшение условий произрастания растений). В связи с плохим состоянием сенокосов и пастбищ их продуктивность стала низкая.

Анализ экологического состояния позволяет сделать вывод о наличии ряда серьезных проблем, связанных с нерациональным использованием территории. Данная ситуация характерна не только для Бабынинского района, но и для других районов области. Деградация пахотных и кормовых угодий требует проведения неотложных мероприятий по охране земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе градостроительного характера.

Таблица 11

***Количество образующихся отходов ЗАО «ВЭРЗ»***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование промышленных отходов | Класс опасности | Количество отходов (тонн) | Утилизация  промышленных  отходов | Сооружения по обезвреживанию промотходов | Передано другим предприятиям |
| Ртутные  люминесцентные лампы | 1 | 0,012 | 0,012 | - | - |
| Отработанные  аккумуляторы | 2 | 0,376 | 0,376 | - | - |
| Масла автомобильные отработанные | 3 | 0,18 | 0,18 | - | - |
| Покрышки  отработанные | 4 | 0,19 | 0,19 | - | - |
| Лом черных металлов | 5 | 9,793 | 9,793 | - | - |
| Лом алюминиевый в кусках | 5 | 0,416 | 0,416 | - | - |
| Лом медных сплавов | 5 | 3 | 3 | - | - |
| Отходы из проволочных кабелей | 5 | 0,005 | 0,005 | - | - |
| Древесные отходы | 5 | 0,58 | 0,58 | - | - |
| Твердые бытовые  отходы | 4 | 0,918 | 0,918 | - | - |

Таблица 12

***Количество образующихся отходов ОАО «СтройПолимерКерамика»***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование отхода | Кол-во  образующихся  отходов, т | Класс опасности  отхода | Кол-во  утилизируемых  отходов | Вид  утилизации  отхода | Кому  передаются  отходы | Опасные свойства |
| Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак | 0,26671 | 1 | 0,26671 | хранение | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Токсичность |
| Аккумуляторы  свинцовые  отработанные неповрежденные с не слитым электролитом | 1,319 | 2 | 1,319 | хранение | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Токсичность |
| Масла автомобильные отработанные | 2,10565 | 3 | 2,10565 | хранение | ООО «Нефтегазсервис» | Пожароопасность |
| Обтирочный материал загрязненный маслами (содержание масел 15% и более) | 0,2553 | 3 | 0,2553 | хранение | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Пожароопасность |
| Покрышки отработанные | 2,4785 | 4 | 2,4779 | хранение | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Не установлены |
| Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным | 126,9069 | 4 | 126,9069 | захоронение | п. Воротынск полигон ТБО ООО «Внешние сети» | Не установлены |
| Лом черных металлов не сортированный | 31,983 | 5 | 31,983 | хранение | г. Калуга ООО «МеталлКалуга» | Отсутствуют |
| Отходы полиэтилена в виде отхода лома, литников | 1,000 | 5 | 1,000 | хранение | ОАО «СПК» | Отсутствуют |
| Бой строительного кирпича | 1,000 | 5 | 1,000 | использование | Возврат в производство | Отсутствуют |
| Медицинские отходы класса Б | | | | | | |
| Медицинские отходы (перевязочный материал) | 0,0081 | 4 | 0,0081 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Не установлены |
| Стеклянный бой незагрязненный (исключая бой стекла электронно-лучевых трубок и люминесцентных ламп) | 0,00643 | 5 | 0,00643 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Отсутствуют |
| Резиновые изделия незагрязненные, потерявшие потребительские свойства | 0,00295 | 5 | 0,00295 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Не установлены |
| Лом стальной в кусковой форме незагрязненный (стальные иглы от одноразовых шприцов) | 0,0004 | 5 | 0,0004 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Отсутствуют |
| Отходы полиэтилены в виде лома, литников (цилиндры от одноразовых шприцов, системы внутривенного вливания) | 0,0119 | 5 | 0,0119 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Отсутствуют |
| Отходы упаковочного картона незагрязненные | 0,0059 | 5 | 0,0059 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Не установлены |
| Пищевые отходы кухонь и организации общественного питания несортированные | 1,9452 | 5 | 1,9452 | захоронение | п. Воротынск полигон ТБО ООО «Внешние сети» | Не установлены |
| Тормозные колодки отработанные | 0,1097 | 5 | 0,1097 | хранение | г. Калуга ООО «МеталлКалуга» | Отсутствуют |
| Свечи зажигания автомобильные отработанные | 0,009 | 5 | 0,009 | хранение | г. Калуга ООО «МеталлКалуга» | Отсутствуют |
| Остатки и огарки стальных электродов | 0,0352 | 5 | 0,0352 | хранение | г. Калуга ООО «МеталлКалуга» | Отсутствуют |
| Лом латуни несортированный | 0,12729 | 5 | 0,12729 | хранение | г. Калуга ООО «ЦветМетКом» | Отсутствуют |
| Твердые коммунальные отходы | 4,1556 | 4 | 4,1556 | захоронение | п. Воротынск полигон ТБО ООО «Внешние сети» | Не установлены |
| Отработанные масляные фильтры | 0,022 | 3 | 0,022 | хранение | ООО «Нефтегазсервис» | Не установлены |
| Отработанные воздушные фильтры | 0,0889 | 4 | 0,0889 | захоронение | п. Воротынск полигон ТБО ООО «Внешние сети» | Не установлены |
| Отходы затвердевшего полиэтилена (тара из-под дезсредств) | 0,0052 | 4 | 0,0052 | хранение | Калужское областное бюро судебно-медицинской экспертизы г. Калуга | Не установлены |

Таблица 13

***Количество образующихся отходов ЗАО «Воротынский комбинат хлебопродуктов»***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование отхода | Годовой норматив образования отхода, т | Класс опасности  отхода | Лимит размещения отхода, т | Кому  передаются  отходы | Опасные свойства |
| Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак | 0,008 | 1 | 0,008 | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Токсичность |
| Аккумуляторы  свинцовые  отработанные неповрежденные с не слитым электролитом | 0,428 | 2 | 0,428 | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Токсичность |
| Масла автомобильные отработанные | 1,016 | 3 | 1,016 | ООО «Нефтегазсервис» | Пожароопасность |
| Отработанные масляные фильтры | 0,013 | 3 | 0,013 | Специализированная организация | Не установлены |
| Обтирочный материал загрязненный маслами (содержание масел 15% и более) | 0,073 | 3 | 0,073 | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Пожароопасность |
| Покрышки отработанные | 0,568 | 4 | 0,568 | ООО ОНПЦ «Регион-Центр Экология» | Не установлены |
| Отработанные воздушные фильтры | 0,007 | 4 | 0,035 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Не установлены |
| Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным | 13,0 | 4 | 65,0 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Не установлены |
| Прочие твердые минеральные отходы | 0,500 | 4 | 2,5 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Не установлены |
| Лом черных металлов не сортированный | 3,814 | 5 | 3,814 | ИП Авилычев В.В. | Отсутствуют |
| Лом латуни не сортированный | 0,953 | 5 | 0,953 | ИП Новиков В.И. | Отсутствуют |
| Свечи зажигания автомобильные отработанные | 0,002 | 5 | 0,010 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Отсутствуют |
| Стружка черных металлов не сортированная | 0,375 | 5 | 0,375 | ИП Авилычев В.В. | Отсутствуют |
| Абразивные круги отработанные, лом отработанных кругов | 0,002 | 5 | 0,010 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Отсутствуют |
| Остатки и огарки стальных электродов | 0,009 | 5 | 0,009 | ИП Авилычев В.В. | Отсутствуют |
| Пыль зерновая | 90,227 | 5 | 90,227 | Передача населению | Пожароопасность |
| Пластмассовая незагрязненная тара, потерявшие потребительские свойства | 0,2 | 5 | 1,0 | ООО «ЖЭУ» п. Воротынск | Не установлены |

Количество образующихся отходов определено согласно технологическим регламентам на выпускаемую продукцию.

Все предприятия имеют площадки для временного накопления отходов, должны заключать договоры на вывоз и размещение отходов производства и потребления.

*Радоноопасность территории*

Природные источники ионизирующего излучения (ИИИ) создают около 70% суммарной дозы, получаемой человеком от всех ИИИ. Наибольшую долю в облучении населения вносят радон и продукты его распада в воздухе помещений. Основным источником поступления радона в воздух помещений является геологическое пространство под зданием.

Объемная активность радона в воздухе помещения определяется величиной потока радона из почвы под зданием, газопроницаемостью пола и кратностью воздухообмена в помещении. Свой вклад в поток радона, поступающий в помещение, создает и его выход из строительных конструкций. В исключительных случаях поступление радона в помещение может происходить из водопроводной воды и бытового газа.

Дозы за счет радона и его дочерних продуктов могут быть снижены во много раз путем выполнения ряда требований при строительстве новых зданий и реконструкции существующих. К ним относятся:

1. выбор для застройки участков с минимальным потоком радона с поверхности земли,

2. обеспечение газонепроницаемости пола первого этажа строящихся и реконструируемых зданий,

3. вентиляция пространства между земной поверхностью и полом первого этажа здания.

Акустическое загрязнение.

К серьезнейшим экологическим проблемам поселка относится акустическое загрязнение и повышенный вибрационный фон, основным источником которого являются:

- промышленные и коммунальные объекты;

- автотранспортные потоки;

- учреждения и организации, расположенные на первых этажах жилых зданий;

- железнодорожная магистраль, рассекающая поселок с северо-востока на юго-запад.

Уровни шума превышают допустимые значения на дорогах, имеющих высокую интенсивность движения всех видов транспорта с преобладанием грузового, плохое состояние дорожного покрытия и почти полное отсутствие зеленых насаждений.

Одной из основных причин повышенного уровня шумового загрязнения является нерациональное распределение транспортных потоков по улицам поселка, а также практически полное отсутствие организации противошумовых мероприятий. Для решения данной проблемы в первую очередь необходимо перераспределение транспортных нагрузок, особенно в центральной части поселка, строительство окружной дороги, озеленение придорожных территорий.

***Медико-экологическая ситуация***

В целом экологическая ситуация в городском поселении оценивается как напряженная. Ухудшение санитарно-гигиенических условий, вследствие повышенного уровня загрязнения компонентов окружающей природной среды отражается на здоровье населения.

Сложившаяся критическая ситуация в отдельных районах поселка Воротынск, расположение жилья в зонах влияния промышленных объектов, ухудшение здоровья населения требуют проведения реабилитационных мероприятий по оздоровлению экологической обстановки, регламентированного использования санитарно-защитных зон в соответствии с действующим законодательством.

*Территориальные экологические проблемы*

Рассмотренные экологические проблемы являются приоритетными для поселка и требуют первоочередного решения в целях обеспечения экологической безопасности и комфортности условий жизни населения. Пространственное распределение проблемных ситуаций, определяется характером использования территории, наличием источников загрязнения окружающей среды, орографическими особенностями, планировочной спецификой.

В пределах поселка Воротынск можно выделить три типа зон в соответствии с экологической ситуацией, определяемой качеством атмосферного воздуха и степенью риска для здоровья населения. Приведенные в таблице 14 показатели свидетельствуют о наличии серьезных санитарно-гигиенических ограничениях развития поселка, около 30 % территории которого характеризуются высокой и очень высокой степенью риска для здоровья населения, что требуют принятия рациональных градостроительных решений, направленных на улучшение экологической обстановки.

Основные современные санитарно-гигиенические и экологические проблемы обусловлены, в основном, нерациональным использованием ресурсов поселковой территории, несоблюдением стандартов качества и стандартов воздействия на окружающую среду.

Таблица 14

***Характеристика экологических зон***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Градации экологической ситуации | Степень риска для здоровья населения | Качество атмосферного воздуха, среднегодовое отношение концентрации к ПДК (диоксид азота/ пыль неорганическая) | Уровень загрязнения почв,  Среднегодовое отношение концентрации к ПДК  (свинец/ кобальт) |
| 1 | Опасная | очень высокая | 3,5 / 5,0 | 1,5 /1,5 |
| 2 | Неудовлетворительная | Высокая | 3,0/ 2,0 | 1,5 / 1 |
| 3 | Относительно удовлетворительная | Повышенная | 1,0/ 0,8 | 0,5 /0,5 |
| 4 | Благоприятная | Допустимая | менее 0,8 | Менее 0,5 |

Таблица 15

Основные экологические проблемы поселка Воротынск

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Санитарно-гигиенические проблемы | Экологические проблемы | Причины возникновения | Мероприятия по решению проблемы |
| Превышение санитарно-гигиенических нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе | Загрязнение воздуха выбросами стационарных источников, автотранспорта. | Недостаточный уровень очистки выбросов предприятий.  Расположение части жилой застройки в пределах санитарно-защитных зон предприятий.  Низкий уровень озеленения центральной промышленной зоны.  Неблагоприятные орографические и микроклиматические условия для рассеивания выбросов от автотранспорта.  Загруженность автотранспортом улиц центра поселка. | Снижение выбросов до предельно-допустимого уровня за счет осуществления технических, технологических мероприятий, использование экономических методов регулирования. Вынос экологически опасных производств за пределы поселковой черты.  Озеленение санитарно-защитных зон. Регулирование транспортного потока Перераспределение транспортной нагрузки в центральном районе. Организация посадок зеленых насаждений вдоль основных магистралей. Контроль качественного состояния автомобильного парка. |
| Ухудшение качества артезианской воды в поселковых водозаборах  Ухудшение качества поверхностных вод | Антропогенное загрязнение грунтовых вод.  Загрязнение поверхностных водных объектов промышленными и хозяйственно-бытовыми стоками. | Слабая естественная защищенность грунтовых вод.  Недостаточная степень очистки сточных вод предприятий. | Сокращение водоотбора из подземных источников для промышленных целей.  Контроль за сбросом сточных промышленных вод предприятий.  Увеличение степени очистки сточных вод на предприятиях поселка. |
| Превышение гигиенически допустимого уровня шума на территории жилой застройки в районе прохождения автомагистрали | Шумовое загрязнение поселковой черты транспортными средствами. | Высокая интенсивность дорожного движения всех видов транспорта на улицах. Почти полное отсутствие зеленых насаждений вдоль улиц. | Провести сбор информации о транспортной нагрузке на участках основных магистралей поселка с учетом транспортных потоков для полной картины состояния атмосферного воздуха поселка.  Перераспределение транспортных потоков. Дифференциация грузового и общественного транспорта. Рациональные приемы планировки и застройки новых объектов вне шумовых зон.  Устройства шумовых экранов, шумозащитные посадки зеленых насаждений. |

### I.II.8 Историко-культурные планировочные ограничения, действующие на территории городского поселения

*Краткая историческая справка[[1]](#footnote-1)\**

Воротынск[[2]](#footnote-2) - поселок, центр Поселково-Воротынской сельской администрации Бабынинского района Калужской обл. Образовался вскоре после строительства ж/д Москва - Киев в конце XIX в. Расположен в 5 км от с. Воротынск. В 1950 входил в состав Лев-Толстовского района, в 1965 с восстановлением Бабынинского района вошел в его состав. Промышленное развитие Воротынска началось со строительства кирпичного завода (1926). При заводе был устроен барак для рабочих, в котором разместилась и начальная школа. В 1932 в Воротынске был построен первый двухэтажный дом. Перед войной был центром Поселково-Воротынского сельского совета, в который входило несколько колхозов. В начале октября 1941 Воротынск оккупирован фашистскими войсками, освобожден в конце 1941 в результате наступательных действий 217 и 413 стрелковых дивизий. После освобождения от оккупантов жители поселка приступили к восстановлению разрушенного хозяйства. В 1953 на аэродроме у с. Орешкова разместился полк 324 истребительная авиационная дивизия под командованием, трижды Героя Советского Союза генерала-майора И.Н. Кожедуба. Были построены военный городок, школа, энергоремонтный завод. Соврем. Воротынск - один из значительных промышленных поселков Калужской обл. Решением правительства (1985) Воротынск включен в государственную программу по выпуску строительных материалов. Совместно с итальянской фир­мой были построены заводы керамических материалов и санитарно-керамического оборудования, которые вместе с реконструированным кирпичным заводом с 1992 входят в АО «Стройполимеркерамика». Здесь производят кирпич пустотелый и полнотелый (проектная мощность соответственно 75 и 28 млн. шт. в год), изделия на основе полимерного сырья. В поселке также имеются комбинат хлебопродуктов, филиал АО «Калугахлебопродукт» и птицекомбинат облпотребсоюза, две средние школы, детские сады, муници­пальная больница, магазины, гостиница, Дом культуры «Юность». Работает детская школа искусств с отделениями: музыкальным, хореографическим, художественным. Действуют спорткомплекс, клуб офицеров, аэроклуб им. К.Э. Циолковского, предприятия бытового обслуживания, жилищного и коммунального хозяйства, почта и телеграф. В 1992 на аэродром Орешково был передис­лоцирован из Германии 336-й вертолетный полк. В августе 1996 было создано МО «Поселок Воротынск». Кроме поселка в него входят с. Кумовское, деревни Рындино, Шейная Гора, Харское, Доропоново и Уколовка. На 1 января 1999 население МО «Поселок Воротынск» со­ставляло 11672 чел., из них 11449 чел. проживали в Воротынске. В 1998 создана общественная организация «Воротынск-переселенец», содействующая адаптации пересе­ленцев к новым условиям жизни. Издается информационный бюллетень «Воротынск». МО «Поселок Воротынск» имеет свой устав и герб.

Кумовское - село Поселково-Воротынской сельской администрации Бабынинского района. В 1999 - 75 хозяйств, 181 житель, в 2002 - 201 житель. В XVIII в. - село с пустотами П.М. Еропкина. На левом берегу речки Вязички. Три пруда, господский деревянный дом с садом. Церковь Св. Мученицы Параскевы, каменная, с приделом Николая Чудотворца. Земля сероглинистая, урожай хлеба и травы средний, лес дро­вяной. Крестьяне на пашне. Под усадьбой 23 десятины 400 саженей земли, под пашней - 311 десятин, под сенными покосами - 16 десятин, под лесом - 13 десятин, неудобий - 13 десятин 804 саженей, всего - 376 десятин 1 204 саженей земли. 23 двора; 120 м., 90 ж. Писцовая церк. земля с. Кумовского принадлежала священноцерковнослужителям и экономическому ведомству бобылей. Бобыли на казенном оброке. Под усадьбой - 4 десятины земли, под пашней - 31 десятина, под сенными покосами - 1 десятина, неудобий - 1 десятина 267 саженей, всего - 37 десятин 267 саженей земли. 10 дворов; 40 мужчин, 36 женщин. В 1859 Кумовское (Пятница, Пятницкое, Груздово) - село владельца 2-го стана при прудах и колодцах, по правую сторону старой Брянской дороги, 25 верст от Перемышля, 6 - от Воротынска. Церковь православная. 19 дворов; 104 мужчин, 106 женщин. В 1913 - волостное правление, церковно-приходская школа; 100 мужчин, 108 женщин.

Рындино[[3]](#footnote-3) - деревня Поселково-Воротынской сельской администрации Бабынинского района. Находится в 7,5 км от центра местной администрации (пос. Воротынск). Лежит на берегу р. Тирекрея у ж/д Москва - Брянск. Во время Генерального межевания в середине 1770 Рындино принадлежало Андрею Дмитриевичу Симонову. Усадьба включала господский деревянный дом и плодовый сад. В Рындино были два пруда и мельница. Усадьба занимала восточную часть села. Территория Рындино компактна, конфигурация близка к прямоугольной. Площадь около 10 га. Затем имение перешло к Глебу Образцову; в первой половине XIX в. Рындино принадлежало его дочерям Марии, Екатерине и Надежде. Примерно в середине XIX в. Рындино было приобретено губернским предводителем дворянства Семеном Яковлевичем Унковским, статским советником, и его сыном Сергеем Семеновичем Унковским, гвардии капитаном. В 1870-80-е гг., находясь уже в чине генерала, С.С. Унковский занимался обустройством имения: площадь его была увеличена в 1,5 раза и достигла 550 десятин. В конце XIX в. Рындино считалось одним из крупнейших имений губернии, оценивалось более чем в 50 тыс. руб. На рубеже XIX-XX вв. Рындино перешло к наследникам С.С. Унковского, а те в 1910 продали его Олифь. Он активно занимался хозяйством, но усадьбу не пере­устраивал. Олифь стал последним владельцем Рындино. В 1920 усадьбу арендовало Рындинское сельскохозяйственное товарищество. Позднее в Рындино размещалась больница. В настоящее время в усадьбе сохранились главный дом, флигель, парк (все последней четверти XIX в.).

Определение историко-культурных планировочных ограничений, действующих на территории необходимо для обеспечения:

* сохранения архитектурного контекста и своеобразия исторической среды;
* рационального использования территорий и объектов исторической среды;
* органичного включения элементов современной застройки в историческую среду населенных пунктов;
* максимальной реализации их градоформирующего потенциала.

Задачи работы:

* определение предметов охраны историко-культурного средового наследия;
* уточнение зон охраны комплексов памятников, режимов их содержания и использования;
* формирование предложений по их использованию.

Таблица 16

***Список объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), расположенных на территории МО ГП «Поселок Воротынск»***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Наименование объекта культурного наследия*** | ***Датировка, автор*** | ***Местонахождение объекта культурного наследия*** | ***Документ о постановке на государственную охрану*** |
| ***Выявленные объекты культурного наследия*** | | | |
| Курганный могильник | начало II тыс. н.э. | д. Рындино, в 2 км к северо-западу от дороги в д. Савинское | решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 |
| Селище «Шейная гора» | I тыс. н.э. | д. Шейная гора, в излучине р. Тирекреи | решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 |
| Братская могила |  | ст. Воротынск | решение малого Совета Калужского областного Совета народных депутатов от 22.05.1992 № 76 |
| Церковь Параскевы Пятницы | 1771 г. | с. Кумовское | приказ НПЦ по охране, реставрации и использованию памятников истории и культуры от 18.01.1994 № 2-с |
| Сельская усадьба Барыкова | 1870 г. | с. Кумовское | приказ НПЦ по охране, реставрации и использованию памятников истории и культуры от 18.01.1994 № 2-с |
| Сельская усадьба | конец ХIХ в., начало ХХ в. | с. Рындино | приказ НПЦ по охране, реставрации и использованию памятников истории и культуры от 18.01.1994 № 2-с |

Правовое регулирование отношений в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации основывается на положениях Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, Основ законодательства Российской Федерации о культуре и осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) и принимаемыми в соответствии с ним другими федеральными законами, а также законами субъектов Российской Федерации в области государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

Согласно Федеральному закону территорией объекта культурного наследия является территория, непосредственно занятая данным объектом культурного наследия и (или) связанная с ним исторически и функционально, являющаяся его неотъемлемой частью и установленная в соответствии со ст. 3.1 Федерального закона. Земельные участки в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), а также в границах территорий выявленных объектов культурного наследия относятся к землям историко-культурного назначения, правовой режим которых регулируется земельным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом.

На основании ст. 5.1 в границах территории объекта культурного наследия (памятника или ансамбля) запрещается строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

В соответствии со ст. 30, 31 и 32 Федерального закона земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, подлежат государственной историко-культурной экспертизе (далее – историко-культурная экспертиза) в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия. Историко-культурная экспертиза проводится до начала работ по сохранению объекта культурного наследия, землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия, либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заключение историко-культурной экспертизы является основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения вышеуказанных работ, а также для принятия иных решений, вытекающих из заключения историко-культурной экспертизы.

Вместе с тем, на основании п. 1 ст. 36 Федерального закона проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляется при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (далее – вышеобозначенных объектов), либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, мер по обеспечению сохранности вышеобозначенных объектов в соответствии с требованиями статьи 36 Федерального закона.

Также, согласно п. 4 ст. 36 в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

***Правообладатели, землепользователи и арендаторы земельных участков, а также проектные, изыскательские и строительные организации будут уведомлены администрацией МО ГП «Посёлок Воротынск» Бабынинского района о необходимости обеспечить готовность осуществить проведение до начала производства земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на земельных участках, планируемых к переводу земель из одной категории в другую, согласно данному проекту, государственной историко-культурной экспертизы земель,*** подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ в соответствии с положениями Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

## I.III Современное использование территории

### I.III.1 Современная функциональная и планировочная организация городского поселения

Существующая территория муниципального образования городское поселение «Поселок Воротынск» расположена в восточной части Бабынинского района. Через поселок проходит железнодорожная линия Москва - Брянск Московской железной дороги и областная дорога Бабынино – Воротынск – поворот на поселок Росва.

Территория городского поселения «Поселок Воротынск» представляет собой территорию, разделенную на ряд функциональных зон.

***Характеристика и параметры развития функциональных зон***

Предлагаемое проектом функциональное зонирование территории городского поселения в целом сохраняет сложившееся функциональное зонирование, выделяет зоны специализированного и смешанного функционального назначения, содержит предложения по упорядочению их внутренней структуры и возможной трансформации существующего функционального использования отдельных участков территории.

***Функциональные зоны в населенных пунктах городского поселения.***

*Таблица 17*

|  |  |
| --- | --- |
| **Название функциональной зоны** | **Площадь, га** |
| ***Суммарно по населенным пунктам городского поселения*** | |
| Жилая | 884,8 |
| Общественно-деловая | 39 |
| Производственного использования | 1097,1 |
| Транспортной инфраструктуры | 139,1 |
| Сельскохозяйственного использования | 59 |
| Рекреационная | 33,77 |
| Специального назначения | 9,6 |
| Зона территорий объектов культурного наследия | 0,13 |
| Общая площадь | **2262,5** |
| **п. Воротынск** | |
| Жилая | 775,3 |
| Общественно-деловая | 35,9 |
| Производственного использования | 1096 |
| Транспортной инфраструктуры | 135,5 |
| Сельскохозяйственного использования | 9,5 |
| Рекреационная | 32,27 |
| Специального назначения | 8,9 |
| Зона территорий объектов культурного наследия | 0,03 |
| **Общая площадь** | **2093,4** |
| **с. Кумовское** | |
| Жилая | 44,2 |
| Общественно-деловая | 0,4 |
| Производственного использования | 1,1 |
| Транспортной инфраструктуры | 2,3 |
| Сельскохозяйственного использования | 21,1 |
| Рекреационная | 1,5 |
| Специального назначения | 0,7 |
| Зона территорий объектов культурного наследия | 0,1 |
| **Общая площадь** | **71,4** |
| **дер. Рындино** | |
| Жилая | 52,8 |
| Общественно-деловая | 2,7 |
| Транспортной инфраструктуры | 1,3 |
| Сельскохозяйственного использования | 5,1 |
| **Общая площадь** | **61,9** |
| **дер. Шейная Гора** | |
| Жилая | 12,5 |
| Сельскохозяйственного использования | 23,3 |
| **Общая площадь** | **35,8** |

### I.III.2 Жилищный фонд

Жилищный фонд п. Воротынск по данным Администрации муниципального образования, составил 196721,08 м2 общей площади.

На одного жителя в среднем приходится 17 кв. м общей площади.

Муниципальный жилищный фонд составляет 48553,41 тыс.м2 (24,7 % общего объема).

Частный жилищный фонд составляет 148167,67 тыс.м2 (75,3 % общего объема).

Весь муниципальный и частный жилищный фонд разделен между двумя обслуживающими организациями: МУП «Служба заказчика» и ООО «Мастер».

По этажности и материалу стен жилищный фонд распределяется следующим образом (таблица 18, 19).

Таблица 18

***Распределение жилфонда МУП «Служба заказчика»***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этажность жилых домов | Всего жилищного фонда | | В том числе | | | | | |
| кв. м | в %% к итогу | Общая площадь, кв. м | в %% к итогу | Муниципальная, кв. м | в %% к итогу | Частная, кв. м | в %% к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1-этажные | 1020,05 | 0,7 |  |  |  |  |  |  |
| Кирпичные |  |  | 600,05 | 0,4 | 253,4 | 0,18 | 346,65 | 0,22 |
| Деревянные |  |  | 420 | 0,3 | 69 | 0,05 | 351 | 0,25 |
| Прочие |  |  | - |  | - |  | - |  |
| 2,3-этажные | 16583,3 | 12 |  |  |  |  |  |  |
| Кирпичные |  |  | 15561,7 | 11,2 | 3523 | 2,5 | 12038,7 | 8,7 |
| Деревянные |  |  | 402,4 | 0,3 | 60,7 | 0,04 | 341,7 | 0,26 |
| Прочие |  |  | 619,2 | 0,5 | 178,4 | 0,13 | 440,8 | 0,37 |
| 4,5-этажные | 120770,05 | 87,3 |  |  |  |  |  |  |
| Кирпичные |  |  | 39978,2 | 28,9 | 6857,46 | 5 | 33120,74 | 23,9 |
| Деревянные |  |  | - |  | - |  | - |  |
| Прочие |  |  | 80791,85 | 58,4 | 18653,35 | 13,5 | 62138,5 | 44,9 |
| Всего: | 138373,4 | 100 |  | 100 | 29595,31 | 21,4 | 108778,09 | 78,6 |

Таблица 19

***Распределение жилого фонда по этажам и формам собственности по МУП «Управляющая Компания ЖКО» п. Воротынск***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этажность жилых домов | Всего жилищного фонда | | В том числе | | | | | |
| кв. м | в %% к итогу | Общая площадь, кв. м | в %% к итогу | Муниципальная, кв. м | в %% к итогу | Частная, кв. м | в %% к итогу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1-этажные | 1470,5 | 2,52 |  |  |  |  |  |  |
| сборно-щит. обл. кирп. |  |  | 1470,5 | 2,5 | 1349,6 | 2,3 | 120,9 | 0,2 |
| 2,3-этажные | 6209,4 | 10,64 |  |  |  |  |  |  |
| шлакобл. обл. кирп. |  |  | 4040,0 | 6,9 | 2826,2 | 4,8 | 1213,8 | 2,1 |
| кирпич |  |  | 1547,4 | 2,7 | 485,0 | 1 | 1062,4 | 1,7 |
| панельные |  |  | 622,0 | 1,1 | 108,2 | 0,2 | 513,8 | 0,8 |
| 5-этажные | 10710,5 | 18,36 |  |  |  |  |  |  |
| кирпич |  |  | 7207,6 | 12,4 | 3394,3 | 5,8 | 3813,3 | 6,5 |
| панельные |  |  | 3502,9 | 6 | 392,3 | 5,3 | 3110,6 | 0,7 |
| 6-этажные | 39957,28 | 68,48 |  |  |  |  |  |  |
| монол.-бетон. обл. кирп. |  |  | 39957,28 | 68,48 | 10402,5 | 17,8 | 29554,78 | 50,6 |
| Всего: | 58347,68 | 100 | 58347,68 | 100 | 18958,1 | 37,4 | 39389,58 | 62,6 |

Таблица 20

***Распределение жилых помещений по степени износа***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Износ от 0 до 30%, тыс. м2 | Износ от 31 до 65%, тыс. м2 | Износ свыше 65%, тыс. м2 |
| пос. Воротынск | 159,17 | 35,50 | 1,79 |

Таблица 21

***Распределение жилого фонда***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Населенный пункт | Количество домов, шт | Площадь муниципальных домов, м2 | Площадь частных домов, м2 |
| с. Кумовское | 72 | 619,9 | 3225,6 |
| д. Рындино | 26 | - | 1726,4 |
| д. Шейная Гора | 13 | - | 988,0 |
| д. Харское | 29 | - | нет данных |
| д. Доропоново | 22 | - | нет данных |
| д. Уколовка | 19 | - | нет данных |

Ветхий и аварийный жилищный фонд

По статистическим данным Администрации муниципального образования в поселке Воротынск ветхий жилищный фонд составляет 3,874 тыс. м2, аварийный жилищный фонд - 11,57 тыс. м2.

По данным инвентаризации муниципального жилищного фонда п. Воротынск существующий жилищный фонд в границах поселковой черты п. Воротынск составил общей площади при средней жилобеспеченности 16,7 кв. м общей площади на жителя. Несмотря на достаточно высокий показатель жилобеспеченности в целом по поселку 350 человек, или примерно 3% населения, состоит на учете получения жилья, в т.ч. первоочередники - 78 человек, внеочередники - 14 человек, инвалиды и ветераны войны - 4 человека. Это является следствием того, что долгое время не строилось новое жилье и процент муниципального жилья очень низок. Так же наблюдается приток трудовых ресурсов на предприятия, которых тоже надо обеспечить жильем. Многоэтажные дома по материалу стен: кирпичные и панельные. Обеспеченность водопроводом составляет 80%, канализацией – 78%, газом – 81%, центральным отоплением – 82%.

На перспективу весь жилищный фонд, как сохраняемый, так и нового строительства, должен иметь полное 100 - процентное инженерное благоустройство.

ВЫВОДЫ:

В целом жилищный фонд поселка, как по количеству, так и по состоянию можно охарактеризовать средним уровнем.

К проблемам жилищного фонда можно отнести:

* недостаточный уровень жилищной обеспеченности (16,7 м2/чел.) для посемейного расселения населения с предоставлением каждому члену семьи отдельной комнаты;
* размещение части жилищного фонда в экологически неблагоприятных условиях;
* недостаточная обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием;
* низкий уровень благоустройства придомовых территорий.

### I.III.3 Культурно-бытовое обслуживание

*Характеристика основных существующих учреждений обслуживания*

Объекты социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания предназначены для удовлетворения потребностей населения непосредственно по месту постоянного его проживания и образуют внутрипоселковую структуру.

К настоящему времени в системе обслуживания населения произошла дифференциация на две подсистемы: коммерческую и социальную, отличающихся источниками финансирования и организации, а также потребительской ориентацией и набором услуг.

Коммерческая система финансируется из внебюджетных источников – средств юридических и физических лиц. Она ориентирована на платежеспособное население и характеризуется разнообразием набора услуг, в котором преобладают услуги торговли, бытового обслуживания и др. Эта подсистема не подлежит нормированию, так как развивается на основе конкуренции в соответствии с ростом благосостояния населения. Коммерциализация сферы обслуживания затрагивает и такие традиционно предоставляемые и гарантированные государством услуги, как дошкольное воспитание, образование и здравоохранение.

Социальная система обслуживания населения финансируется, в основном, из местного бюджета и организаций. Она ориентируется на обеспечение гарантированных социальных минимумов и включает муниципальные (бесплатные) учреждения, главным образом здравоохранение, образование, социальную защиту.

Емкость указанных учреждений подлежит расчету, не должна быть менее нормативной и регулируется со стороны органов местного самоуправления.

На основе данных, предоставленных службами администрации городского поселения, проведен анализ обеспеченности населения городского поселения основными видами культурно-бытового обслуживания.

Как показал анализ, поселок Воротынск, являющийся центром муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» располагает довольно развитой системой культурно-бытового обслуживания, выполняя роль центра повсе­дневного и частично периодического обслуживания жителей поселка и сельских жителей прилегающих к нему населенных пунктов.

Обеспеченность населения поселка учреждениями обслуживания низка – недостаточно мест в учреждениях здравоохранения, культурно-просветительных учреждениях, предприятиях общественного питания и бытового обслуживания, спортивных сооружений.

Характеристика обеспеченности населения поселка основными учреждениями культурно-бытового обслуживания в соответствии с нормами СНиПА 2.07.01-89 приводится в таблице №20.

Таблица 22

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Единица измерения | Емкость на 01.01.2006 г. | Обеспеченность на 1000 жителей | Норматив СНиП | Уровень обеспеченности %% |
| Школы | мест | 1370 | 60 | 140 | 43 |
| Детские учреждения | мест | 450 | 20 | 40 | 50 |
| Больница | коек | 65 | 3 | 14,4 | 21 |
| Поликлиника | посещений в смену | 200 | 9 | 18,6 | 48 |
| Кинотеатры | мест | 300 | 13 | 30 | 43 |
| Клубы и дома культуры | мест | 700 | 30 | 80 | 37 |
| Библиотеки | тыс.томов | 27 | 1,2 | 4 | 30 |
| читал.мест | 26 | 1,1 | 2 | 55 |
| Предприятия торговли | м2 торговой площади | 1606 | 70 | 280 | 25 |
| Предприятия общественного питания | пос.мест | 555 | 24 | 40 | 60 |
| Учреждения бытового обслуживания | раб.мест | 30 | 1,3 | 9 | 14 |
| Гостиницы | мест | 50 | 2,2 | 6 | 37 |
| Бани | мест | 70 | 3 | 5 | 60 |
| Спортивные залы | м2 площади пола | 1400 | 61 | 80 | 76 |
| Прачечные | кг белья в смену | 27 | 1,2 | 120 | 1 |
| Химчистки | кг вещей в смену | н/д |  | 11,4 |  |
| Рынки: 1 торговое место-6 м2 торговой площади | м2 торговой площади | 18155 | 789 | 30 | 2630 |
| Бассейны крытые и открытые | м2 зеркала воды | 360 | 16 | 25 | 64 |
| Пождепо | машин | 4 | - | 12 | 42 |
| Стадион | га | 1,8 | 0,08 | 0,7 | 11 |

*Образование и воспитание*

В городском поселении «Поселок Воротынск» детские дошкольные учреждения представлены двумя детскими садами: в старом поселке – «Алые паруса», в военном городке – «Незабудка» общей ёмкостью 640 мест.

Имеются 3 школы - поселковая Воротынская полная школа №1, поселковая Воротынская полная школа №2 им. И. С. Унковского и неполная средняя (9 кл.) в селе Кумовское. Учеников старших классов из с. Кумовское возят в школы п. Воротынск. Кумовская школа располагается в хорошем кирпичном здании дореволюционной постройки. В ней всего 40 учащихся и 8 преподавателей. Директор школы Т.С. Грига.

ПВПШ-1 является старейшим средним учебным заведением в посёлке. Она была основана в 1957 г. в военном городке. Школа неоднократно меняла место расположения. С 1992 г. располагает комплексом зданий на площади 6.1 га. Комплекс включает в себя 3 спортзала, 2 бассейна, стадион, волейбольную и 2 баскетбольных площадки, 2 библиотеки, актовый зал, танцевальный и музыкальный классы, кабинет ИЗО, кабинет информатики, военно-исторический музей. Все кабинеты хорошо оснащены. Всего в школе 47 классов-комплектов, 8 ГПД. В школе учатся (2004-2005 уч. год) 715 человек, преподавательский состав 85 человек, вспомогательный персонал 42 человека.

В школе действует историко-краеведческий музей. Музей организует походы по местам боевой славы, уход за братской могилой, проводит конференции, посвященные историческим датам. Собранный в музее материал используется для проведе­ния уроков краеведения, истории, географии. В школе имеется свой театр.

ВППШ-2 была сдана в эксплуатацию в 1992 г. По «шику» она уступает школе №1, но имеет два спортзала, стадион, актовый зал, столовую, библиотеку, достаточное количество учебных кабинетов - словом, все необходимое для нормального учебного процесса. В школе имеется историко-краеведческий музей.

В школе действуют профессионально-учебные кабинеты. Выпускники 11 класса вместе с аттестатом получают удостоверение о профессиональной подготовке по профилям: девушки- швеи 3 класса, юноши и девушки - операторы ЭВМ.

Успешно функционирует школа искусств на 300 мест, которую в настоящее время посещает 310 человек, требуется дополнительное помещение.

Кроме общеобразовательных школ в поселке имеется Учебный центр «Профессионал». Обучение и повышение квалификации – составная часть деятельности любой организации на любом этапе развития. Поэтому, вот уже пять лет на предприятии ЗАО «Воротынский энергоремонтный завод» функционирует этот центр. В 2004 году получена лицензия на образовательную деятельность.

Центр ведет работу по подготовке:

- электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

- электрослесарей по ремонту электромашин;

- мастеров по сервисному обслуживанию электромашин и оборудования;

- специалистов по диагностике и испытанию электромашин;

- фрезеровщиков;

- токарей;

- станочников.

Кроме того, центр ведет работу по следующим направлениям:

- подготовка предпринимателей малого и среднего бизнеса;

- подготовка и повышение квалификации инженерно-технических работников;

- проведение аудита персонала;

- организация и проведение обучающих бизнес-тренингов и бизнес-семинаров;

- курсы повышения квалификации специалистов по программе подготовки персонала основных профессий, выполняющих техническое обслуживание, текущий и капитальный ремонт взрывозащищенного электрооборудования;

- проведение научно-технических семинаров, конференций по актуальным направлениям развития электроэнергетики и энергохозяйства.

В 2007 году началось обучение по программе бизнес-образования «Подготовка малого и среднего бизнеса».

За время существования учебного центра было подготовлено более 500 специалистов.

*Учреждения здравоохранения*

В городском поселении «Поселок Воротынск» имеется 2 поликлиники - в старом поселке и в военном городке; 2 стационара - при поликлинике в старом посёлке и в дер. Рындино; станция скорой помощи и несколько медицинских пунктов. Основным учреждением здравоохранения населения муниципального объединения является медико-санитарная часть пос. Воротынск. Она является муниципальным учреждением здравоохранения. Учредителем МСЧ является администрация п. Воротынск. МСЧ открыта в 1987 г., принят устав, имеется лицензия на медицинскую деятельность. МСЧ расположена в 2 зданиях. В основном корпусе находится поликлиника (1 этаж) на ТОО посещений в смену. Прием ведут врачи-терапевты, педиатры, ЛОР-врач, окулист, гинеколог, хирург, невропатолог, стоматолог, фтизиатр. На 1-м же этаже размещены кабинет лазерной терапии, кабинет УЗИ, физиопроцедурный кабинет, процедурный прививочный кабинет. Здесь же находится опорный пункт скорой помощи. На 2 этаже расположен стационар. Его терапевтическое отделение имеет 18 коек круглосуточного пребывания и 12 - дневного. Педиатрический стационар рассчитан на 10 коек. На 2 этаже находится также рентген-кабинет и кабинет ЭКГ. Как видно из приведённого, перечень медицинских услуг, предоставляемых МСЧ, ограничен. Нет операционной, онколога, эндокринолога, инфекционного отделения. Недостаточны возможности стационара и лабораторной базы. Вследствие этого, после установления предварительного диагноза, больных часто направляют в районную больницу в п. Бабынино или в специализированные областные больницы - в Калугу, в Аненки. Администрация учреждения занимает небольшие помещения на 1 и 2 этажах. 2-ой корпус ранее предполагался, как инфекционный стационар. В 2005 г. здание переоборудовано, в него переведены лабораторные службы. МСЧ работает 104 человека, в т.ч. 10 врачей; среднего медперсонала-30, прочих-65. Возглавляет ее с начала основания гл. врач В.П.Ломакин, он же является заведующим педиатрическим отделением стационара.

В красивой местности, в дер. Рындино, расположена 2-я Рындинская больница Бабынинского района. Открыта она в 1943 г.. Больница подчиняется непосредственно отделу здравоохранения района. Ее профиль: «койки медсестринского ухода за одинокими престарелыми инвалидами». В больнице 25 койко-мест. Ее возглавляет главный врач Елена Леонидовна Калиничева. Медперсонал - 1 врач, 8 медсестер и 6 человек технического персонала. Больные находятся здесь на полном обеспечении, на что у них удерживается часть пенсии.

Поликлиника военного городка не имеет стационара. Она подчиняется мед. службе МО РФ и, соответственно, обслуживает только военнослужащих (до недавнего времени и членов их семей) и ветеранов войны. Однако в отдельных случаях поликлиника оказывает помощь Воротынской МСЧ - например, рентгенографией.

Экстренную помощь жителям поселка, а также помощь в проведении санитарно - эпидемиологических мероприятий (например, прививок) могут оказать несколько медицинских пунктов. Они имеются в школе 1, 2 и на заводах ОАО «СПК».

Из прочих учреждений медицинского профиля в п. Воротынск имеются санэпидстанция и ветеринарный пункт.

*Учреждения культуры*

В поселке Воротынск имеется несколько хороших зрительных залов. Это, прежде всего, залы ДК «Юность» и гарнизонного клуба офицеров. Большие актовые залы имеются в школах №1 и 2, маленький уютный зрительный зал в Детской школе искусств. В этих залах приезжие коллективы дают концерты, ставят спектакли. Но в основном, концерты и спектакли делаются самодеятельными коллективами, имеющимися в ДК «Юность», школах и в гарнизонном клубе.

Маленький клуб со зрительным залом на 100 человек имеется в с. Кумовское. Его заведующей является Ирина Николаевна Кочура. Кружковая работа здесь не ведётся, т.к. все помещения, кроме зрительного зала, отданы под контору отделения совхоза «Дмитровец».

Много удовольствия и радости доставляют жителям посёлка концерты учащихся и преподавателей Детской школы искусств. С 1994г. она располагается в новом, специально построенном здании, имеющем всё необходимое для занятий. Оно находится возле ПВПШ-2. В ДШИ учится 330 детей, преподавателей - 28. За 30 лет существования школы ее окончили 325 учеников. В школе функционируют хореографическое, художественное, музыкальное (гитара, флейта, фортепиано, баян, скрипка, виолончель) и хоровое отделения. Созданы оркестр народных инструментов, ансамбль виолончелистов, детские хоры (младший, средний, старший). На художественном отделении занятия проводятся по программе художественной школы: рисунок, скульптура, живопись, история искусств; в хореографическом отделении обучение ведется по специальностям: классический танец, народный танец, историко-бытовой танец, история хореографии. Из окончивших школу 40 человек избрали музыку своей специальностью.

В Воротынске несколько библиотек: поселковая, при профкоме ОАО «СПК», при гарнизонном доме офицеров, в каждой школе. Наиболее крупная из них - поселковая библиотека, имеющая более 15 тыс. единиц хранения. Ею руководит Г. Ф. Федюшкина. Библиотека, помимо своей прямой обязанности - выдачи книг, ведёт и другую просветительскую работу. В её помещении часто проводятся викторины, утренники, инсценировки, посвященные юбилеям выдающихся писателей, значительным событиям отечественной и мировой культуры.

*Спортивные сооружения*

Из спортивных учреждений в поселке имеются тренажерный зал в ДК «Юность», бассейн с площадью водного зеркала 360 м2 и оборудованная спортивная площадка при школе №1. Имеется стадион площадью 17700 м2.

Основным центром спортивной жизни муниципального объединения является культурно-спортивный комплекс «Юность» (КСК «Юность»). Он входит в состав ОАО «СПК», но участвовать в работе спортивных секций могут все желающие. Спортивная работа ведется также в школах поселка. И ПВПШ №1, и ПВПШ №2 выставляют команды на соревнования по волейболу, баскетболу, минифутболу на легкоатлетические состязания. Наиболее популярными видами спорта в Воротынске являются баскетбол и волейбол. Спортсмены Воротынска регулярно участвуют в первенствах и чемпионатах области, района, в турнирах, посвященных различным памятным датам. В соревнованиях на первенство области по волейболу и баскетболу наши мужские, женские и юношеские команды много раз занимали I места и редко оставались за кругом призеров. В 2004 г. наши спортсмены стали чемпионами области по баскетболу.

Кроме соревнований «на высоком уровне», в поселке традиционно проходят легкоатлетические кроссы в «День города», на прочих массовых мероприятиях проходят неофициальные состязания по АРМ-реслингу, гиревому спорту, перетягиванию каната. Часто проводятся соревнования по волейболу, баскетболу, минифутболу между поселковыми школьными командами, командами различных предприятий и на первенство ОАО «СПК». Для самых маленьких жителей в КСК «Юность» периодически проводятся спортивные игры «Папа, мама, я - спортивная семья».

*Потребительский рынок*

Потребительский рынок – торговля, общественное питание, бытовое обслуживание – наиболее динамично развивающаяся отрасль социальной инфраструктуры поселка. За последние годы фиксируется постоянный рост товарооборота, составляющего потребительский рынок.

*Торговля.* По данным Управления обслуживания населения и защиты прав потребителей в настоящее время в п. Воротынск учреждениями торговли занято 32 магазина, количество работающих – 217 человека, 4546,59 м2 торговой площади всего, в том числе:

- продовольственные товары – 2287,49 м2, всего 19 магазинов, с числом работающих 171 человек;

- непродовольственные товары – 1288,8 м2, всего 9 магазинов, с числом работающих 35 человек;

- смешанные – 970,3 м2, всего 4 магазина, количество работающих – 11 человек.

В селе Кумовское расположен один магазин с товарами повседневного спроса, торговой площадью 46,8 м2 и одним работником.

***Общественное питание***

Открытая сеть предприятий общественного питания представлена тремя объектами на 80 посадочных мест. Из них:

- кафе ООО «Воротынская изба» по ул. Советской на 28 посадочных мест.

- 2 кафе расположены в разных районах поселка. Кафе-бар «Березка» отличается наибольшей вместимостью – 40 посадочных мест, расположено по ул. Березовая. Кафе «Кулинария» на 12 посадочных мест расположено по ул. Школьная.

Закрытая сеть представлена тремя объектами на 437 посадочных мест:

При промпредприятии ОАО «СПК» работают столовые (2 ед.) и буфеты (3 ед.) с общим количеством посадочных мест - 109, при общеобразовательных школах (2 объекта) – на 328 посадочных мест.

***Бытовое обслуживание***

Услуги по бытовому обслуживанию населения предоставляют учреждения:

- парикмахерские – 4 единицы, с общим количеством рабочих мест – 9;

- ателье пошива и ремонта одежды – 2 единицы, с общим количеством рабочих мест – 20;

- ремонтные мастерские обуви – 4 единицы;

- баня – 1 единица;

- автошкола – 1 единица;

- пожарное депо – 2 единицы.

***Предприятия коммунального обслуживания***

В поселке Воротынск имеется отделение милиции, две пожарные команды (В ОАО «СПК» и в военном городке). Действует банно-прачечный комбинат, где имеется механическая прачечная, обслуживающая организации и частных лиц, баня с мужским и женским отделениями и сауна. В поселке имеется муниципальный продуктово-вещевой рынок. Его территория огорожена, заасфальтирована, имеются прилавки, но нет крытых павильонов.

Для оказания помощи детям и подросткам из неблагополучных семей действует социально-реабилитационный центр «РОСТ». МУ Воротынский социально-реабилитационный Центр для несовершеннолетних «РОСТ» открыт постановлением Главы администрации муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» в апреле 1999 г.

На данный момент СРЦ оказывает весь комплекс социальных услуг за исключением социально-бытовых услуг в связи с отсутствием стационарного отделения (нет помещений).

В рамках Приёмного отделения, Отделения скорой социально-психологической помощи, Отделения профилактики и реализации реабилитационных программ осуществляется: патронат, консультирование, групповая коррекционно-развивающая и реабилитационная работа, методическая помощь школам, д/садам, социальным центрам.

В течение учебного года работает 24-30 групп для детей и взрослых. Постоянно функционирует отделение дневного пребывания на 15 мест с двухразовым питанием.

В течение дня поступает от 5 до 20 обращений. Ежедневно в группах занимается от 65 до 80 человек.

Типология обращений граждан: консультация по правовым вопросам, жизнеустройство детей, помощь в оформлении статуса и др. документов, помощь в трудоустройстве несовершеннолетних и членов их семей, материальная помощь, помощь в организации специфического медицинского обслуживания и оздоровления, обеспечение транспортом, психологическое консультирование по проблемам детско-родительских отношений и внутрисемейным конфликтам.

Контингент обслуживаемых: статусные семьи, педагогически несостоятельные родители, асоциальные родители, дети в периоды возрастных кризисов и школьных «ступеней риска», семьи и дети, оказавшиеся в трудной жизненной ситуации, молодые семьи, семьи в ожидании ребёнка (первенца), все обратившиеся.

В Центр обращаются жители городского поселения «Поселок Воротынск», Росвы, Опытной Станции, Поповских Хуторов.

Результатом работы Центра за 7 лет можно считать следующее:

* сформирован спрос на социально-психологические услуги, что позволяет работать с проблемами на раннем этапе;
* решена проблема детской беспризорности и попрошайничества;
* создана и системно функционирует система раннего выявления детской безнадзорности;
* под контролем ситуация подростковой алкогольной зависимости и зависимости от других ПАВ;
* в Центре имеется и 2 раза в год уточняется социальный банк данных по детям и семьям.

Показатели работы за 2006-2007 учебный год:

* на учёте и патронатном обслуживании 183 семьи;
* правовые консультации получили - 580 человек;
* психологические - 2 874 человека;
* материальную помощь 1 562 человека;
* трудоустроено - 8 несовершеннолетних;
* жизнеустроенно - 15 человек;
* пролечено от алкоголизма 9 человек;
* предотвращено - 6 разводов;
* получили оздоровительные путёвки - 45 семей.
* в коррекционно-развивающих группах занимались 406 учащихся школ № 1 и № 2, школы с. Кумовское, 57 - взрослых;
* проведено 29 информационно-просветительских мероприятий (родительские собрания, методобъединения, акции).

Эффективность деятельности подтверждает сравнительная диагностика, оцен­ка единичных объектов, отзывы населения.

Специфика деятельности СРЦ «РОСТ» заключена в следующем:

1. Программы, по которым ведётся работа, пишутся на основании комплексных исследований и прогнозов.
2. Оказывая широкий спектр социальных, специалисты Центра в первую очередь работают с представлениями и ценностями клиента, затем со способностями и другими ресурсами.

Главная задача: поддержка на первом этапе, сопровождение на втором, затем - формирование социальной компетенции клиента, чтобы он мог в дальнейшем сам понимать и решать свои проблемы.

3. Работа осуществляется с использованием современных эффективных технологий, позволяющих достигать стойкого социального эффекта, в зависимости отреабилитационного потенциала семьи.

Серьёзной проблемой в работе Центра является отсутствие помещений и недостаточный кадровый ресурс.

Из анализа социальной ситуации следует необходимость открытия кризисного отделения для женщин на 3-5 мест, социальной гостиницы на 4-6 мест и приюта на 3-5 мест, а также расширение деятельности отделения профилактики.

Официально зарегистрированные общественные организации и партии представлены местными отделениями КПРФ и «Единая Россия». Наиболее многочисленной организацией является воротынская организация ветеранов войны и труда, объединяющая всех жителей пенсионного возраста. мигрантов и вынужденных переселенцев объединяет общественная организация содействия мигрантам «Воротынск-переселенец» (ВО-ОСМ) Свою организацию имеют также многодетные семьи «Добровольное общество многодетных семей» («ДОМ») и инвалиды - воротынское отделение ВОИ.

В поселке работает одна баня с общей вместимостью – 70 мест. Баня расположена в специальном здании в хорошем состоянии. Обеспеченность на 1000 жителей составляет три места, что по уровню обеспеченности для населения составляет 60 %.

Пожарные депо расположены по ул. Промышленной и по ул. 50 лет Победы в специальных зданиях в хорошем состоянии. Количество машин – 4 единицы.

Гостиничные услуги населению в поселке оказывают 2 гостиницы на 50 мест всего: одна гостиница ОАО «СПК» размещена в специальном здании по ул. Советской, в хорошем состоянии с общей вместимостью – 32 мест; вторая гостиница ООО «Нестор» размещена по ул. Железнодорожной, д. 20, в специальном здании в хорошем состоянии, с общей вместимостью – 18 мест.

***ВЫВОДЫ:***

1. Общий уровень обеспеченности населения учреждениями культурно-бытового обслуживания очень низкий. Учреждения представлены в недостаточном количестве.

2. Уровнем ниже нормативного характеризуется обеспеченность некоторыми учреждениями здравоохранения (отсутствие станции и машин скорой помощи на территории поселка), культуры, образования, спорта, предприятия торговли, бытового обслуживания (отсутствие собственной химчистки).

3. Низкий уровень обеспеченности гостиницами с учетом увеличения промышленных зон и притока командированных специалистов.

4. Необходимо увеличить процент обеспеченности населения объектами спортивных сооружений и строительство плавательных бассейнов.

5. Учитывая современные потребности населения в сфере культурно-бытового обслуживания, необходимо использовать в строительстве торгово-развлекательных центров современные подходы по их компоновке с объектами обслуживания других групп – спорта, культуры и т.д.

### 

### I.III.4 Анализ транспортного обслуживания территории

***Внешний транспорт***

Внешние транспортно-экономические связи муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» осуществляются железнодорожным и автомобильным транспортом.

Поселок Воротынск находится в 187 км от г. Москвы и в 20 км от областного центра ‑ г. Калуги. Региональные транспортные связи осуществляются по магистральной федеральной дороге М-3 Москва-Брянск, территориальной автодороге Вязьма - Юхнов - Перемышль - Белев - Орел, с подъездом к поселку, и по железнодорожной линии «Москва – Брянск» Московской железной дороги.

Водный транспорт отсутствует.

***Автомобильные дороги***

Поселок Воротынск расположен вдоль магистральной железнодорожной линии «Москва-Брянск» ст. Воротынск, причем с северной стороны ж/д линии находятся жилые кварталы индивидуальной и многоэтажной жилой застройки и промышленная зона, с южной стороны - промышленно-складские территории, территория аэродрома «Орешково», садовые участки и несколько кварталов индивидуальной застройки.

Вдоль железной дороги проходит трасса автодороги Калуга - Бабынино (внутри поселка - ул. Центральная), на нее опирается внутренняя улично-дорожная сеть Воротынска - улицы Березовая, Школьная и Советская. Проезд грузового транспорта по жилым кварталам ограничен, для этого выделены улицы в промышленной зоне. Доставка глины из карьера на кирпичный завод производится по технологической дороге, проложенной за пределами селитьбы. К рынку машины подъезжают по ул. Советской.

Параметры основных транспортных улиц поселка Воротынск:

- ул. Центральной - ширина проезжей части 7,0 м, расстояние от края проезжей, части до жилой застройки – 8,0 – 10,0 м;

- ул. Советской - ширина проезжей части – 6,0 м, в красных линиях – 18,0 м;

- улиц Школьной и Березовой – 7,0 м и 26,0 м соответственно.

Улица Центральная имеет поперечный профиль дороги с двумя обочинами. Состояние дорожных покрытий неудовлетворительное.

Размеры поселка позволяют совершать все передвижения пешком или на велосипеде, в среднем затраты времени на передвижение в одну сторону не превышают 30 минут. Маршрутов общественного транспорта нет.

Пешеходное движение. Основные пешеходные потоки сосредоточены в центре поселка, на ул. Школьной и в районе рынка, от центра - по направлению к ж/д вокзалу, в микрорайон «Орешково», вдоль ул. Центральной на протяжении от ж/д вокзала до администрации поселка; от жилых кварталов к проходным предприятий, проходной военного городка и переходам через магистральные железнодорожные пути к аэродрому.

Сеть пешеходных дорожек в поселке развита слабо. Тротуары есть на ул. Березовой, ул. Школьной и вдоль ул. Центральной (с незастроенной стороны, поэтому пешеходы должны пересекать ее дважды). Остальные пешеходные направления рассредоточены по жилым улицам и проездам.

Велосипедное движение совмещается с движением автомобилей и пешеходов.

Основные автотранспортные хозяйства расположены на территории предприятий. Въезды на предприятия, включая автотранспортные, ориентированы на автодороги грузового движения.

На территории поселка находится 25 улиц. Общая протяженность улиц составляет 13,635 км. Разделение дорог по группам:

- Дороги с твердым покрытием (асфальт, ж/б плиты) на 14 улицах, протяженностью 9,25 км.

- Грунтовые дороги составляют 4,135 км.

*Улично-дорожная сеть городского поселения*

Современная улично-дорожная сеть городского поселения «Поселок Воротынск» имеет прямоугольную систему.

Улично-дорожная сеть представляет собой систему продольных и поперечных улиц, обеспечивающих транспортную связь между населенными пунктами, жилыми и промышленными зонами, общественными центрами и обеспечивающих выполнение основной работы пассажирского транспорта, выход на внешние автомобильные дороги.

Магистральная сеть автодорог поселка Воротынск включает в себя ул. Центральную, являющиеся внутрипоселковым участком областной автомобильной дороги. Из таблицы видно, что технические параметры магистральных улиц ниже нормативных.

Износ дорожного полотна на дорогах с твердым покрытием по улицам представлен в таблице 23.

Таблица 23

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование улиц | Протяженность, м | Площадь, м2 | Тип покрытия | Износ, % |
| 1. | ул. 50 лет Победы | 1350 | 8100 | асфальт | 50 |
| 2. | ул. Копанцова | 245 | 750 | грунт | 90 |
| 3. | ул. Шестакова | 300 | 900 | грунт | 90 |
| 4. | ул. Щербина | 250 | 750 | грунт | 20 |
| 5. | ул. Циолковского | 230 | 690 | грунт | 90 |
| 6. | ул. Труда | 290 | 870 | грунт | 50 |
| 7. | ул. Придорожная | 680 | 816 | асфальт | 90 |
| 8. | ул. Железнодорожная | 220 |  | асфальт |  |
| 9. | ул. Красная | 240 | 900 | ж/б плиты | 50 |
| 10. | ул. Зеленая | 300 | 1100 | ж/б плиты | 50 |
| 11. | ул. Солнечная | 250 | 750 | асфальт, грунт | 70 |
| 12. | ул. Садовая | 370 | 1100 | грунт | 50 |
| 13. | ул. Заводская | 500 | 1500 | грунт | 50 |
| 14. | ул. Молодежная | 450 | 1350 | грунт | 50 |
| 15. | ул. Привокзальная | 500 | 150 | грунт | 70 |
| 16. | ул. Школьная | 1700 | 12750 | асфальт | 50 |
| 17. | ул. Березовая | 340 | 2380 | асфальт | 50 |
| 18. | ул. Сиреневый бульвар | 700 | 4200 | ж/б плиты | 0 |
| 19. | ул. Промышленная | 2100 | 11600 | асфальт | 60 |
| 20. | пер. Первомайский | 200 | 1400 | ж/б плиты | 90 |
| 21. | ул. Советская | 420 | 2300 | асфальт | 40 |
| 22. | ул. Лесная | 700 | 2100 | грунт | 90 |
| 23. | пер. Лесной | 300 | 1100 | ж/б плиты | 70 |
| 24. | ул. Мира | 300 | 900 | грунт | 50 |
| 25. | ул. Центральная | 700 | 4200 | асфальт | 0 |

Ширины многих улиц местного значения не соответствуют нормативным стандартам (7,0 м), кроме того, значительная часть улиц имеет грунтовое и щебеночное покрытие.

На улицах с дорогами, отсыпанных щебнем, необходимо производить постоянную подсыпку и грейдерование для ликвидации проседания грунта. Улицы с дорогами данной категории расположены по окраинам поселка. На ряде улиц, с учетом развития строительства жилых домов и социальных объектов, интенсивность движения автотранспорта в последние годы возрастает.

Слабо развита в поселке сеть проездов, по которым осуществляется подъезд транспортных средств к жилым и общественным зданиям, особенно для проезда противопожарной техники.

Требуется выполнение ремонта автодорог с необходимым устройством дополнительных площадок для парковки автомобилей по существующим улицам, в том числе внутри квартальных проездов.

**Автозаправочные станции**

На территории городского поселения расположено две автозаправочных станции.

***Автомобильный транспорт***

По территории муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск», проходят:

* в 7 км к северу от поселка - федеральная магистральная автомобильная дорога Москва - Брянск - Киев, II технической категории;
* в 2-х км на запад от поселка - автодорога территори­ального значения Вязьма - Юхнов - Перемышль - Белев - Орел, III технической категории. По этой дороге осуществляются автомобильные связи соседних Калужской, Смоленской и Орловской областей. По территории прилегающего района проходит ее участок «А/д Москва-Брянск» (Муромцево) - Перемышль.

Пересечение автодороги Муромцево - Перемышль с железнодорожной линией выполнено в разных уровнях, к развязке примыкает подъезд к железнодорожной станции Воротынск и поселку Воротынск.

Через поселок Воротынск, вдоль железнодорожной линии, проходит старая трасса автодороги территориального значения Калуга - Перемышль - Белев - Орел. Со строительством нового участка от а/д Москва - Брянск (Муромцево) до Перемышля и путепровода через железнодорожную линию, интенсивность движения на участке от Калуги до Воротынска снизилась, но доля транзитного автомобильного движения остается достаточно высокой. Эта же дорога является основной транспортной магистралью, на который опирается весь каркас улично-дорожной сети поселка. По ней проходят междугородные и пригородные автобусные маршруты.

Концентрации автомобильного движении, транзитного и внутреннего, а также наличие активного пешеходного движении вдоль дороги требует введении ограничении скорости движении внутри поселка, обустройства ее дорожными знаками, обозначении пешеходных переходов, обустройства железнодорожного переезда через подъездной путь к кирпичному заводу.

Через поселок проходят транзитные рейсы междугородних и пригородных маршрутов, которые обслуживают жителей поселка. По трассе следования маршрутов внутри поселка есть остановочные пункты, оборудованные павильонами Автостанции или кассы по продаже билетов, где можно было бы купить билет и получить информацию о расписании движения автобусов, нет.

На проектный срок основная задача заключается в выводе транзитных и грузовых автомобильных потоков из селитебной части поселка па проектном плане показана возможная трасса новой автомобильной дороги, которая позволила бы вывести транзитное и грузовое движение за пределы поселка. Для этого потребуется строительство путепровода через магистральные железнодорожные пути в восточной части поселка и устройство нового участка автодороги между предприятиями хлебопродуктов и кирпичным заводом в южной промышленной зоне.

Предполагается развитие инфраструктуры дорожного сервиса на сети дорог - обустройство дорожными знаками, строительство сети АЗС, мастерских по ремонту и обслуживанию транспорта, кафе и магазинов мелкооптовой торговли, гостиницы с охраняемой стоянкой автомашин и т.д.

На территории городского поселения проходит маршрут «Школьный автобус» Воротынск – Кумовское, Кумовское – Воротынск.

Таблица 24

***Перечень внешних автобусных маршрутов***

***(в пригородном и междугороднем сообщении)***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер маршрута | Наименование маршрута | Длина маршрута (км) | Время оборота (час., мин.) | Количество машин на маршруте (ед.) | Марка машин и их вместимость (чел.) | Количество перевезенных пассажиров за год  (тыс. чел.) |
| 1 | Калуга – Воротынск – Калуга | 28,8/28,8 | 1,00 | 10 ед. (59 поездок) | ПАЗ – 3205 (41 место) ГАЗЕЛЬ (14 мест) | 711 тыс. чел. |
| 2 | Калуга – Опытная станция – Калуга (ч/з Воротынск) | 35/35 | 2,00 | 2 ед. (16 поездок) | Икарус – 280 (110 мест) ПАЗ – 3205  (45 мест) |
| 3 | Калуга – Бабынино – Калуга (ч/з Воротынск) | 60/60 | 4,00 | 2 ед. | ПАЗ – 3205 (41 место) |
| 4 | Бабынино – Воротынск – Бабынино | 35/35 | 2,00 | 1 ед. | ПАЗ – 3205 (41 место) |
| 5 | Козельск – Москва – Козельск (ч/з Воротынск) | 185/185 | 08,0 | 1 ед. | Икарус – 256 (45 мест) | 7,2 тыс. чел. |

Таблица 25

***Количество гаражей для хранения личного автотранспорта***

***на территории п. Воротынск***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование  товарищества,  кооператива | Местоположение  п. Воротынск | Тип гаражей | Количество  гаражей,  шт. |
| 1. | ГСК «ЛУЧ» площадью 1,63 га | ул. Труда | боксовые | 193 |
| 2. | ГТ «Железнодорожник» площадью 0,7718 га | ул. Центральная | боксовые | 150 |
| 3. | ГТ «Мотор» площадью 3,64 га | ул. Центральная | боксовые | 452 |
| 4. | ГТ «Базовый» площадью 0,9 га | ул. Советская | боксовые | 183 |
| 5. | ГТ «Автомобилист» площадью 0,1 га | ул. Советская | боксовые | 32 |
| 6. | ГТ «Березка» площадью 2,9 га | ул. Школьная | боксовые | 248 гаражей  194 сарая |
| 7. | ГК «Крыло» | ул. Железнодорожная | боксовые | 189 |
| 8. | ГТ «Придорожный» Площадью 0,3 га | ул. Труда | боксовые | 101 |
| 9. | ГТ «Заря» под ЛЭП | ул. Садовая | боксовые | 14 гаражей  35 сараев |
| 10. | Б/Н | ул. Шестакова | боксовые | 22 |
| 11. | Кооператив «Полет» по строительству и эксплуатации гаражей для автотранспорта индивидуальных владельцев | ул. Труда | боксовые | 228 |
| 11.1. | Участок №1 40:01:03 0415:0009 Площадью 0,4633 га | ул. Труда | боксовые | 67 |
| 11.2. | Участок №2 Площадью 0,5602 га | ул. Труда | боксовые | 72 |
| 11.3. | Участок №3 40:01:03 04 14:0048 Площадью 0,6139га | ул. Труда | боксовые | 57 |
| 11.4. | Участок №4 Площадью 0, 2626 га | ул. Труда | боксовые | 32 |
|  | Всего: |  |  | 1812 гаражей;  229 сараев |

Таблица 26

***Численность автомобильного парка п. Воротынск (по данным ГИБДД)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид автотранспорта | Всего | Транспорт принадлежащий | |
| Юридическим лицам  (предприятиям,  организациям,  учреждениям) | Физическим лицам  (личный) |
| Легковые автомобили | 3100 | 120 | 2980 |
| Автобусы | 25 | 23 | 2 |
| Грузовые автомобили | 450 | 230 | 220 |
| Прицепы и полуприцепы | 210 | 120 | 90 |
| Мототранспорт | 290 | 1 | 289 |

***Железнодорожный транспорт***

Через поселок Воротынск проходит железнодорожная линия «Москва – Тихонова Пустынь – Калуга II – Воротынск – Сухиничи – Брянск» Московской железной дороги.

Станция Воротынск расположена на участке Малоярославец - Тихонова Пустынь - Сухиничи - Узловая - Сухиничи - Главная, в 22 км от ст. Тихонова пустынь, которая входит в состав Калужского железнодорожного узла, и где пересекаются магистральные линии Москва - Брянск и Вязьма - Тула.

Линия двухпутная, электрифицирована. Весовая норма грузовых составов на участке Тихонова Пустынь - Сухиничи составляет 3600 тонн. Средства связи - двусторонняя автоблокировка.

Доля транзитных перевозок на Калужском участке составляет около 80%.

Ст. Воротынск - промежуточная, III класса. Имеет путевое развитие из двух путей, из которых I и II - главные, предназначены для пропуска транзитного движения, на остальных выполняется местная работа по обслуживанию пригородного пассажирского движения и по обработке местных грузов. Формирование грузовых составов производится на ст. Тихонова Пустынь, откуда на ст. Воротынск ежедневно прибывает и отправляется обратно маневровый поезд на тепловозной тяге, в среднем 4 ваг/сутки.

Интенсивность движения по главным путям составляет 60 пар поездов в сутки, из них 30 - грузовые и 30 - пассажирские. Все поезда следуют транзитом, кроме пассажирского поезда Климов - Москва.

К станции примыкают подъездные пути кирпичного завода, предприятия сельхозхимии (в пос. Воротынске) - 2 подачи в сутки, и комбинат строительных материалов (в пос. Куровском), 2 подачи в сутки в летнее время. Подъездные пути однопутные, на тепловозной тяге.

Для обслуживания пассажирских перевозок на ст. Воротынск имеется здание пассажирского вокзала и низкая платформа длиной 400 м.

Ежедневно со станции Воротынск отправляются:

- в дальнем сообщении в среднем 15 пассажиров поездом Москва - Климов;

- в местном и пригородном сообщении до 230 пассажиров электропоездами на Калугу (4 пары в сутки) и пригородным поездом Фаянсовая - Калуга (1 пара 3 раза в неделю).

Железнодорожная линия проходит через поселок и разделяет его на две части. Для автомобильного сообщения между ними используется путепровод по трассе автодороги Муромцево (а/д Москва-Брянск) - Перемышль, расположенный в 2-х км от западной горловины станции.

Есть также два пешеходных перехода в одном уровне: первый с нечетной стороны станции Воротынск, на месте закрытого автомобильного переезда, второй - напротив жилого района Орешково, к проходной аэродрома.

На проектный срок станция Воротынск сохранит свое назначение - промежуточная станция, предназначенная для пропуска транзитных поездов и обработки местных грузов, объем которых может увеличиться с вводом завода линолеума.

Интенсивность движения на линии Москва-Брянск снизи­лась в сравнении 1977 - 1980 годами, когда она достигала наибольших значений - до 121 пары поездов в сутки и приближалась к пределу пропускной способности. Суммарная интенсивность движения на линии в июле 2000 года составила 65 пар в сутки, у линии есть резерв пропускной способности

В перспективе увеличение интенсивности движения на магистральных путях может потребовать строительства дополнительного третьего пути, резерв для него имеется в пределах полосы отвода.

***Воздушный транспорт***

Внутри поселковой черты располагается летное поле, ИВПП длиной 2500 м и оборудование аэродрома «Орешково». При летном поле расположен учебный городок Калужского учебного авиационного центра ДОСААФ и склад ГСМ. Общая площадь комплекса составляет 307 га.

Учебный центр должен выполнять оборонно-мобилизационные задачи, которые заключаются в подготовке допризывников к службе в ВС РФ, подготовке и переподготовке лётного состава ВВС, лётной практике курсантов на учебных реактивных самолетах, и подготовку молодежи по военно-прикладным видам спорта: самолетному, парашютному, дельтапланерному и дельталетному.

Государственный акт, выданный Исполнительным комитетом Бабынинского Райсовета, закрепил указанную территорию за центром ДОСААФ в бессрочное и бесплатное землепользование.

В настоящее время на этой территории временно базируется вертолетная часть Министерства Обороны. По данным командира вертолетной части, тренировочные полеты совершаются 2 дня в неделю не более 2 раз в сутки.

На проектный срок территория аэродрома с комплексом аэродромно-технической застройки сохраняется.

Необходима организация муниципального автобусного парка для пассажирских перевозок с учетом перспектив развития новых промышленных и жилых зон городского поселения.

## I.IV Санитарная очистка территории

Серьезной проблемой во всей Калужской области остается загрязнение почв отходами производства и потребления. Положение отдельных мест размещения ТБО в неблагоприятных геологических условиях может оказывать отрицательное экологическое влияние на окружающую природную среду.

Санитарная очистка и уборка п. Воротынск входит в обязанность ООО «ЖЭУ».

Территория поселка разделена на участки:

Придомовая территория – 10 м по периметру зданий и места общего пользования (площадки между домами и территория не входящая в придомовую убираемую площадь). Придомовая территория - 24 дворника.

Места общего пользования - 18 дворников. Собираемый смет складируется в контейнера под мусор. В эти контейнера также собирается бытовой мусор от жителей поселка. Мусор вывозится 2 машинами - мусоровозами по графику работы. В поселке для сбора бытового мусора выставлено 69 контейнеров на бетонированных площадках. Мусор собирается мусоровозами по маршруту движения.

По данным ООО «Жилищно-эксплуатационное управление» для обслуживания жилого фонда и промышленного сектора на территории муниципального образования п. Воротынск установлено 181 контейнеров для сбора ТБО.

Таблица 27

***Размещение контейнеров для сбора ТБО***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Место расположения контейнера | Количество, шт | Место расположения контейнера | Количество, шт |
| *Территория жилого фонда п. Воротынск* | | | |
| ул. Советская | 14 | ул. Первомайская, 5 | 4 |
| ул. Зеленая | 1 | ул. Березовая, 4 | 4 |
| ул.  Красная | 2 | ул. Березовая, 10 | 4 |
| ул. Школьная, 1-5 | 8 | ул. Привокзальная | 3 |
| ул. Школьная, 22 | 5 | ул. Центральная, 12 | 2 (модули) |
| ул. Школьная, 35 | 3 | ул. 50 лет Победы | 8 |
| ул. Сиреневый Бульвар, 3 | 6 | ул. Шестакова, 3 | 2 |
| ул. Сиреневый Бульвар, 6 | 3 | ул. Труда | 4 |
| ул. Сиреневый Бульвар, 7 | 6 | ул. Щербина | 3 |
| ул. Сиреневый Бульвар, 15 | 4 | около д/с «Незабудка» | 6 |
| ул. Солнечная | 1 | ул. Лесная | 1 |
| ул. Мира | 1 | пер. Лесной | 1 |
| ул. Центральная | 2 | ул. Советская | 1 |
| ул. Молодежная | 1 | ул. Промышленная | 1 |
| около Милиции | 2 |  |  |
| *Территория промышленного сектора п. Воротынск* | | | |
| ул. Центральная, 14  ОАО «СПК» | 11 | ул. Труда  ИП Терещенко | 1 |
| ул. Промышленная  ОАО «УГРА КЕРАМ» | 17 | ул. 50 лет Победы  МОУ «ПВСШ» №1 | 2 |
| ул. Мира, 1  ЗАО «ВЭРЗ» | 1 | ул. Школьная  МОУ «ПВСШ» №2 | 1 |
| ул. Технопарковая, 1  ООО «Лемминкянен инвест» | 3 | ул. Железнодорожная  ИП Зуев | 1 |
| ул. 50 лет Победы  ОАО «Славянка» | 4 | ул. Советская  ООО «Тигран» | 1 |
| ул. Школьная, 28  ООО «Калужские магазины» | 2 | ул. Березовая  ООО «око» | 2 |
| ж/д вокзал ст. Воротынск  ООО «ОАЗИС» | 1 | ул. 50 лет Победы  МДОУ д/с «Незабудка» | 1 |
| ул. Березовая  ИП Слащев | 1 | ул. Сиреневый Бульвар  МДОУ д/с «Алые Паруса» | 1 |
| по дороге на Кромино  ИП Медведева | 1 | ул. Промышленная  ИП Пиркин | 1 |
| ул. Советская  ОАО «Кондровомежрайгаз» | 1 | ул. Советская  ИП Басимов | 1 |
| ул. Первомайская  ООО «Тепловодоканал» | 6 | ул. Школьная, между д.5-7  ИП Крутских | 1 |
| ул. Школьная  ОАО «Центртелеком» | 1 | пер. Лесной  МУЗ «МСЧ» | 2 |
| ул. 50 лет Победы  ИП Кондратова | 1 | ул. Школьная  МОУ ДОД «ВДШИ» | 1 |
| ул. Центральная  ИП Витвитская | 1 | ул. 50 лет Победы  ОП №17 ОАО «УТМВО» | 1 |
| ул. Промышленная  ООО «СМУ» | 1 | ул. Школьная  ООО «УКВоротынскрынок» | 2 |
| ул. 50 лет Победы  ООО «Роккар» | 1 | ул. Железнодорожная  Администрация МО  п. Воротынск | 1 |
| ул. Труда  ИП Чикин | 1 |  |  |
| *Территория жилого фонда с. Кумовское* | | | |
| ул. Вишневская | 2 | ул. Сельская | 1 |
| ул. Совхозная | 2 | ул. Попова Сторона | 1 |
| пер. Ягодный | 1 |  |  |
| *Территория промышленного сектора с. Кумовское* | | | |
| ул. Полевая, 1  ООО «ПК Луч» | 1 |  |  |
| *Трасса Воротынск-Бабынино по дороге на с. Кумовское – 3 контейнера* | | | |

Крупногабаритный мусор вывозится трактором или самовывозом по заявке Службы Заказчика по мере его накопления.

Нормы накопления ТБО и жидких отходов:

- 1,2 м3 в год на 1 чел – ТБО;

- 2,52 м3 в год на 1 чел - жидкие отходы.

Годовой объем вывозимых отходов:

- твердых: 7300 чел \* 1,2 м3/год = 8760 м3/год;

- жидких: 43 чел \* 2,52 м3/год = 108,36 м3/год.

Раздельный сбор ТБО на территории поселка не производится.

Площадь механической уборки территории поселка составляет 41090 м2 (дороги).

Для сбора мусора в поселке Воротынск используются несменяемые контейнеры (69 шт. вместимостью 0,75 м3). Обработка контейнеров производится два раза в месяц в летние месяцы года (согласно договора с СЭС).

В среднем в месяц количество обслуживаемых жильцов составляет 7300 чел.

Вывоз мусора в летнее и зимнее время производится ежедневно.

Санитарную очистку и уборку территории производят:

- ЗИЛ - КО-431 мусор - 1 шт.;

- ЗИЛ - 4404 мусор - 1 шт.;

- ГАЗ 53 АСМ - 1 шт.;

- ЗИЛ - КО - 713 (поливомоечная, пескоразбрасывающая - зимой) - 1 шт.;

- ЗИЛ 130 полив - 1 шт.

Отходы обезвреживаются на полигоне (свалке) ТБО. Полигоны ТБО:

- эксплуатирующая организация полигона (свалки) - ООО «Внешние сети»;

- проектируемый срок эксплуатации нового полигона 20 лет;

- вместимость - 25 тыс.м3/ год.

Санитарно-защитная зона полигона ТБО 1000 метров.

- В качестве изолирующих слоев полигона применяется зимой снег, мелкий строительный материал, летом - частично грунт.

Технология укладки - метод «надвига» и «сдвига» в соответствии с «Инструкцией по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигона ТБО». Мусоровозы, разгружаются перед рабочей картой. Бульдозер сдвигает на рабочую карту и уплотняет при помощи прохождения двух - четыре кратным проходом по ним. С целью контроля, состояния окружающей среды, на объекте по размещению ТБО и в пределах его воздействия на окружающую среду, создана программ производственного контроля, ведется комплексный мониторинг. Основными негативными моментами являются - загрязнение воздуха подземных и поверхностных вод, почв, растительности.

На основании решения от 11 мая 2007 г. Бабынинского районного суда Калужской области скотомогильник (яма Беккари) ликвидирован.

Мусоросжигательные установки отсутствуют.

Обезвреживание специфических отходов (т.е. отходов медицинских учреждений, прежде всего опасных рискованных отходов здравоохранения и отходов парикмахерских) не производится.

Сбор пищевых отходов не осуществляется.

Данные о проектных работах (выполненных или находящихся в стадии разработки) по вопросам санитарной очистки и уборки населенного пункта отсутствуют.

Производственные отходы 4 класса, подобно коммунальным – захораниваются на полигоне (свалке) ТБО. На основании разрешения Ростехнадзора по Калужской области. Годовое поступление промышленных отходов 7,3 %.

От ООО ЖЭУ отходы сдаются в ЗАО ОНПЭЦ «Регион-Центр-Экология».

Также на территории МО ГП «Поселок Воротынск» имеется свалка малоопасных отходов производства ОАО «Стройполимеркерамика».

Санитарная очистка населенных пунктов, входящих в состав городского поселения осуществляется путем вывоза отходов на полигон ТБО на основании договоров с уполномоченными организациями.

Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным, твердые и жидкие бытовые и коммунальные отходы подлежат захоронению на свалке ТКО. Опасные отходы (отработанные люминесцентные лампы, аккумуляторы и др.) сдаются в ЗАО ОНПЭЦ «Регион-Центр-Экология».

***ВЫВОДЫ:***

**Анализ современного состояния городского поселения позволяет сделать следующие выводы:**

Современная застройка характеризуется сложной планировочной ситуацией:

- около 40% территорий занято промышленными, коммунально-складскими и транспортными предприятиями. Промышленная зона не благоустроена;

- часть селитебной территории расположена в пределах санитарно-защитных зон предприятий и в местах дискомфортного проживания по уровню акустических и вибрационных воздействий от железной и автомобильной дорог;

- на территории городского поселения не сформирован экологический каркас, объединяющий в единую систему зеленые насаждения, водные объекты, санитарно-защитные, водоохранные зоны и другие природные территории с целью повышения устойчивости природной среды к техногенным воздействиям и создания благоприятных экологических условий.

Рекреационная система поселка не достаточно сформирована. Она должна включать в единую структуру сеть «инфраструктуры досуга», зоны отдыха жилых и общественных территорий, культурно-просветительские, зрелищно-развлекательные, лечебно-оздоровительные и спортивные комплексы, внутригородские сады и парки (общегородские полифункциональные и специализированные сады и парки, парки планировочных районов, парки жилых районов, бульвары, площади).

# 

## I.V Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

### I.V.1 Основные понятия

**Чрезвычайная ситуация (ЧС)** - это обстановка в зоне проектируемого объекта, сложившаяся в результате опасного природного явления или аварии, что может повлечь или повлекло за собой ущерб здоровью или жизни людей, значительные материальные потери или нарушение условий жизнедеятельности.

*Природная чрезвычайная ситуация* - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

ЧС природного характера:

- геологические опасные явления;

- метеорологические и агрометеорологические опасные явления (бури, ураганы, смерчи, крупный град, сильный гололед, снегопад, сильная жара и пр.);

- гидрологические опасные явления (высокий уровень воды в реках, повышения уровня грунтовых вод, ранний ледостав и пр.);

- природные пожары (лесные, подземные);

- инфекционная заболеваемость.

Различают природные чрезвычайные ситуации по характеру источника и масштабам.

Источник природной чрезвычайной ситуации - опасное природное явление или процесс, в результате которого на определенной территории или акватории произошла или может возникнуть чрезвычайная ситуация.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера:

*Опасное гидрологическое явление* - событие 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.

*Зона затопления* - территория, покрываемая водой в результате превышения притока воды по сравнению с пропускной способностью русла.

*Подтопление* - повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

*Опасные метеорологические явления и процессы*

*Опасное метеорологическое явление* - 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.

*Сильный ветер* - движение воздуха относительно земной поверхности со скоростью или горизонтальной составляющей свыше 14 м/с.

*Вихрь* - атмосферное образование с вращательным движением воздуха вокруг вертикальной или наклонной оси.

*Ураган* - ветер разрушительной силы и значительной продолжительности, скорость которого превышает 32 м/с.

*Смерч* - сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с, обладающий большой разрушительной силой.

*Продолжительный дождь* - жидкие атмосферные осадки, выпадающие непрерывно или почти непрерывно в течение нескольких суток, могущие вызвать паводки, затопление и подтопление.

*Гроза* - атмосферное явление, связанное с развитием мощных кучево-дождевых облаков, сопровождающееся многократными электрическими разрядами между облаками и земной поверхностью, звуковыми явлениями, сильными осадками, нередко с градом.

*Ливень* - кратковременные атмосферные осадки большой интенсивности, обычно в виде дождя или снега.

*Град* - атмосферные осадки, выпадающие в теплое время года, в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см, обычно вместе с ливневым дождем при грозе.

*Снег* - твердые атмосферные осадки, состоящие из ледяных кристаллов или снежинок различной формы, выпадающих из облаков при температуре воздуха ниже 0 °С.

*Гололед* - слой плотного льда, образующийся на земной поверхности и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана.

*Заморозок* - по ГОСТ 17713.

*Сильный снегопад* - продолжительное интенсивное выпадение снега из облаков, приводящее к значительному ухудшению видимости и затруднению движения транспорта.

*Сильная метель* - перенос снега над поверхностью земли сильным ветром, возможно, в сочетании с выпадением снега, приводящий к ухудшению видимости и заносу транспортных магистралей.

*Туман* - скопление продуктов конденсации в виде капель или кристаллов, взвешенных в воздухе непосредственно над поверхностью земли, сопровождающееся значительным ухудшением видимости.

*Засуха* - комплекс метеорологических факторов в виде продолжительного отсутствия осадков в сочетании с высокой температурой и понижением влажности воздуха, приводящий к нарушению водного баланса растений и вызывающий их угнетение или гибель.

*Природные пожары*

*Природный пожар* - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

Территория Козельского района не имеет группы по гражданской обороне, образует загородную зону и не входит в зону светомаскировки.

Для защиты различных категорий населения использовать существующий фонд защитных сооружений гражданской обороны.

Противорадиационные укрытия должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия ионизирующих излучений при радиоактивном заражении (загрязнении) местности и допускать непрерывное пребывание в них расчетного количества укрываемых в течение двух суток.

Проектные решения по инженерным системам разработать в соответствии с требованиями нормативных документов.

Возможными источниками ЧС природного характера могут быть: исходя из географического положения и климатических условий не прогнозируются катастрофические явления, однако территория подвержена воздействию почти всех опасных природных явлений и процессов геологического, гидрологического и метеорологического происхождения. Вызывают осложнение в деятельности отраслей экономики, транспорта, сельского хозяйства и причиняют значительный материальный ущерб смерчи, ливневые дожди, засуха, сильный град, заморозки, весеннее половодье, оползни, природные пожары.

**ЧС техногенного характера:**

- транспортные аварии и катастрофы;

- пожары и взрывы;

- внезапные обрушения;

- аварии на энергосистемах;

- аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.

## 

### I.V.2 Положения об обеспечении первичных мер пожарной безопасности

Основные понятия и термины:

**- первичные меры пожарной безопасности** - реализация принятых в установленном порядке норм и правил по предотвращению пожаров, спасению людей и имущества от пожаров, являющихся частью комплекса мероприятий по организации пожаротушения;

**- противопожарный режим** - правила поведения людей, порядок организации производства и (или) содержания помещений (территорий), обеспечивающие предупреждение нарушений требований безопасности и тушение пожаров;

**- профилактика пожаров** - совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий;

**- первичные средства пожаротушения** - переносимые или перевозимые людьми средства пожаротушения, используемые для борьбы с пожаром в начальной стадии его развития;

### I.V.3 Перечень первичных мер пожарной безопасности

К первичным мерам пожарной безопасности на территории населенного пункта относятся:

- обеспечение необходимых условий для привлечения населения к работам по предупреждению пожаров (профилактике пожаров), спасению людей и имущества от пожаров в составе подразделений добровольной пожарной охраны;

- проведение противопожарной пропаганды и обучения населения мерам пожарной безопасности;

- оснащение первичными средствами тушения пожаров;

- соблюдение требований пожарной безопасности при разработке градостроительной и проектно-сметной документации на строительство и планировку застройки территории населенного пункта;

- разработку и выполнение мероприятий, исключающих возможность переброски огня при лесных и торфяных пожарах на здания, строения и сооружения;

- обеспечение исправной телефонной или радиосвязью для сообщения о пожаре в государственную пожарную охрану;

- своевременную очистку территории от горючих отходов, мусора, сухой растительности;

- содержание в исправном состоянии в любое время года дорог, за исключением автомобильных дорог общего пользования регионального и федерального значения, в границах населенного пункта, проездов к зданиям, строениям и сооружениям;

- содержание в исправном состоянии систем противопожарного водоснабжения;

- содержание в исправном состоянии имущества и объектов, а также первичных средств пожаротушения на объектах муниципальной собственности.

- утверждение перечня первичных средств пожаротушения для индивидуальных жилых домов;

- содействие деятельности добровольных пожарных, привлечение населения к обеспечению пожарной безопасности;

- установление особого противопожарного режима;

- профилактика пожаров в населенных пунктах поселения.

### I.V.4 Основные задачи обеспечения первичных мер пожарной безопасности

Основными задачами обеспечения первичных мер пожарной безопасности являются:

1. организация и осуществление мер по предотвращению пожаров (профилактике пожаров);
2. спасение людей и имущества при пожарах.

### I.V.5 Соблюдение требований пожарной безопасности по планировке и застройке территории поселка

Соблюдение требований  пожарной безопасности по планировке и застройке территории осуществляется в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации и иным действующим законодательством.

Таблица 28

***Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости здания | Класс конструктивной пожарной опасности | Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, метры | | |
| I, II, III С0 | II, III, IV С1 | IV, V С2, С3 |
| I, II, III | С0 | 6 | 8 | 10 |
| II, III, IV | С1 | 8 | 10 | 12 |
| IV, V | С2, С3 | 10 | 12 | 15 |

Таблица 29

***Соответствие степени огнестойкости и предела огнестойкости строительных конструкций зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков | Предел огнестойкости строительных конструкций | | | | | | |
| Несущие стены, колонны и другие несущие элементы | Наружные ненесущие стены | Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) | Строительные конструкции бесчердачных покрытий | | Строительные конструкции лестничных клеток | |
| настилы (в том числе с утеплителем) | фермы, балки, прогоны | внутренние стены | марши и площадки лестниц |
| I | R 120 | E 30 | REI 60 | RE 30 | R 30 | REI 120 | R 60 |
| II | R 90 | E 15 | REI 45 | RE 15 | R 15 | REI 90 | R 60 |
| III | R 45 | E 15 | REI 45 | RE 15 | R 15 | REI 60 | R 45 |
| IV | R 15 | E 15 | REI 15 | RE 15 | R 15 | REI 45 | R 15 |
| V | не  нормируется | не  нормируется | не  нормируется | не  нормируется | не  нормируется | не  нормируется | не  нормируется |

Примечание. Порядок отнесения строительных конструкций к несущим элементам здания, сооружения и строения устанавливается нормативными документами по пожарной безопасности.

При проектировании проездов и пешеходных путей необходимо обеспечивать возможность проезда пожарных машин к жилым и общественным зданиям, в том числе со встроенно-пристроенными помещениями, и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение.

Расстояние от края проезда до стены здания, как правило, следует принимать 5 - 8 м для зданий до 10 этажей включ. и 8 - 10 м для зданий свыше 10 этажей. В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку деревьев.

Вдоль фасадов зданий, не имеющих входов, допускается предусматривать полосы шириной 6 м, пригодные для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт.

При наличии на территории объекта или вблизи его (в радиусе 200 м) естественных или искусственных водоисточников (реки, озера, бассейны, градирни и т. п.) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размерами не менее 12х12 м для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года.

Поддержание в постоянной готовности искусственных водоемов, подъездов к водоисточникам и водозаборных устройств возлагается на соответствующие организации (в населенных пунктах - на органы местного самоуправления).

Водонапорные башни должны быть приспособлены для отбора воды пожарной техникой в любое время года.

Использование для хозяйственных и производственных целей запаса воды, предназначенного для нужд пожаротушения, не разрешается.

Противопожарный водопровод следует принимать низкого давления, противопожарный водопровод высокого давления допускается принимать только при соответствующем обосновании.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 мин после подачи сигнала о возникновении пожара.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 м.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 10 м при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60 м.

### I.V.6 Размещение пожаровзрывоопасных объектов на территории поселка

Опасные производственные объекты, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - пожаровзрывоопасные объекты), должны размещаться за границами поселений и городских округов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами поселками. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска. При размещении пожаровзрывоопасных объектов в границах поселка необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1 - Ф4, земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенного пункта. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети. Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 метров от них. На складах, расположенных на расстоянии от 100 до 300 метров, должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные емкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населенных пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселка допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до жилых зданий, зданий детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха устанавливается в соответствии с существующими требованиями.

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

### 

### I.V.7 Противопожарное водоснабжение поселка

На территории поселка должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;

- водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселок должен быть оборудован противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Таблица 30

***Расход воды из водопроводной сети на наружное***

***пожаротушение в поселениях***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Число жителей в поселении,  тысяч человек | Расчетное количество одновременных пожаров | Расход воды на наружное пожаротушение в поселении на один пожар, литров в секунду | |
| Застройка зданиями высотой не более 2 этажей независимо от степени их огнестойкости | Застройка зданиями высотой 3 и более этажа независимо от степени их огнестойкости |
| Более 10, но не более 25 | 2 | 10 | 15 |

Таблица 31

***Расход воды на наружное пожаротушение жилых***

***и общественных зданий***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование зданий | Расход воды на наружное пожаротушение жилых и общественных зданий независимо от их степени огнестойкости на один пожар, литров в секунду, при объеме зданий, тысяч кубических метров | | | | |
| не более 1 тысячи кубических метров | более 1 тысячи, но не более 5 тысяч кубических метров | более 5 тысяч, но не более 25 тысяч кубических метров | более25 тысяч, но не более 50 тысяч кубических метров | Более 50 тысяч, но не более 150 тысяч кубических метров |
| Жилые здания односекционные и многосекционные при количестве этажей:  более 2, но  не более 12 | 10 | 15 | 15 | 20 | - |
| Общественные  здания при  количестве  этажей:  более 2, но  не более 6 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |

Расход воды на наружное пожаротушение зданий, высота или объем которых больше высоты или объема, указанных в таблице 14, а также общественных зданий объемом свыше 25 000 кубических метров с массовым пребыванием людей должен быть увеличен не менее чем на 25 процентов.

Расход воды на наружное пожаротушение одно- и двухэтажных производственных объектов и одноэтажных складских зданий высотой не более 18 метров с несущими стальными конструкциями и ограждающими конструкциями из стальных профилированных или асбестоцементных листов со сгораемыми или с полимерными утеплителями следует принимать на 10 литров в секунду больше нормативов, указанных в таблицах 29 и 30.

Таблица 32

***Расход воды на наружное пожаротушение производственных***

***объектов и складских зданий***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости зданий | Категория помещений по пожаро-взрыво-опасности и пожарной  опасности | Расходы воды на наружное пожаротушение производственных зданий с фонарями, а также без фонарей шириной не более 60 метров на один пожар, литров в секунду, при объеме зданий, тысяч кубических метров | | | | | | |
| не более 3 тысяч кубических метров | более 3 тысяч, но не более 5 тысяч кубических метров | более 5 тысяч, но не более 20 тысяч кубических метров | более 20 тысяч, но не более 50 тысяч кубических метров | более 50 тысяч, но не более 200 тысяч кубических метров | более 200 тысяч, но не более 400 тысяч кубических метров | более 400 тысяч, но не более 600 тысяч кубических метров |
| I и II | Г, Д | 10 | 10 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| I и II | А, Б, В | 10 | 10 | 15 | 20 | 30 | 35 | 40 |
| III | Г, Д | 10 | 10 | 15 | 25 | 35 | - | - |
| III | В | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | - | - |
| IV и V | Г, Д | 10 | 15 | 20 | 30 | - | - | - |
| IV и V | В | 15 | 20 | 25 | 40 | - | - | - |

Таблица 33

***Расход воды на наружное пожаротушение производственных***

***объектов и складских зданий***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Степень огнестойкости зданий | Категория помещений по пожаро- взрыво-опасности и пожарной опасности | Расходы воды на наружное пожаротушение производственных зданий без фонарей шириной 60 и более метров на один пожар, литров в секунду, при объеме зданий, тысяч кубических метров | | | | | | | | |
| не более 50 тысяч кубических метров | более 50 тысяч, но не более 100 тысяч кубических метров | более 100 тысяч, но не более 200 тысяч кубических метров | более 200 тысяч, но не более 300 тысяч кубических метров | более 300 тысяч, но не более 400 тысяч кубических метров | более 400 тысяч, но не более 500 тысяч кубических метров | более 500 тысяч, но не более 600 тысяч кубических метров | более 600 тысяч, но не более 700 тысяч кубических метров | более 700 тысяч, но не более 800 тысяч кубических метров |
| I и II | А, Б, В | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| I и II | Г, Д | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |

Расход воды на наружное пожаротушение отдельно стоящих вспомогательных зданий производственных объектов следует принимать в соответствии с таблицей 28, как для общественных зданий, а встроенных в производственные здания - по общему объему здания в соответствии с таблицей 29.

Расход воды на наружное пожаротушение складов лесных материалов вместимостью до 10 000 кубических метров следует принимать в соответствии с таблицей 29, относя их к зданиям V степени огнестойкости категории В пожарной и взрывопожарной опасности.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий радиотелевизионных передающих станций независимо от объема зданий и количества проживающих в поселениях людей следует принимать не менее 15 литров в секунду, если в соответствии с таблицами 28 и 29 не требуется больший расход воды. Указанные требования не распространяются на радиотелевизионные ретрансляторы, устанавливаемые на существующих и проектируемых объектах связи.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 минут после подачи сигнала о возникновении пожара.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 метров.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 метров при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части. При этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 2 гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду, при расходе воды менее 15 литров в секунду - 1 гидрант.

Для обеспечения пожаротушения на территории общего пользования садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары вместимостью не менее 25 кубических метров при числе участков до 300 и не менее 60 кубических метров при числе участков более 300 (каждый с площадками для установки пожарной техники, с возможностью забора воды насосами и организацией подъезда не менее 2 пожарных автомобилей).

## 

### I.V.8 Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями промышленных организаций в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 25.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 метр конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 процентов при условии устройства кровли из негорючих материалов, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости и зданий классов конструктивной пожарной опасности С2 и С3.

Допускается уменьшать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 на 50 процентов при оборудовании более 40 процентов помещений каждого из зданий, сооружений и строений автоматическими установками пожаротушения.

В районах с сейсмичностью 9 и выше баллов противопожарные расстояния между жилыми зданиями, а также между жилыми и общественными зданиями IV и V степеней огнестойкости следует увеличивать на 20 процентов.

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений любой степени огнестойкости до зданий, сооружений и строений IV и V степеней огнестойкости в береговой полосе шириной 100 километров или до ближайшего горного хребта в климатических подрайонах IБ, IГ, IIА и IIБ следует увеличивать на 25 процентов.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями IV и V степеней огнестойкости в климатических подрайонах IА, IБ, IГ, IД и IIА следует увеличивать на 50 процентов.

Для двухэтажных зданий, сооружений и строений каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, сооружений и строений с кровлей из горючих материалов противопожарные расстояния следует увеличивать на 20 процентов.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости допускается уменьшать до 3,5 метра при условии, что стена более высокого здания, сооружения и строения, расположенная напротив другого здания, сооружения и строения, является противопожарной 1-го типа.

Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сараев, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в соответствии с таблицей 25. Допускается уменьшать до 6 метров противопожарные расстояния между указанными типами зданий при условии, что стены зданий, обращенные друг к другу, не имеют оконных проемов, выполнены из негорючих материалов или подвергнуты огнезащите, а кровля и карнизы выполнены из негорючих материалов.

Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) I и II степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять не менее 9 метров (до зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 и классов конструктивной пожарной опасности С2, С3 - 15 метров), III степени огнестойкости - 12 метров, IV и V степеней огнестойкости - 15 метров. Расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) IV и V степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять 18 метров. Для указанных зданий III степени огнестойкости расстояния между ними должны составлять не менее 12 метров.

Размещение временных построек, ларьков, киосков, навесов и других подобных строений должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в таблице 20 приложения к настоящему Федеральному закону.

Противопожарные расстояния между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости не менее REI 150, зданий, сооружений и строений I - III степеней огнестойкости, за исключением зданий детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа (классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1), и многоярусными гаражами-стоянками с пассивным передвижением автомобилей не нормируются.

Площадки для хранения тары должны иметь ограждения и располагаться на расстоянии не менее 15 метров от зданий, сооружений и строений.

Противопожарные расстояния от границ застройки городских поселений до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки городских и сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

### I.V.9 Требования пожарной безопасности при проектировании, реконструкции и изменении функционального назначения зданий, сооружений и строений

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения зданий, сооружений и строений должны обеспечивать в случае пожара:

- эвакуацию людей в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;

- возможность проведения мероприятий по спасению людей;

- возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий, сооружений и строений;

- возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;

- нераспространение пожара на соседние здания, сооружения и строения.

В зданиях, сооружениях и строениях помещения категорий А и Б по взрывопожарной и пожарной опасности должны размещаться у наружных стен, а в многоэтажных зданиях, сооружениях и строениях - на верхних этажах, за исключением случаев, указанных в технических регламентах для данных объектов.

При изменении функционального назначения зданий, сооружений, строений или отдельных помещений в них, а также при изменении объемно-планировочных и конструктивных решений должно быть обеспечено выполнение требований пожарной безопасности, установленных в соответствии с настоящим Федеральным законом применительно к новому назначению этих зданий, сооружений, строений или помещений.

# II. Обоснование предложений по территориальному планированию

## II.I Социально-экономическая ситуация: анализ, оценка, направления развития

Разработка Генерального плана поселка предусматривает обоснование принципов и стратегических направлений градостроительного развития при определении его отраслевой специализации, перспективной численности населения на основе оценки возможностей социально-экономического развития городского поселения.

## II.II Экономико-географическое положение

В системе административного территориального деления Российской Федерации поселок Воротынск является одним из крупнейших населенных пунктов Бабынинского района Калужской области, входящим в Центральный экономический район Центрального Федерального Округа.

Городское поселение «Поселок Воротынск» расположено в пределах Угорской низины. В непосредственной близости проходит автомобильная магистраль федерального значения М-3 «Украина» и железнодорожная линия «Москва - Калуга II - Сухиничи – Брянск» Московской железной дороги. Бабынинский район граничит с Пригородной зоной города Калуги и поселок Воротынск находится в 20 км к северо-востоку от г. Калуга, что создает благоприятные возможности для взаимовыгодного сотрудничества между ними.

## II.III Социально-экономическая характеристика

Перспективы развития городского поселения «Поселок Воротынск» связаны с возможностями и эффективностью реализации внутренних базовых потенциалов и ресурсов поселка, а так же влиянием внешних фактов и предпосылок, которые определяют степень реализации внутренних потенциалов и ресурсов.

К внутренним базовым потенциалам и ресурсам относятся трудовые ресурсы, социальный и производственный потенциал (основные фонды), производственная и социальная инфраструктура.

Степень реализации внутренних потенциалов и резервов в значительной мере зависит от градостроительных условий способствующих или ограничивающих развитие различных видов отраслевой деятельности.

В связи с тем, что в настоящее время отсутствует стратегический план социально-экономического развития городского поселения, в работе определены возможности изменения социально-экономической ситуации по показателям, определяющим стратегические направления градостроительного развития поселка. Анализ и оценка проводились на основе рассмотрения динамики их изменения за последнее десятилетие и сопоставления внутренних и внешних факторов, сильных и слабых сторон поселка, возможных угроз. Сопоставление внешних и внутренних факторов и внешних условий позволяет выявить те направления и виды отраслевой деятельности, где поселок обладает значительным потенциалом развития, а также сформулировать конкретные задачи и меры, которые должны быть выполнены для реализации этого потенциала.

Основные внутренние и внешние условия и факторы, которые оказывают решающее влияние на развитие поселка, представлены в таблице 31. Более подробно рассмотрены сильные и слабые стороны и сформулированы проблемы по отраслям народного хозяйства и сферам жизнедеятельности городского поселения.

Таблица 34

Основные конкурентные возможности МО ГП «Поселок Воротынск»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сильные стороны | Слабые стороны | Возможности | Угрозы |
| 1. Диверсифицированная структура промышленности. 2. Близость к Калуге и к емким рынкам сбыта продукции. 3. Близость сырьевых ресурсов   (сельскохозяйственных, производственных и т.д.).   1. Высокий историко-культурный и туристско-рекреационный потенциал поселка и области. 2. Хорошо развитая дорожная сеть и транспортная инфраструктура. 3. Развитая социальная инфраструктура. 4. Непосредственная близость железнодорожной ветки Москва - Калуга II - Сухиничи - Брянск Московской железной дороги. | 1. Высокая степень износа основных фондов во многих отраслях экономики. 2. Зависимость поселка от внешних источников энергоснабжения. 3. Дефицит кадров в производственных отраслях и отток высококвалифицированных специалистов в Калугу. 4. Неблагоприятная демографическая ситуация, отрицательное сальдо миграционных потоков. 5. Неблагоприятная экологическая ситуация. | 1. Активное продвижение поселка во внешней среде. 2. Привлечение инвестиций для развития производства, системы жизнеобеспечения и реализации сопряженных программ. 3. Внедрение инновационных технологий. 4. Закрепление местных трудовых ресурсов и привлечение дополнительных. | 1. Сохранение в перспективе неблагоприятных демографических и миграционных процессов.  3. Опасность возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера в поселке. |

### 

На нынешней стадии развития очень важно учитывать состояние экономического развития в соседних населенных пунктах. Поэтому неотъемлемым элементом стратегии должна стать так называемая межмуниципальная кооперация, основными целями которой являются:

- кооперация производящих и перерабатывающих производств и расширение рынка сбыта продукции;

- создание межмуниципальной базы данных о поставщиках и потребителях товаров и услуг, активный совместный маркетинг продукции;

- объединение финансовых ресурсов в развитии производств;

- создание ресурсных центров и др.

### II.III.1 Население. Социально-демографическая характеристика

Динамика численности населения, его возрастная структура – важнейшие социально-экономические показатели, характеризующие состояние рынка труда, устойчивость развития городского поселения «Поселок Воротынск».

Поселок Воротынск занимает территорию 683,75 га. Постоянное население на 01.01.2010 года составляет 11 769 чел. (таблица 33). Демографическая ситуация, сложившаяся за последние годы, характеризуется сокращением численности населения. За десятилетний период численность населения поселка увеличилась лишь на 335 человек.

Таблица 35

***Динамика численности населения по городскому поселению, чел.***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | 2008 г. | 2009 г. |
| МО ГП «п. Воротынск» | 11695 | 11791 | 12003 | 12216 | 12090 | 12084 |

Таблица 36

***Численность населения городского поселения на 01.01.2010 г.***

|  |  |
| --- | --- |
| **Населенный пункт** | **Численность, человек** |
| п. Воротынск | 11 769 |
| с. Кумовское | 247 |
| д. Рындино | 9 |
| д. Шейная Гора | 4 |
| д. Харское | 27 |
| д. Доропоново | 12 |
| д. Уколовка | 16 |
| **Итого:** | **12 084** |

Известно, что динамика численности населения зависит от естественного и механического движения населения. В демографическом плане за последние годы наблюдается рост рождаемости.

Таблица 37

***Естественное движение населения, чел.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Годы | Численность  родившихся | Численность  умерших | Естественная  убыль |
| 2000 | 65 | 96 | -31 |
| 2001 | 77 | 157 | -80 |
| 2002 | 80 | 113 | -33 |
| 2003 | 105 | 138 | -33 |
| 2004 | 98 | 113 | -15 |
| 2005 | 83 | 110 | -27 |
| 2006 | 101 | 127 | -26 |
| 2007 | нет данных | нет данных | нет данных |
| 2008 | нет данных | нет данных | нет данных |
| 2009 | нет данных | нет данных | нет данных |

Таким образом, в п. Воротынск прослеживается положительная тенденция в естественном движении населения. Естественный прирост населения остается отрицательным, но показатели рождаемости повышаются, показатели смертности достаточно уверенно снижаются и тем самым естественная убыль населения сокращается.

Таблица 38

***Численность безработных и их характеристика***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год | Кол-во безработных | 14-29 лет | 53-59 лет | Другие возрасты | Высшее образование | Среднее проф. образование | Начальное проф. образование | Среднее общее образование | Женщин | Мужчин | ИТР | Рабочие |
| 2004 | 84 | 22 | 5 | 57 | 20 | 32 | 16 | 16 | 65 | 19 | 38 | 46 |
| 2005 | 123 | 34 | 8 | 81 | 24 | 46 | 19 | 34 | 87 | 36 | 43 | 80 |
| 2006 | 136 | 34 | 8 | 94 | 15 | 30 | 24 | 67 | 90 | 46 | 54 | 82 |
| 2007 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2008 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |
| 2009 | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д | н/д |

Таблица 39

***Возрастная структура населения п. Воротынск***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1992 г. | 2002 г. |
| п. Воротынск всего,  в том числе: | 7359 | 11610 |
| дети 0-15 лет | 2031 | 3012\* |
| трудоспособный возраст | 4325 | 6619 |
| старше трудоспособного | 1003 | 1979 |
| возраст не указан | - | - |

\* 0-18 лет

Таблица 40

***Возрастная структура сельского населения***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1992 г. | 2002 г. |
| Всего,  в том числе: | 204 | 218 |
| дети 0-15 лет | 40 | 41 |
| трудоспособный возраст | 109 | 107 |
| старше трудоспособного | 53 | 62 |
| возраст не указан | - | - |

Таблица 41

***Демографический потенциал городского поселения***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сильные стороны | Слабые стороны | Возможности | Угрозы |
| 1. Рост рождаемости. 2. Потенциальная привлекательность центра городского поселения для мигрантов (выгодное местоположение, хороший климат и т.д.). | 1. Все еще высокий уровень смертности, особенно среди мужчин трудоспособного возраста. 2. Старение населения. 3. Недостаточно высокий уровень жизни. 4. Большая доля среди прибывающих мигрантов лиц старшего возраста. | 1. Государственная поддержка рождаемости и молодежи. 2. Оздоровление населения за счет улучшения медицинского обслуживания, экологической обстановки. 3. Проведение активной миграционной политики. | 1. Усиление оттока населения, особенно лиц трудоспособного возраста. |

Изложенные выше слабые стороны демографического потенциала в городском поселении во многом связаны с общими для страны проблемами:

* + недостаточность стимулов повышения рождаемости;
  + низкими доходами населения;
  + высоким уровнем заболеваемости и травматизма;
  + недостаточным уровнем медицинского обслуживания;
  + плохой экологической обстановкой;
  + отсутствием политики закрепления молодежи и привлечения ее в поселок;
  + недостаточно высоким уровнем обеспеченности жильем, большой долей ветхого и неблагоустроенного фонда;
  + несбалансированной политикой подготовки кадров, в частности в области высшего и среднего специального образования.

В связи с этим необходимо закрепление наметившейся тенденции увеличения уровня рождаемости, снижение уровня смертности, а также принятие мер по сокращению оттока населения из поселка (особенно в Калугу и Калужскую область), привлечению и закреплению мигрантов, прибывающих в поселок (особенно из Калужской области). Решение указанных задач во многом связано с созданием благоприятной среды жизнедеятельности, в частности с созданием сбалансированной системы высокооплачиваемых мест приложения труда, развитием социальной сферы, улучшением экологической обстановки, привлечением дополнительных инвестиций в поселок. Оценивая вероятность соотношения различных тенденций естественного и механического движения населения можно сделать вывод о том, что в обозримой перспективе вряд ли будут иметь место положительные показатели естественного прироста. В тоже время меры по закреплению кадров в поселке, особенно молодежи, а также по повышению уровня жизни и инвестиционной привлекательности поселка можно обеспечить положительное сальдо миграционных процессов, несмотря на общий демографический кризис и снижение интенсивности внешней миграции в стране.

### II.III.2. Занятость населения

Трудовые ресурсы формируются из населения в трудоспособном возрасте, работающих пенсионеров старших возрастов, иностранных граждан.

Важно учитывать характеристики и структуру незанятого населения поселка (данные не получены). К незанятому населению относятся:

* учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся в старших классах дневных школ, училищах, техникумах и высших учебных заведениях;
* неработающие пенсионеры льготных категорий в трудоспособном возрасте;
* неработающие инвалиды I и II группы;
* безработные, зарегистрированные в службе занятости;
* лица трудоспособного возраста не зарегистрированные в службе занятости, но ищущие работу;
* неучтенные безработные;
* домашние хозяйки;
* военнослужащие (неправомерно отнесенные статистикой к категории незанятого населения, данная статистическая неточность искажает анализ).

Структура занятости рассмотрена по 3-м основным группам:

- отрасли основного производства (промышленность, материально-техническое снабжение, научные организации и прочие отрасли материального производства);

- инфраструктура (транспорт, строительство, связь);

- отрасли непроизводственной сферы (торговля и общепит, ЖКХ, здравоохранение, культура, искусство, управление, другие отрасли непроизводственной сферы).

Трудовые ресурсы являются важной составной частью общего потенциала развития городского поселения. Эффективность использования трудовых ресурсов зависит от сбалансированности структуры мест приложения труда с величиной и составом (половозрастным, образовательным, квалификационным) трудовых ресурсов.

Ниже дан анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз по использованию трудовых ресурсов (таблица 40).

Таблица 42

***Трудовые ресурсы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сильные стороны | Слабые стороны | Возможности | Угрозы |
| 1. Привлекательность городского поселения для мигрантов. 2. Развитость малого и среднего бизнеса как рынка комплексного использования трудовых ресурсов. 3. Стабильные темпы экономического развития. | 1. Дефицит трудовых ресурсов в развивающихся отраслях промышленности. 2. Нестабилизированность структуры трудовых ресурсов и структуры мест приложения труда. 3. Слабое развитие базы среднего профессионально-технического образования. 4. Отток квалифицированных кадров в Калугу и Калужскую область.   4.Старение трудовых ресурсов. | 1. Закрепление мигрантов, прибывающих из Калужской области и других регионов. 2. Развитие системы мест приложения труда в промышленной агломерации севера Калужской области. 3. Привлечение инвестиций главным образом в наукоемкие производственные отрасли. 4. Дальнейшее развитие малого и среднего бизнеса как наиболее эффективной формы рационального использования трудовых ресурсов. | 1. Увеличение оттока трудовых ресурсов из городского поселения. 2. Приток иностранной дешевой рабочей силы. |

Основным направлением использования трудовых ресурсов является их преимущественное использование в отраслях, развивающихся на основе местного потенциала городского поселения (не зависящих от внешних факторов и условий).

Необходимо способствовать увеличению занятости в малом и среднем бизнесе, приоритетным сферами деятельности которого является сфера обслуживания, туристический бизнес, малые научно-внедренческие организации.

Другим важным направлением является закрепление квалифицированных кадров в поселке, в основном молодежи. Для этого необходима диверсификация структуры занятости, повышение доли высокодоходных отраслей, сбалансированность системы подготовки кадров с рынком мест приложения труда, улучшение социальных (в том числе жилищно-бытовых) условий.

Тенденции изменения величины трудовых ресурсов.

На данной стадии исследования не представляется возможным определить перспективную величину трудовых ресурсов и структуру их использования. В соответствии с приоритетами развития городского поселения можно лишь сформировать следующие тенденции:

1. Наибольшее увеличение числа занятых произойдет в отраслях торговли и общественного питания, жилищно-коммунального хозяйства и бытового обслуживания, а также (в меньшей степени) в здравоохранении, физкультуре и спорте, культуре и искусстве.

2. Увеличение занятости возможно в строительстве в связи перспективным увеличением объема работ. Однако, учитывая имеющиеся резервы строительных мощностей, возможность укрепления строительных организаций, повышения уровня механизации, увеличение кадров за счет внутрипоселковых ресурсов в этой отрасли может не быть.

3. В ряде отраслей (транспорт, сельское хозяйство) занятость, скорее всего, стабилизируется.

4. Занятость в промышленности в целом увеличится, что связано с появлением новых промышленных предприятий, а также перспективным увеличением численности работающих на крупных предприятиях поселка Воротынск на расчетный срок.

Режим колебания потребности в кадрах в различных отраслях в течение расчетного периода могут быть сглажены путем, как уже было сказано выше, «перелива» из одних отраслей в другие работающих в малом и среднем бизнесе, с привлечением дополнительных кадров извне.

### 

### II.III.3 Экономическая база

Центр МО ГП «Поселок Воротынск» п. Воротынск относится стабильно и динамично развивающимся в сфере промышленности, является одним из лидеров по объемам промышленного производства.

Основой хозяйственного комплекса п. Воротынск является обрабатывающее производство, в котором занято около 68% общей численности работающих.

Ведущие отрасли промышленности – производство строительного кирпича, санитарно-керамических изделий, товаров народного потребления, ремонт электродвигателей, а так же производство мясных полуфабрикатов, муки и комбикормов.

Объем отгруженной продукции обрабатывающих производств за 2009 год составил 1790967,1 тыс. руб.

Наиболее стабильно развивающимися предприятиями являются ОАО «Стройполимеркерамика», ЗАО «УграКерам», ЗАО «Воротынский энергоремонтный завод», ЗАО «Воротынский электоремонтный завод», ЗАО «Воротынские Пельмени», ЗАО «Воротынский комбинат хлебопродуктов».

Крупнейшим предприятием поселка является ОАО «Стройполимеркерамика».

История предприятия начинается с 40-х годов прошлого столетия. Завод постоянно реконструировался, а в 1985 году совместно с итальянцами и по их технологии было построено современное по производству пустотелого кирпича. С развития этого производства берет начало ОАО «Стройполимеркерамика», утвержденное в 1998 году. В его состав входят 2 завода по производству керамического полнотелого и пустотелого кирпича.

В 2008 году на базе производственных мощностей ОАО «Стройполимеркерамика». Образовано предприятие ЗАО «УграКерам», занимающееся производством санитарных керамических изделий, а также производством декоративной, интерьерной и художественной керамики.

Старейшее предприятие поселка – ЗАО «Воротынский энергоремонтный завод», год основания – 1961. Завод в течение 26 лет осуществляет свою деятельность по ремонту и сервисному обслуживанию электродвигателей любой мощность и напряжения, в том числе высоковольтных и взрывозащищенных типа ВАОВ2, СДДП, 4АЗМ; масляных и сухих силовых трансформаторов на своей производственной базе и на месте установки электрооборудования.

Ремонтом электродвигателей занимает также ЗАО «Воротынский электроремонтный завод» Он более 43 лет изготавливает запасные части, аналогии отечественных и иностранных электродвигателей, выполняет заводской и выездной капитальный ремонт, сервисное обслуживание крупных электрических машин, турбогенераторов, гидрогенераторов, морских электроагрегатов и др.

ООО «Воротынские пельмени» образовано в июне 2000года, выпускает мясные полуфабрикаты.

ЗАО «Воротынский комбинат хлебопродуктов» образовано в апреле 2001 года, выпускает муку 1 и 2 сорта, комбикорма для животных и птиц. В условиях рыночной экономики перспективы развития экономической и социальной сфер все больше зависят от малого и среднего бизнеса, который формирует оптимальную структуру рынка и является надежной налогооблагаемой базой. Этот сектор экономики в перспективе будет являться реальным источником создания новых рабочих мест. Эти предприятия генерируют эффективные инвестиционные проекты, чутко реагируют на изменение рыночной конъюнктуры, занимают недоступные крупным предприятиям «ниша».

В перспективе планируется увеличение доли таких предприятий в реальном секторе экономики, связанных с материальным производством и предприятий других приоритетных сфер развития поселка (например, в туризме и рекреации). В условиях рыночной экономики, при любых сценариях развития, малых и средний бизнес способен гибко перестраиваться, «переливаться» в другие сферы деятельности. Это особенно важно, учитывая возможности роста населения поселка в перспективе за счет естественного и механического движения населения.

Таблица 43

***Развитие экономической базы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сильные стороны | Слабые стороны | Возможности | Угрозы |
| 1. Развитие, диверсифицирование структуры промышленности. 2. Высокая доля предприятий, выпускающих продукцию народного потребления. 3. Высокая конкурентная способность в некоторых отраслях. 4. Выгодное транспортное положение (по отношению к рынкам сбыта, предприятиям-смежникам). | 1. Недостаточная развитость инвестиционных проектов. 2. Слабая кооперация предприятий поселка с целью создания современных высокорентабельных специализированных производств, общей транспортной и инженерной инфраструктуры. 3. Высокая степень износа основных производственных фондов. 4. Раздробленность промышленных площадок в поселке, слабое развитие комплексных промышленных зон, наличие в этих зонах жилых и иных общественных территорий. 5. Наличие потенциальных источников возникновения чрезвычайных ситуаций. 6. Наличие экологически вредных производств. 7. Ограниченные возможности местной энергетической базы. 8. Недостаточная развитость образовательной базы по подготовке рабочих-специалистов. 9. Низкая степень загрузки производственных площадей при одновременном сохранении у предприятий практически не изменившихся размеров производственных и земельных участков. 10. Слабая ориентация на расширение потребительского спроса в регионе. | 1. Инвестиционная привлекательность поселка для развития существующих и размещения новых предприятий.  2. Наличие ресурсов для размещения новых предприятий. | 1. Отток квалифицированных кадров. 2. Сырьевая зависимость предприятий от других регионов. |

## II.IV Инженерно-техническая база

### II.IV.1 Водоснабжение

На территории городского поселения водоснабжение обеспеченно следующим образом. В п. Воротынск, с. Кумовское и на части территории дер. Рындино есть централизованное водоснабжение, в остальных населенных пунктах (дер. Шейная Гора, дер. Харское, дер. Уколовка, дер. Доропоново) уличные колонки.

Водоснабжение п. Воротынск в настоящее время осуществляется в основном от подземных источников «Упинского водоносного горизонта» через оборудованные скважины глубиной порядка 110-120 метров - всего 10 штук.

Основным источником водоснабжения поселка является 4 скважины, из которых работают только 3 на старом кирпичном заводе общей производительностью 3,9 тыс. м3/сутки. Из скважин по трубопроводу вода подается на станцию II-ого подъема и водонапорную башню высотой 40 метров и дальше по трубопро­водам в основном диаметром 150 мм к потребителям.

На основании нормативными документами размер СЗО устанавливается в размере 30 м.

Существуют еще 2 скважины на пищекомбинате, которые тоже работают на поселок. Военный жилой городок имеет свой водозабор - 4 скважины (2 рабочие) производительностью 25+25 м3/час, от которых снабжается городок и собственная котельная, в которой приготовляется вода на нужды отопления и горячего водоснабжения.

В поселке Воротынск существует открытый водозаборный узел, который расположен на правом берегу реки Оки общей производительностью 20,0 тыс. м3/сутки, из которых 5,0 тыс. м3/сутки предназначены для промышленных целей.

Вода по трубопроводам поступает на частично построенную водоочистительную насосную станцию (30%), которая в настоящее время работает только на промышленное водоснабжение (5,0 тыс. м3/сутки). От насосной станции вода по 2 трубопроводам 300 и 400 мм подается на котельную фаянсового завода и на промплощадку.

Водоснабжение на территории поселка Воротынск осуществляется из подземных источников (водоносный Упинский горизонт). Подземные воды в большей степени используются на хозяйственно-питьевые нужды, использование для производственно-технических нужд допускается с ограничениями. Подземная вода применяется в производственных процессах, где требуется вода высокого качества.

Техническая характеристика и существующее состояние водоснабжения населенного пункта (артезианские скважины № 1, № 2, № 3):

№ 1 насос ЭЦВ - 8 - 25 - 120 производительностью - 25 м3/ч

№ 2 насос ЭЦВ - 8 - 25 - 150 производительностью - 25 м3/ч

№ 3 насос ЭЦВ - 6 - 16 - 130 производительностью - 10 м3/ч

Так же в поселке имеется насосная станция II подъема. Её производительность составляет 300 м3/сут. Для работы станции используются три насоса марки «GRUNDFOS» производительностью 10 м3/час.

Водоочистная станция питьевой воды "Berkefeld Filter" - 133 м3/час (3192 м3/сут). Способ очистки - обезжелезивание.

Магистральные водоводы и водопроводные сети:

Протяженность магистрального водопровода от водоочистной станции до жилого поселка - 1200 м в 2-х трубном исчислении, 0 200 мм.

Протяженность водопроводных сетей - 4675,47 м. Из них: 2225,26 м - 1950 г. ввода в эксплуатацию и 2450,21 м - 1995 г. ввода в эксплуатацию. Диаметр труб: от 200 мм до 50 мм.

Пожелания эксплуатирующей организации:

1. Строительство 2-х скважин, производительностью 25 м /час каждая.
2. Замена ветхих водопроводных сетей - 2225,26 м.

Использование территорий в соответствии с нормативными документами. В зонах санитарной охраны источников водоснабжения устанавливается режим использования территории, обеспечивающий защиту источников водоснабжения от загрязнения в зависимости от пояса санитарной охраны. Запрещается сброс нечистот, мусора, навоза, промышленных отходов, ядохимикатов и пр.

***Мероприятия по охране подземных вод:***

- организация и эксплуатация зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;

- контроль и наблюдения за качеством подземных вод;

- надежное в санитарном отношении устройство водозаборов подземных вод;

- мониторинг режимных скважин на грунтовые воды и эксплуатируемые водоносные горизонты вблизи грунтовых водозаборов, крупных населенных пунктов и потенциальных источников загрязнения.

В соответствии с нормативными документами зоны санитарной охраны необходимо организовать на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

Основной целью создания и обеспечения режима ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:

**- первый пояс** (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех сооружений. 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.

Организации ЗСО должна предшествовать разработка ее проекта, в который включается:

- определение границ зоны и составляющих ее поясов;

- план мероприятий по улучшению санитарного состояния территории ЗСО и предупреждению загрязнения источника;

- правила и режим хозяйственного использования территорий трех поясов ЗСО.

Мероприятия на территории ЗСО подземных источников водоснабжения необходимо проводить с целью сохранения постоянства природного состава воды в водозаборе путем устранения и предупреждения возможности ее загрязнения.

**Территория первого пояса ЗСО** должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охраной. Дорожки к сооружениям должны иметь твердое покрытие.

Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин.

**Во втором поясе ЗСО** должны быть проведены мероприятия по выявлению, тампонированию или восстановлению всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов.

Не разрешается размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод. В границах второго пояса зоны санитарной охраны запрещается сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод, содержание в которых химических веществ и микроорганизмов превышает установленные санитарными правилами гигиенические нормативы качества воды.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  водопользователя, местоположение, вид забора | Количество скважин | | | | | Водоотбор | Использование подземных вод | № Протокола,  дата  утверждения  запасов | Наличие лицензии на  право пользование  недрами | Наличие I пояса ЗСО |
| Всего | Рабочих, координаты | Резервных, координаты | Бездействующих, координаты | Наблюдательных, координаты |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | ООО «Тепловодоканал», Калужская обл. Бабынинский район  п. Воротынск  Тип воды пресная, подземная Упинского карбонатного комплекса | 4 | 3 | 1 | нет | нет | 3,9 тыс. м3/сут. | добыча питьевых вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и технологического обеспечения водой предприятий  п. Воротынск | Протокол ТКЗ при Центральном  ДПР  от 21.01. 2002г. № 3  на срок 25 лет | серия КЛЖ.  №52627 ВЭ от  09.10.2006г. | соответствует требованиям  СанПиН  2-1-4-1110-02 |
|  | 54º 28′ с. ш.  36º 02′ в. д. | |  |  |
| 2. | МУП «ЖКО», Калужская обл. Бабынинский район  п. Воротынск  Тип воды пресная, подземная Упинского карбонатного комплекса | 2 | 2 | нет | нет | нет | 25 м3/час | добыча питьевых вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения населения и технологического обеспечения водой предприятий  п. Воротынск | нет | нет | нет |
|  | 54º 28′ с. ш.  36º 04′ в. д. | |  |  |

Таблица 44

### II.IV.2 Газоснабжение

На территории городского поселения газифицированы следующие населенные пункты – п. Воротынск, с. Кумовское, дер. Рындино и дер. Шейная Гора.

По данным филиала «Кондровомежрайгаз»:

1. Основное головное сооружение ГРС п. Воротынск.

Общий фактический расход газа за 2006 год составляет 31 637 тыс.м3 в том числе: на нужды ЖСК 6639 тыс. м3 промышленность 24 998 тыс. м3.

2. Характеристика газа: теплопроводная способность 8 033 ккал/м3, плотность 0.686 кг/см3.

3. Направление использования газа - промышленность; коммунально-бытовые нужды; для населения - отопление, горячее водоснабжение, пищеприготовление.

4. Имеется возможность использование природного газа в качестве автономного источника теплоснабжения.

5. Использованием сжиженного газа находится в компетенции ПУ «Кировгаз». Тел/факс 84845650301.

Газоснабжение потребителей п. Воротынск от ГРС Воротынск. Существующая ГРС Воротынск получает газ от магистрального газопровода Дашава - Киев - Брянск - Москва. Отвод от магистрального газопровода введен в эксплуатацию в 1980 г. Его протяженность - 23,0 км, диаметр – 219 мм, толщина стенки – 6 мм, сталь; проектное давление - 55,0 кгс/см3; проектная производительность - 118,2 млн. м3/год.

Выходящая нитка межпоселкового газопровода:

- давлением на выходе 6 кгс/см3 (диаметр 273 мм, толщина стенки 4,5 мм, сталь).

Газораспределительная сеть охватывает 7 населенных пунктов Бабынинского района (2 населенных пункта газифицировано). Предусмотрена газификация 5 населенных пунктов района.

Таблица 45

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование ГРС | Газифицируемые населенные пункты |
| ГРС Воротынск | Кромено, Рассудово, Рындино,  Поповские Хутора, Шейная Гора |

Таблица 46

***Расчетное потребление***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название н/п | Население | | Население | | Котельные | | Общий  годовой  расход,  тыс. м3 | Общий  часовой  расход, м3/час |
| Численность, тыс. чел. | Кол-во индивид. домов и квартир, шт. | Годовой  расход, тыс. м3 | Часовой  расход,  м3/час | Годовой  расход, тыс. м3 | Часовой  расход,  м3/час |
| ГРС Воротынск | | | | | | | | |
| Воротынск | 10.90 | 3 654 | 1 236.38 | 744.73 | 40 746.88 | 19 216.59 | 41 983.26 | 19 961.32 |
| Кромено | 0.05 | 8 | 43.93 | 21.26 | 0.00 | 0.00 | 43.93 | 21.26 |
| Кумовское | 0.21 | 79 | 581.65 | 283.14 | 3.33 | 1.45 | 584.99 | 284.59 |
| Поповские Хутора | 0.17 | 25 | 141.65 | 72.03 | 2.98 | 0.00 | 144.64 | 72.03 |
| Рассудово | 0.07 | 32 | 109.52 | 53.15 | 0.00 | 0.00 | 109.52 | 53.15 |
| Рындино | 0.01 | 37 | 243.17 | 115.58 | 0.00 | 0.00 | 243.17 | 115.58 |
| Шеина Гора | 0.36 | 88 | 126.41 | 80.21 | 0.00 | 0.00 | 126.41 | 80.21 |

Направления использования газа:

* технологические и санитарно-технические цели коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
* отопление и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий;
* хозяйственно-бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды).

Проектное положение.

Настоящий раздел разработан на основании задания и технико-экономических показателей к нему, рекомендаций СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство» и материалов Заказчика.

На перспективу направления использования газа сохраняются, при этом увеличивается доля использования природного газа в качестве единого энергоносителя для автономных теплогенераторов.

Развитие всей инфраструктуры газового хозяйства (строительство ГРП, прокладка и перекладка газопроводов) решается в увязке со сроками нового строительства и реконструкции.

Таблица 47

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование газопровода (ГРП) | Давление, МПа | Протяженность межпоселковых газопроводов, км | Протяженность уличных газопроводов, км | Количество котельных переводимых на газ, шт | Объем потребления газа, тыс. мЗ в год | Численность населения,  тыс. чел | Характеристика потребителя | | | | наличие ПСД, главгосэкспертизы |
| Количество домовладений | Количество газифицируемых домов с постоянным проживанием | Объекты соцкультбыта | перечень предприятий с указанием их профиля |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | 2007 год |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | п. Воротынск, разводящие сети по ул. Центральная, Привокзальная, Заводская, Солнечная, Мира | 0,003 |  | 3,7 |  | 930 | 0,159 | 41 | 41 |  |  |  |
|  | 2008 год |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | п. Воротынск, газопровод высокого давления, ул.Заводская, ул.Солнечная | 0,6 | 1,7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | п. Воротынск, разводящие сети по ул. Щербина, Циолковского, Копанцова, Шестакова, Молодежная, Садовая, Мира | 0,003 |  | 1 |  | 930 | 0,176 | 70 | 70 |  |  |  |

***Перечень газораспределительных систем, строительство которых планируется осуществить в рамках областной целевой программы газификации Калужской области 2007-2010 годы***

Телефонизация.

Телефонной связью обеспечены п. Воротынск, с. Кумовское и дер. Рындино.

Услуги телефонной связи общего пользования предоставляются компанией «ЦентрТелеком» населению и организациям. Задействовано 3200 абонентов телефонной сети.

В поселке работает цифровая АТС EWSD, состояние хорошее, год постройки 1996 г., связь через цифровые каналы (по оптическому кабелю).

Всего обслуживается 3300 номеров с возможностью расширения.

Радиовещание охватывает 87 абонентов (радиоточек), используется радиоусилитель, проводное вещание, одна программа вещания.

Местоположение радиотранслятора г. Калуга, 9 TV каналов, 25 цифровых каналов, находится в зоне уверенного приема.

### II.IV.3 Теплоснабжение

Централизованное теплоснабжение на территории городского поселения присутствует в п. Воротынск, в остальных *газифицированных* населенных пунктах дома отапливаются нагревателями АГВ.

Теплоснабжение в поселке Воротынск обеспечивает ООО «Тепловодоканал».

Таблица 48

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  котельной | Тип котла, параметры | Количество, шт. | Год установки | Основное/резервное топливо | Теплопроизводительность, Гкал/час | | Подключенная  нагрузка, Гкал/час | Протяженность тепловых сетей ООО «ТВК», км. Диаметр тепловых сетей | % износа оборудования (котлы. теплосети) |
| Одного  котла | Общая |
| Котельная хозяйственного бытового назначения | Котел марки ДБ 10-14ГМ | 3 шт. | 1991-1992 гг. | Газ/мазут | 5,62 Гкал/час | 16,86 Гкал/час | 76,86 Гкал/час | 14,7 км, ∅ 400 мм | 66,1 |
| Котел марки КВГМ-20-150 | 3 шт. | 1987-1991 гг. |  | 20 Гкал/час | 60 Гкал/час |

Таблица 49

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | Отпуск тепла на нужды поселка и на промышленность | | | | | | | |
| Всего | | В том числе | | | | | |
| Гкал/час | Гкал/год | Отопление | | ГВС | | Технология | |
| Гкал/час | Гкал/год | Гкал/час | Гкал/год | Гкал/час | Гкал/год |
| Население | 16,8400 | 40818 | 10,0000 | 28390,00 | 6,8400 | 12428,0 | 0,0000 | 0 |
| Бюджетные организации | 1,3425 | 3232 | 1,2685 | 3025 | 0,0740 | 208 | 0,0000 | 0 |
| Соц. сфера | 3,6362 | 5904 | 2,9807 | 5467 | 0,6555 | 448 | 0,0000 | 0 |
| Пром. предприятия | 15,4888 | 55246 | 10,7164 | 26659 | 1,4824 | 2587 | 3,2900 | 26000 |
| Собственные хоз.бытовые нужды, производственые | 2,7942 | 14875 | 1,1742 | 720 | 0,0000 | 0,0000 | 1,6200 | 14155 |
| ИТОГО | 40,1017 | 120076 | 26,1398 | 64250 | 9,05 | 15671 | 4,91 | 40155 |

Способ прокладки тепловых сетей – надземная

Система теплоснабжения по способу получения горячей воды: схема подключения ГВС – открытая

Таблица 50

***Перспективы развития теплоснабжающей организации ООО «Тепловодоканал»***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Сумма, млн. руб. |
| 1. | Реконструкция автоматики на котельной | 12,0 |

Система теплоснабжения по способу получения горячей бытовой воды: закрытая (на ЦТП емкостные подогреватели - 2 шт., на котельной - теплообменный аппарат пластинчатый).

Способы прокладки теплопроводов в 2-х трубном исчислении

* полупроходной канал - 1508,5 м
* лоток - 1065,0 м
* безлотковый (безканальный) - 4 00 м
* надземный - 9 62 м

Используемый виды топлива - газ (СН4).

### II.IV.4 Электроснабжение

Все населенные пункты городского поселения обеспечены электроснабжением.

Источники электроснабжения населенного пункта (оборудование, мощность, напряжение, местоположение), возможность присоединения дополнительных мощностей, их техническое состояние.

Закрытое распредустройство ЗРУ - ЮкВ - 1 шт. (питание осуществляется от тяговой подстанции п. Воротынск ОАО "РЖД"). Существует возможность присоединения дополнительных мощностей. Техническое состояние: удовлетворительное. Трансформаторная подстанция ТП - 1 - 10 - 10/0,4 кВ Трансформаторная подстанция ТП - 2 - 10 - 10/0,4 кВ. На каждой трансформаторной подстанции по 2 трансформатора 630 кВ.

Схема сетей населенного пункта: в электронном исполнении.

Количество потребленной энергии за 2006 год:

Население -2963161 кВт/ч. Производственные объекты - 1169982 кВт/ч.

Способ прокладки существующих электрических сетей (воздушные, кабельные, эстакады и т.д.).

* Воздушные ЛЭП - 0,4 кВ; 3,101 км - 1955 год постройки;
* Воздушные ЛЭП - 10 кВ; 0,24 км - 1955 год постройки;
* Кабельные ЛЭП - 0,4 кВ; 11,628 км - 1955 год постройки;
* Кабельные ЛЭП- 10 кВ; 6,516 км - 1955 год постройки.

Общая протяженность ЛЭП-18,384 км.

Уличное освещение - 3,101 км.

Разработан проект реконструкции электрических сетей. Необходима, его реализация.

### II.IV.5 Канализация

Сети канализации присутствуют только в поселке Воротынск.

1. Схема существующих сетей и сооружений канализации: в электронном исполнении.

2. Техническая характеристика и существующее состояние канализации населенного пункта:

- сети и коллекторы:

Старая сеть - 2652,6 м - 1950 г. постройки ∅ труб от 150 до 200 мм

Центральный коллектор старой канализации - 850 м ∅ труб до 200 мм

Новая сеть - 2568,87 м - 1995 г. постройки ∅ труб от 200 до 300 мм

Магистральный коллектор новой канализации - 1200 м ∅ труб до 250 мм

Общая протяженность сети - 5221,47 м.

3. Очистные сооружения (производительность оборудования, состав сооружений, характеристика).

Канализационные очистные сооружения биологической и механической очистки, производительность - 1100 м /сут.

Состав сооружений: камера Хубера, аэротенки - 2 шт., биофильтр, центрифуга, иловая площадка.

4. Анализ очищенных сточных вод.

Результаты анализов превышают установленные нормативы сброса по азоту аммонийному в 5-9 раз, БПК полн. хлоридам, сухому остатку в 1,5-2 раза. Превышения нормативов сброса контролируемых показателей свидетельствуют о недостаточной очистке хозяйственно-бытовых и производственно-ливневых сточных вод.

Система канализации: безнапорная.

5. Пожелания эксплуатируемой организации:

КОС в настоящее время загружены на 100 %. Необходимо строительство дополнительных очистных сооружений, Перекладка ветхих сетей канализации - 2652,6 м - 1950 г. постройки.

### II.IV.6 Дождевая канализация

Дождевая канализация присутствует только в поселке Воротынск.

1. Схема существующих сетей и сооружений канализации: в электронном исполнении.
2. Техническая характеристика и существующее состояние канализации населенного пункта:

* сети - 3317,2 м ∅ труб от 200 до 800 мм.
* магистральный коллектор - 1200 м ∅ 1000 мм.

Очистка дождевых стоков осуществляется на сооружениях механической очистки производительностью 5000 м3/ч, состоящих из отстойника (отделение твердых фракций с удалением мусора в контейнер), нефтеловушки. Первый наиболее загрязненный ливневый сток проходит очистку на очистных сооружениях хозяйственно-бытовых стоков.

# Выводы

***Показатели численности населения***

В качестве наиболее вероятного сценария развития муниципального образования городского поселения «Поселок Воротынск» приняты следующие показатели численности населения по этапам на 1 очередь, расчетный срок и перспективу.

***Этапы Численность населения***

Современное состояние 12 084 человек

Первая очередь 23 300 человек

Расчетный срок 34 584 человек

***Трудовые ресурсы***

Изменения потребности в кадрах в различных отраслях в течение расчетного периода могут быть сглажены путем перераспределения работающих из одних отраслей в другие без привлечения дополнительных кадров извне.

***Уровень жизни населения***

Сохранение стабильной динамики повышения доходов населения, сокращения дифференциации между группами будет способствовать продуктивная занятость населения, осуществление комплекса мероприятий в области социальной защиты населения, реализация мер по обеспечению экономического роста.

На расчетный срок и перспективу будет расти число жителей, которые могут себе позволить улучшить жилищные условия за счет собственных средств и с помощью ипотечного кредитования, а так же пользоваться услугами предприятий сферы социального обслуживания более высокого уровня.

***Экономическая база***

Развитие промышленности носит стабильный характер.

На перспективу возможно изменение структуры промышленности с увеличением доли малого и среднего бизнеса, работающего в сфере социального обслуживания и туристическом бизнесе, а так же на предприятиях, ориентированных на научно-техническую и инновационную деятельность.

**В целом социально-экономическое** развитие городского поселения носит стабильный характер и имеет все предпосылки к дальнейшему росту.

# Список используемой литературы

1. Археологическая карта России. Калужская область (издание второе, перераб. и доп.). – М.: Институт археологии РАН, 2006. – стр. 121-124.
2. Архивные материалы по памятникам природы Управления Росприроднадзора по Калужской области.
3. Атлас Калужской области «Золотая Аллея». – Калуга, 2001.
4. Водный кодекс РФ.
5. Государственная кадастровая оценка земель Калужской области. Постановление Губернатора Калужской области от 21 апреля 2005 г.
6. Градостроительный кодекс РФ.
7. Доклад о состоянии и охране окружающей среды и использовании природных ресурсов Калужской области в 2006 году. – Калуга: 2007.
8. Доклад об использовании природных (минерально-сырьевых, водных, лесных) ресурсов и состоянии окружающей природной среды Калужской области в 2004 г. – Министерство природных ресурсов Калужской области, 2005.
9. Доклад об использовании природных (минерально-сырьевых, водных, лесных) ресурсов и состоянии окружающей природной среды Калужской области в 2005 г. – Министерство природных ресурсов Калужской области, 2006.
10. Есипов В.П. Историко-природные памятники в нижнем течении р. Серены (седьмая конференция «Вопросы археологии, истории, культуры и природы Верхнего Поочья»). Тезисы докладов VII конференции. – Калуга: Издательский педагогический центр «Гриф», 1998. – с. 159-164.
11. Земельный кодекс РФ.
12. Информационный бюллетень о состоянии недр территории Калужской области за 2006 г., выпуск 12.
13. Информационный отчет ГУВ, ГВК – 2006 г. Министерство природных ресурсов Калужской области, Территориальный центр «Калугагеомониторинг».
14. Калужская энциклопедия. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Издательство научной литературы Н.Ф. Бочкаревой, 2005.
15. Картматериал масштаба 1:10 000; 1:25 00; 1:50 000.
16. Картографический атлас Калужской области. – Калуга: Издательство Н.Ф. Бочкаревой, 2005.
17. Концепция развития лесного хозяйства РФ на 2003-2010 гг.
18. Красная книга Калужской области «Золотая аллея». – Калуга, 2006.
19. Лесной кодекс РФ.
20. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология). – М.: 2002.
21. Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. Экологическая геоморфология. – М.: 2004.
22. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. – С-Пб.: 2002.
23. МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населённых мест.
24. Никольская Т.Н. Отчет о разведках и раскопках в Орловской и Калужской областях летом 1958 г. Архив ИА, Р-I № 1760.
25. Шерстюков Б.Г., Булыгина О.Н., Разуваев В.Н. Современное состояние климатических условий Калужской области и их возможные изменения в условиях глобального потепления. – Обнинск: 2001.
26. Отчет о состоянии геологической среды территории Калужской области за 2005 г. – Министерство природных ресурсов Калужской области, Территориальный центр «Калугагеомониторинг».
27. Перечень основных законодательных и нормативно-методических документов, регламентирующих порядок разработки оценки воздействия при обосновании инвестиций в строительство (реконструкцию) объектов различного назначения. – М.: ГП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 1998.
28. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды». – М.: 2000.
29. Постановление Губернатора Калужской области № 137 от 18.04.1997 г.
30. Разработка схем газификации районов Калужской области.
31. Романенко Э.М., Филиппович В.Ф. и др. Отчет о комплексной гидрогеологической, инженерно-геологической, геологической съемки с общими поисками, эколого-геохимическими и эколого-радиометрическими исследованиями, М 1:50 000. – КЛГ, Областной геологический фонд № 2700.
32. СанПиН 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
33. СанПиН 2.2.1/2.1.1. 1200-03.
34. Сорокин Н.Д. Охрана окружающей среды на предприятии. – С-Пб.: 2005.
35. Социально-экономическое положение муниципальных районов и городских округов Калужской области в 2005 – 2006 гг. – Калуга: 2007.
36. Статистический сборник «Районы и города Калужской области в 2005 году» Часть 1, 2. – Калуга, 2006.
37. Торфяные месторождения Калужской области. Москва, 1980.
38. Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации (по состоянию на 01.07.2004 г.). – Госстрой России, 2003.
39. Федеральная целевая программа «Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2010 года».
40. Флеров А.С. Флора Калужской губернии. – КЛГ, 1912.

1. \* Раздел написан по материалам книги: Фехнер М.В. Калуга. М., Стройиздат, 1971. [↑](#footnote-ref-1)
2. Лит.: Зеленею B.C. Земля бабынинская: Краевед, очер­ки. — Калуга, 1999. [↑](#footnote-ref-2)
3. Лит.: Стат. описание Калужской губ. III. // Перемышльский уезд. — Калуга, 1899. С. 132; Булычов Н. Ка­лужская губ.: Список дворян, внесенных в дворян, родосл. кн. по 1 окт. 1908 г. — Калуга, 1908. С. VI; Пульхеров А.И. Садоводство и с. х. в Перемышль [↑](#footnote-ref-3)