

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАФЕДРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН
(НА ПРИМЕРЕ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «Г. ВАЛУЙКИ»)**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
21.03.02 землеустройство и кадастры
очной формы обучения, группы 81001304
Удовидченко Юлии Сергеевны

Научный руководитель
к.г.н. Полякова Т.А.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	6
ГЛАВА 1. МАЛЫЙ ГОРОД, КАК ОБЪЕКТ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ.....	8
1.1. Малые города: сущность, понятие, классификации и проблемы развития.....	8
1.2. Функциональное зонирование малых городов.....	15
1.3. Санитарно-защитная зона: определение, назначение, нормативные требования.....	19
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД ВАЛУЙКИ».....	25
2.1. Природно-климатические условия.....	25
2.2. Социально-экономические условия.....	29
ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИ- ТИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН Г. ВАЛУЙКИ.....	34
3.1. Анализ существующего функционального зонирования г. Валуйки.....	34
3.2. Характеристика предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания города.....	37
3.3. Анализ современного состояния санитарно-защитных зон города.....	39
3.4. Пути решения актуальных проблемы организации санитарно- защитных зон города.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	48
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	51
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	53

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 25.10.2001 №136 (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

2. Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2004 №190 (ред. от 07.03.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

3. Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2001 №7-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

4. Российская Федерация. Законы. О землеустройстве: федеральный закон от 18.06.2001 №78 (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

5. Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации: федеральный закон от 06.10.2003 г., №131 (ред. от 03.04.2017) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

6. Российская Федерация. Законы. О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в части вопросов территориального планирования: Федеральный закон от 20.03.2011 №41-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

7. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения: федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ (ред. от 03.07.2016) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

8. Российская Федерация. Правительство. Постановления. О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации: постановление

Правительства Российской Федерации от 28.09.2009 № 767 // Справочно-правовая система «Гарант», 2017.

9. Российская Федерация. Санитарные правила и нормы СанПиН СанПиН2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов: постановление от 25.09.2007 г., №74 (ред. от 25.04.2014) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

10. Российская Федерация. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.1279-03. Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения: федеральный закон от 8.04.2003 г., №35 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

11. Российская Федерация. Свод правил. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 (утв. Приказом Минрегиона РФ от 28.12.2010 № 820) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

12. Российская Федерация. Строительные нормы и правила. СНиП 11-04-2003. Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации (приняты и введены в действие Постановлением Госстроя РФ от 29.10.2002 №150) // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

13. Белгородская область. Законы. Об установлении границ муниципальных образований и наделении их статусом городского, сельского поселения, городского округа, муниципального района: закон Белгородской области от 20.12.2004 №159 (ред. от 29.04.2015 №353) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Кодекс», 2017.

14. Белгородская область. Правительство. Постановления. Об утверждении схемы территориального планирования Белгородской области:

постановление правительства от 31.10.2011 № 399-пп // Справочно-правовая система «Консультант Плюс», 2017.

15. Городское поселение «Город Валуйки». Решения. Об утверждении изменений в Генеральный план городского поселения «Город Валуйки»: решение городского собрания городского поселения «Город Валуйки» от 22.09.2016 №180. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.admval.ru/gradostroitelstvo/planirovanie/>.

16. .Городское поселение «Город Валуйки». Решения. Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского поселения «Город Валуйки» от 26.01.2017 №201. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.admval.ru/gradostroitelstvo/normativi/>.

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность. В настоящее время сложилась такая ситуация, что три четверти населения России проживает в городах, значительное количество которых до сих пор не имеет генеральных планов развития, характеризуются отсутствием функционального зонирования территории. Это может привести к нецелевому использованию территорий, и прежде всего тех, которые престижны для застройки – рекреационных, прибрежных, водоохраных, а также санитарно-защитных зон. Строительство жилых домов в границах санитарно-защитных зон промышленных предприятий и дорог кроме возможного ухудшения состояния здоровья населения, может повлечь за собой и вопросы правового порядка – последующее отселение жителей, возмещение ущербов различного назначения, ответственность лиц, допустивших эти нарушения, и т. д.

В этих условиях, очень актуальными являются вопросы контроля организации и благоустройства санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Целью исследования выпускной квалифицированной работы является выявление особенностей проектирования санитарно-защитных зон городов.

Для достижения поставленной цели последовательно решались следующие **задачи**:

- 1) изучить теоретическую, методологическую и нормативно-правовую базу проектирования малых городов;
- 2) изучить теоретические основы формирования и основные градостроительные требования при проектировании санитарно-защитных зон малых городов;
- 3) проанализировать современное состояние и проблемы развития санитарно-защитных зон города Валуйки;

4) разработать возможные пути решения актуальных проблемы организации санитарно-защитных зон города Валуйки.

Объект исследования – санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания и здоровье человека города Валуйки.

Предмет исследования – проектирование санитарно-защитных зон.

Методы исследования. При решении поставленных задач широко применялись методы системного анализа; анализ нормативных материалов и специальной литературы по исследуемой теме; сравнительный метод; методы обработки статистических данных; метод математических расчётов; картографический метод и др.

Теоретической и методологической основой проводимых исследований являются труды, отражающие проблематику проектирования санитарно-защитных зон.

Практическая значимость результатов исследования. Результаты исследования могут быть использованы в практике муниципального самоуправления, в том числе при разработке и реализации проектов организации санитарно-защитных зон.

Структура и объем работы. Выпускная квалифицированная работа состоит из нормативно-правовой базы, введения, 3 глав, заключения, списка использованных источников, изложена на страницах машинописного текста, включающего ... рисунков, ... таблицы.

ГЛАВА 1. МАЛЫЙ ГОРОД, КАК ОБЪЕКТ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

1.1 Малые города: сущность, понятие, классификации и проблемы развития

Малые города всегда играли большую роль в становлении и развитии Российского государства. Пробразы будущих малых городов с оборонительными укреплениями, жилыми и хозяйственными постройками угадываются в облике древних поселений славян 7-9 веках. Уже к 10-12 векам в Древней Руси была сформирована сравнительно обширная сеть малых городов.

В настоящее время малый город – это районный центр областного, краевого или республиканского подчинения; в подавляющем большинстве случаев это город или (очень редко) поселок городского типа. Малый город относится к городу пятого уровня, после крупнейшего, крупного, большого, среднего городов, но первый в пространстве сельских населенных пунктов, к которому стягивается население со всего района.

По характеру динамики социально-экономического развития малые города подразделяются на:

- 1) быстро развивающиеся,
- 2) умеренно развивающиеся,
- 3) слабо развивающиеся,
- 4) стоящие на месте свое развития,
- 5) умирающие.

Современные малые города можно разделить на три основные группы:

- 1) города – местные центры, возглавляющие муниципальные районы или их часть, а иногда группу муниципальных районов. Города – местные центры составляют наиболее многочисленную группу малых городов.

Естественное положение города-центра – в узле дорог, охватывающих «подшефную» территорию. С окружающими себя поселениями город связан регулярными автобусными маршрутами, перевозки по которым заметно возрастают в выходные дни. Одна из характерных черт города, то что главные улицы являются продолжением сходящихся к городу дорог и далее ведут к центру города, наиболее оживленной части города.

2) города-спутники, относятся к числу одним из самых молодых городов, так как появляться они стали уже в послевоенный период. Города-спутники очень разнообразны. В основном они возникают на базе филиала завода или института, находящихся в городе-центре. Среди городов-спутников можно встретить города науки, которые располагаются обычно в окружении крупных городов – например таких, как Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Новосибирск, Красноярск.

3) города – специализированные центры. Они весьма многочисленны и разнообразны, в основном они специализированы на какой ни будь одной отрасли экономики. Среди специализированных городов большую часть занимают промышленные центры, занимающихся разной отраслью производства. Очень распространены ресурсные города, которые занимаются добычей полезных ископаемых, города-энергетики в которых располагаются электростанции и другие. В числе одноотраслевых центров обрабатывающей промышленности много текстильных городов, которые в основном строятся возле крупных предприятий. Таких городов, живущих одним предприятием, много в Московской, Ивановской, Владимирской областях. Отдельные их аналоги встречаются и вне Центральной России, например Красавино в Вологодской области или Сурск в Пензенской. Планировка такого города очень проста: одна промышленная зона, один центр [6].

Категорию «малый город» можно рассматривать на основе одного из трех подходов:

- 1) количественного,
- 2) качественного,

3) комбинированного.

Согласно количественному подходу, традиционно малым считается «устойчивый тип поселений численностью до 50 тыс. человек» [НПБ 2].

Первая типология предложена советским исследователем С.А. Бакановым. Баканов выделяет четыре типа малых городов:

- мельчайшие (до 10000 населения),
- мелкие (10000 – 20000 населения),
- малые города (20000 – 30000 тыс. населения),
- полусредние малые города (30000 – 50000 населения).

В соответствии с количественным подходом на основе типологии, которая используется официальными органами российской статистики (Росстатом), выделяют такие типы малых городов:

- до 10000 – человек населения,
- от 10000-14999 – человек населения,
- от 15000-19999 – человек населения,
- от 20000-29999 – человек населения,
- от 30000-49999 – человек населения.

Эту типологию считают формальной, так как учитываются только внешние, количественные различия внутри общностей – «малых городов». Так же различная величина «нижней границы» численности населения города в разных странах и исторических этапах развития городского расселения в России, не может позволить провести качественно и достоверно сравнительный анализ и не может дать подробной информации о характеристике города.

Исходя из качественного подхода категория «малый город» может быть рассмотрен на основе совокупности различных критериев, в итоге определяя его сложность и делая его неправдоподобным. Так же, если посмотреть с ругой стороны качественный подход позволяет группировать города по определенным особенностям, опираясь на качественных параметрах, что может быть основой для выявления проблем и возможностей

для определения приоритетов дальнейшего развития городов с учетом характера и интенсивности социально-экономических процессов, а также их особенностей. Основным моментом при использовании этого подхода является определение конкретных критериев. Например, признаки малого города можно разделить на основные, которые позволяют установить, что данное поселение относится к городскому типу, и дополнительные, отражающие его специфику, уникальность. В качестве основных признаков могут быть использованы: наличие органов административного управления, наличие городского транспорта. К дополнительным признакам города можно отнести: специфические разнообразные виды деятельности, наличие официальных символов города и др.

Комбинированный подход при рассмотрении категории «малый» город может включать и количественные и качественные критерии. В этом случае малый город понимают как тип городов с численностью населения до 50000 человек, который является не только объектом статистической отчетности, а сложной социокультурной системой, формой совместной жизнедеятельности населения, для которой характерна своя специфика.

Основными проблемами малых городов России являются:

- 1) ограниченная экономическая база и невыгодные конкурентные позиции в привлечении квалифицированных кадров и инвестиций;
- 2) отсталость промышленных предприятий в использовании устаревающей техники производства, высокий уровень износа основных фондов, недостаточное количество рабочих мест и в связи с этим увеличение числа безработных;
- 3) с каждым годом всё более ухудшающаяся демографическая ситуация – миграция молодежи в наиболее крупные города, естественная убыль населения, организации по здравоохранению практически не развиваются и находятся на низком уровне;
- 4) недостаточный уровень развития социально-культурной сферы и низкий уровень развития инженерно-инфраструктурных объектов;

5) преобладание одной отрасли промышленности в городах, являющейся следствием полной зависимостью населения от градообразующего предприятия;

6) не полное использование местных ресурсов и возможностей (более 35 % малых городов располагают значительными рекреационными ресурсами, а используют их лишь 4 %);

7) утрата традиционных производственно-трудовых навыков населения, исчезновение самобытных производств, основанных на широком вовлечении своих минерально-сырьевых, лесных, сельскохозяйственных и других ресурсов;

8) рост числа населения, нуждающихся в трудоустройстве: молодежи, лиц предпенсионного возраста, кадров, освобождаемые в связи с сокращением объемов производства; закрытием предприятий, связанных с добычей и первичной переработкой топливных, минерально-сырьевых ресурсов;

9) разница в развитии производственной и непромышленной сфер, отставание в развитии жилищно-коммунального хозяйства, невысокое качество городской среды [10].

В малых городах наблюдается процесс снижения количества населения – за несколько лет численность населения малых городов, при том что их количество увеличилось с 697 (в 1970-1979 гг.) до 735 (в 2010-2015 гг.) (рис. 1.1.), сократилась на 438,9 тыс. человек. Средняя численность малых городов на данный момент составляет 21557 чел., то есть города постепенно теряют свое население. Смертность в малых городах превышает рождаемость в практически в два раза. Бюджеты малых городов не большие и ограниченные, муниципальные и социальные стандарты существенно ниже, чем в других категориях городов. Градообразующая база, в основном, разрушена, в замен производства не созданы. Из этого вытекают такие последствия, как безработица и низкий уровень доходов населения. И то, что малые города смогли в тяжелейших условиях сохранить население,

свидетельствует, что само их существование – объективная необходимость, связанная с особенностями процесса урбанизации на территории России.

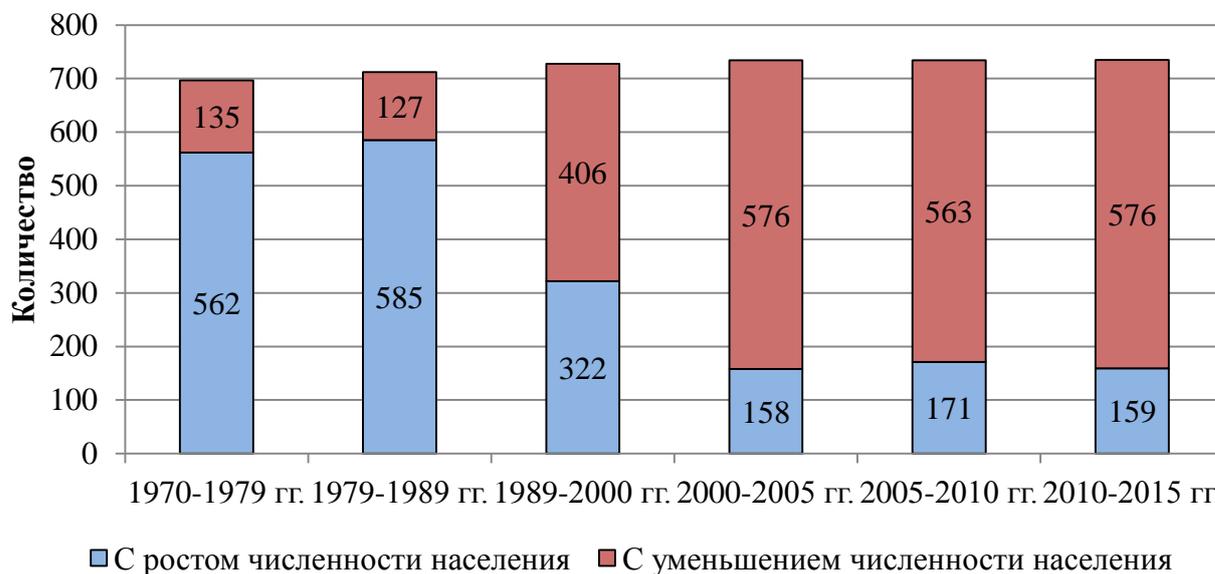


Рис. 1.1 Динамика количества малых городов России

Очень важной для малых городов является проблема низкого качества городской среды. Оно связано во многом со слишком высокими темпами приездного населения из соседних округов и низкими доходами горожан. Плохое развитие социальной сферы, уровня благоустройства городов, неразвитость городской культуры – всё это относится не только в основном для большинства малых городов, особенно в России, но и для многих крупных городов с населением свыше 100000 человек, в том числе созданных в последние десятилетия [12].

Малые города становятся все меньше перспективными для размещения там нового производства, а низкая платежеспособность населения мешает развитию малого бизнеса. Доходы бюджетов не соответствуют первоочередным расходам. Эти города не способны существовать в условиях замкнутого, обособленного хозяйства. По статистике практически 5 % населения России находятся на грани бедности. Действительно, проблемы малых городов велики. Если же одно из предприятий города разорится или

прекратит свое существование, то эта ситуация может поставить под угрозу практически целый город. И все же часть градообразующих в малых городах предприятий все же сумела выжить и даже наращивает производство. Многих спасало активное вмешательство в экономику местной власти.

Еще одна из проблемы малых городов, это вопрос по использованию городских территорий, включая земли, прилегающие к городам. Это требует скорейшего принятия мер по регулированию земельных отношений, регламентации землепользования с учетом интересов перспективного развития городов [14].

Отличительной чертой среды малых городов является также ограниченный набор мест приложения труда и незначительное их разнообразие в сфере профессиональной деятельности. В связи с этим, достаточное количество населения малых городов, если есть возможности трудоустраивается в ближайших к малому городу более крупных городах. Важной проблемой в условиях России является транспортно-коммуникационная отдаленность значительной части малых городов от основных центров социально-экономической активности. 70 % малых городов расположены на расстоянии свыше 80 км от областных центров, в том числе 10 % – свыше 500 км; более 20 % городов удалены от железных дорог, а около 10 % не имеют постоянных выходов на автодороги с твердым покрытием; менее 40 % городов имеют обеспеченность телефонами, близкую к нормативной; в зоне плохого приема телевидения до сих пор находится 5 % городов.

Для малых городов характерен относительно низкий уровень развития городской среды. Состояние жилищно-коммунального хозяйства и инженерного оборудования, как правило, не соответствует санитарно-гигиеническим нормам проживания. Обеспеченность всеми видами благоустройства в малых городах не превышает обычно 55 %, а асфальт и тротуары имеют лишь половина улиц и дорог.

Малые города значительно отстающие от городов других категорий по уровню развития сферы обслуживания и разнообразию набора предлагаемых населению услуг и товаров [15].

1.2 Функциональное зонирование малых городов

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации территориальное планирование – это планирование развития территорий, в том числе для установления функциональных зон, зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд, зон с особыми условиями использования территорий.

Функциональные зоны – зоны, для которых документами территориального планирования определены граница и функциональное назначение.

Зоны с особыми условиями использования территорий – охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия народов РФ, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством РФ [НПБ 2].

В соответствии со СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов» территория малого города по своему функциональному назначению делится на следующие зоны [НПБ 9]:

а) в жилой зоне размещаются жилые микрорайоны и кварталы; участки административных и общественных учреждений и учреждений культурно-бытового обслуживания населения; зеленые насаждения и спортивные сооружения общего пользования; улицы и площади; отдельные промышленные предприятия невредного производственного профиля,

склады, устройства внешнего транспорта; неудобные для застройки и еще не использованные участки;

б) в промышленных зонах в основном размещаются промышленные предприятия с обслуживающими культурно-бытовыми учреждениями, улицами, площадями и дорогами, зелеными насаждениями;

в) транспортные зоны, занимаемые устройствами внешнего транспорта;

г) коммунально-складские зоны;

д) санитарно-защитные зоны, отделяющие промышленные предприятия и транспортные устройства от жилья.

Жилая зона обычно размещается с наветренной стороны для ветров преобладающего направления, а так же выше по течению рек по отношению к промышленным предприятиям, которые являются источниками загрязнения окружающей среды.

Производственная зону нужно располагать, с учетом организованности удобных транспортных и пешеходных связей с местами проживания трудящихся, то есть с жилой зоной. Территории для производственных зон выбирают с учетом беспрепятственного присоединения их к линиям внешнего транспорта. Нежелательным так же является, пересечение производственных зон с железнодорожными путями и автодорогами.

Коммунально-складская зона города располагается в удобной связи с внешними транспортными сетями. В коммунально-складской зоне выделяются районы для коммунальных и складских предприятий. В крупнейших, крупных и больших городах такие районы нужно размещать равномерно по всей территории города, то есть не одном месте. Общетоварные склады и плодовоовощные базы обеспечивают хорошей транспортной связью с жилыми районами и размещают отдаленно от промышленных районов города.

Зона внешнего транспорта включает в себя территории железнодорожного, автомобильного, водного и воздушного транспорта, внешние транспортные линии проектируют в органичной связи с улично-

дорожной сетью города и его видами транспорта, такой рациональный подход обеспечивает достаточно хороший уровень перевозки пассажиров, рациональность местных и транзитных грузовых перевозок, а так же все это приводит к экономичности строительства транспортных объектов и их эксплуатации. Комплекс транспортных устройств и сооружений внешнего и городского значения, выполняющих операции по дальним, местным и городским перевозкам пассажиров и грузов, образуют транспортный узел.

Жилая, промышленная, транспортная, складская зоны вместе с сопутствующими им санитарно-защитными зонами составляют застроенную территорию города. На территориях свободных от застройки, но в пределах городской черты размещаются городские лесопарки, городские коммунальные предприятия и устройства (питомники, водозаборные сооружения и очистные сооружения, городского водопровода, очистные сооружения городской канализации, утилизационные заводы, резервные территории, используемые иногда с сельскохозяйственными целями, кладбища и крематории и т.п.), которые по эксплуатационным и санитарно-гигиеническим требованиям не могут быть размещены в застроенной части города [1].

В городе не все элементы имеют равное значение по тяготению к ним населения. Некоторые из них являются местами массового пользования: общегородской, а в больших городах и районные центры, крупные промышленные предприятия, важнейшие административно-общественные учреждения, высшие учебные заведения, железнодорожные и водяные вокзалы, стадионы, парки. Размещение этих объектов, создающих большие транспортные потоки, определяет общую конфигурацию сети магистральных улиц и площадей города.

Общегородской центр является главным местом города, вокруг которого организуется план города. Общегородской центр располагается, центрально по отношению ко всей застраиваемой территории города, вблизи которых идет пересечения основных магистральных улиц, соединяющих центр с другими важнейшими пунктами тяготения населения. При этом узел

пересечения основных транспортных потоков должен размещаться не совсем близко главной площади центра города во избежание нарушения нормальной жизни города транспортом, проходящим площадь транзитом [4].

Немаловажную роль в формировании планировочной структуры города играют массивы зеленых насаждений и водные пространства. Если город располагается на обоих берегах реки, то река часто приобретает значение одной из основных композиционных осей плана города. Если же ширины реки достаточно большая, то город располагается обычно на высоком ее берегу. Так же рациональнее размещать город на одном берегу реки, что бы не прибегать к строительству мостов через реку и в результате чего не усложнять инженерное обустройство города, но это рационально делать если ширина реки велика, а город достаточно не большой. Планировка городов, расположенных на берегу моря или озера, также отражает тяготение города к воде. Практически во всех городах, которые расположены на берегах водоемов, общегородской центр смещается от геометрического центра городской территории в сторону водоема, а иногда размещается непосредственно на его берегу [13].

При правильном функциональном и рациональном размещении функциональных зон, по сравнению со свободным размещением элементов города, имеет экономические и социальные преимущества. Суть экономического преимущества заключается в рациональном использовании территории города, что в свою очередь влечет за собой уменьшение расхода средств на строительство инженерных и транспортных коммуникаций, на благоустройство территорий. Социальными преимуществами являются сохранение и уменьшение нагрузки на природную среду города, в улучшении условий проживания населения за счет повышения удобств при пользовании транспортом и объектами обслуживания населения.

Градостроительная практика показывает, что реальный процесс функционирования развивающихся городов не соответствует принципам при обычном классическом функциональном зонировании. Из-за того, что:

1) в настоящее время наблюдается, скорее всего в будущем еще будет продолжаться резкое увеличение занятости населения в сфере управления и обслуживания, а эти учреждения так или иначе в основном всегда расположены вблизи центра города, чем к обособленным производственным зонам. Поэтому становится все труднее локализовать участки заметной сосредоточенности рабочих мест в какой-то определенной зоне города. К ней относятся промышленные территории, и общегородской центр, и жилые районы города. В жилых районах в настоящее время для населения начинают строиться учреждения социального и бытового обслуживания, объекты деловой застройки медленно, но все же внедряются в состав жилой застройки.

2) соотношение применение функционального зонирования территории города создало спальные районы и в связи с этим к вечеру после окончания рабочего дня промышленные районы опустевают. При этом наблюдается отрицательная реакция населения обособленных жилых кварталов на замкнутость жилых образований, их отдаленность от функционирующих мест города [8].

1.3 Санитарно-защитная зона: определение, назначение, нормативные требования

Санитарно-защитная зона – это территория, отделяющая предприятия, их отдельные здания и сооружения с технологическими процессами, являющимися источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта. Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (загрязнение атмосферного воздуха и неблагоприятное воздействие физических факторов) в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленные площадки превышают ПДК или ПДУ или вклад в загрязнение жилых зон превышает 0,1 ПДК [НПБ 12].

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений за ее пределами на границе с жилыми территориями;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Классификация [НПБ 12]:

- предприятия первого класса – 1000 м;
- предприятия второго класса – 500 м;
- предприятия третьего класса – 300 м;
- предприятия четвертого класса – 100 м;
- предприятия пятого класса – 50 м.

На территории санитарных, защитных и санитарно-защитных зон в соответствии с законодательством РФ, в том числе в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», устанавливается специальный режим использования земельных участков и объектов капитального строительства [НПБ 7].

Для земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в санитарно-защитных зонах производственных и транспортных предприятий, объектов коммунальной и инженерно-

транспортной инфраструктуры, коммунально-складских объектов, очистных сооружений, иных объектов, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» устанавливаются [НПБ 12]:

- виды запрещенного использования
- условно разрешенные виды использования, которые могут быть разрешены по специальному согласованию с территориальными органами санитарно-эпидемиологического и экологического контроля на основе СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» с использованием процедур публичных слушаний [НПБ 12].

Запрещенные типы использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах санитарно-защитных зон:

- 1) на территории СЗЗ не допускается размещение:
 - жилой застройки, включая отдельные жилые дома;
 - ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха;
 - территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
 - спортивных сооружений;
 - детских площадок;
 - образовательных и детских учреждений;
 - лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений общего пользования;
 - других территории с нормируемыми показателями качества среды обитания;
- 2) в санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать:

- объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий;

- объекты пищевых отраслей промышленности;

- оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов;

- комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции [НПБ11].

Условно разрешенные типы использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах санитарно-защитных зон:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала;

- помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель);

- здания управления;

- конструкторские бюро,

- здания административного назначения;

- научно-исследовательские лаборатории, поликлиники;

- спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

- объекты торговли и общественного питания;

- гостиницы;

- гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального автотранспорта;

- пожарные депо;

- местные и транзитные коммуникации;

- ЛЭП;

- электроподстанции;

- нефте- и газопроводы;

- артезианские скважины для технического водоснабжения;

- водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды,

- канализационные насосные станции;

- сооружения оборотного водоснабжения;
- автозаправочные станции;
- станции технического обслуживания автомобилей;
- зеленые насаждения;
- малые формы и элементы благоустройства;
- сельхозугодия для выращивания технических культур, не используемых для производства продуктов питания;
- предприятия, их отдельные здания и сооружения с производствами меньшего класса вредности, чем основное производство [НПБ 12].

На территориях санитарно-защитных зон кладбищ, объектов похоронного назначения в соответствии с СанПиН 2.1.1279-03 не разрешается строительство зданий, сооружений не связанных с обслуживанием указанных объектов, за исключением культовых и обрядовых объектов [НПБ 11].

Санитарно-защитная зона не может рассматриваться как запасная территория объекта и использоваться для расширения промышленной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ санитарно-защитной зоны.

Размеры санитарно-защитной зоны устанавливаются для промышленных, коммунальных, энергетических предприятий и других объектов являющихся источниками неблагоприятных физических факторов, расчетным путем с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума и других факторов. Расчеты для установления зоны должны быть обоснованы и подтверждены натуральными замерами.

Размеры и границы санитарно-защитной зоны определяются в проекте этой зоны. Разработка проекта санитарно-защитной зоны для объектов 1-3 класса опасности является обязательной.

В проекте санитарно-защитной зоны должны быть определены:

- размер и границы санитарно-защитной зоны;

- мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия;
- функциональное зонирование территории санитарно-защитной зоны и режим ее использования.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается от границы промышленной площадки и/или от источника выбросов загрязняющих веществ.

От границы территории промышленной площадки:

- от организованных и неорганизованных источников при наличии технологического оборудования на открытых площадках;
- в случае организации производства с источниками, рассредоточенными по территории промышленной площадки;
- при наличии наземных и низких источников, холодных выбросов средней высоты.

От источников выбросов: при наличии высоких, средних источников нагретых выбросов (дымовые или вентиляционные трубы).

В санитарно-защитных зонах со стороны жилых и общественно-деловых зон необходимо предусматривать полосу древесно-кустарниковых насаждений шириной не менее 50 метров, а при ширине зоны до 100 метров - не менее 20 метров [НПБ 9].

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ГОРОД ВАЛУЙКИ»

2.1. Природно-климатические условия

Административным центром городского поселения является город Валуйки, расположенный от областного центра города Белгорода – в 160 км по автодороге и 225 км по железной дороге. Городское поселение расположено на территории Валуйского муниципального района на юго-востоке Белгородской области (рис. 2.1).

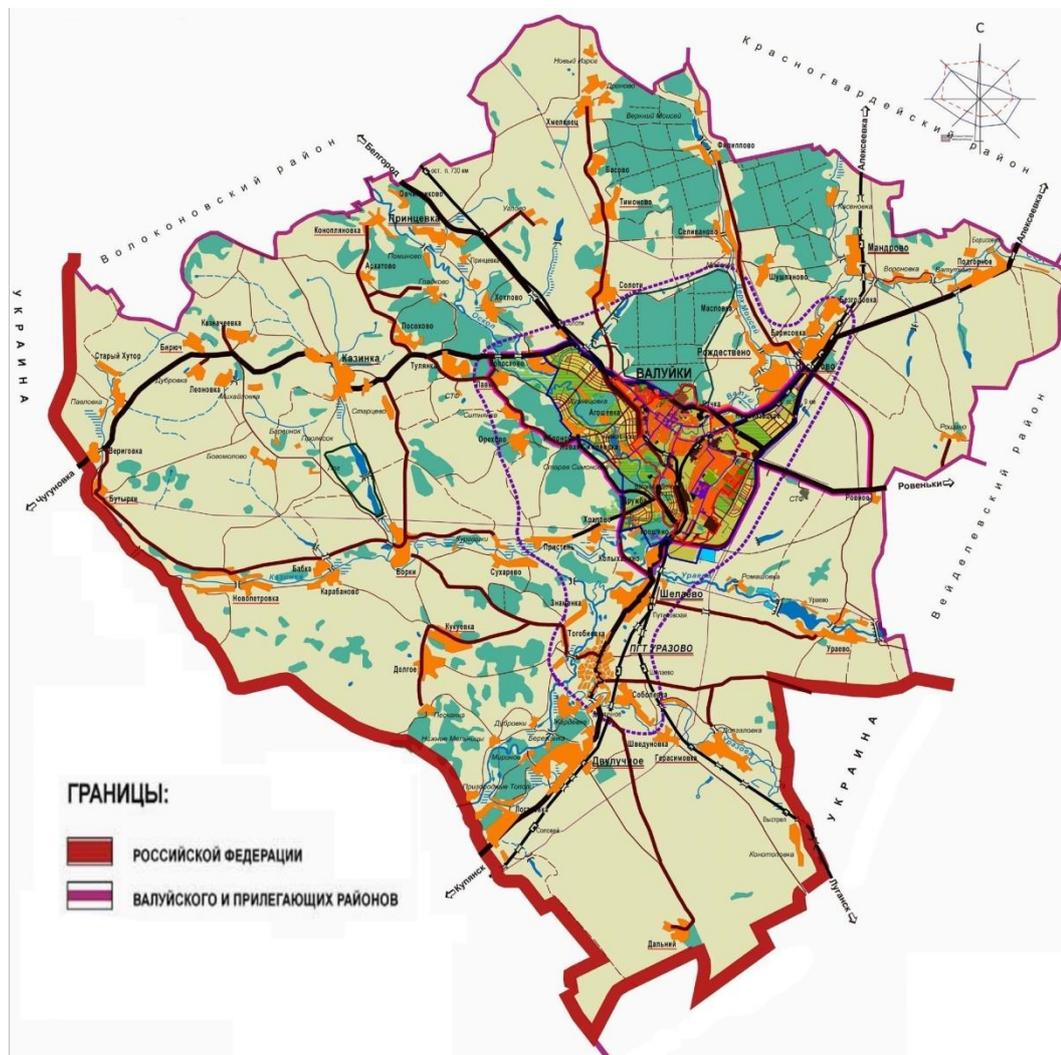


Рис.2.1. Схема расположения Валуйского муниципального района в системе расселения Белгородской области [НПБ 14]

Площадь городского поселения г. Валуйки по состоянию на 01.01.2017 г. составляет 4666,6 кв. км. На протяжении последних семи лет территория города увеличилась на 8,6 % (372,7 га) с 4293,5 га в 2010 г. до 4666,2 га в 2017 г. (рис 2.2).

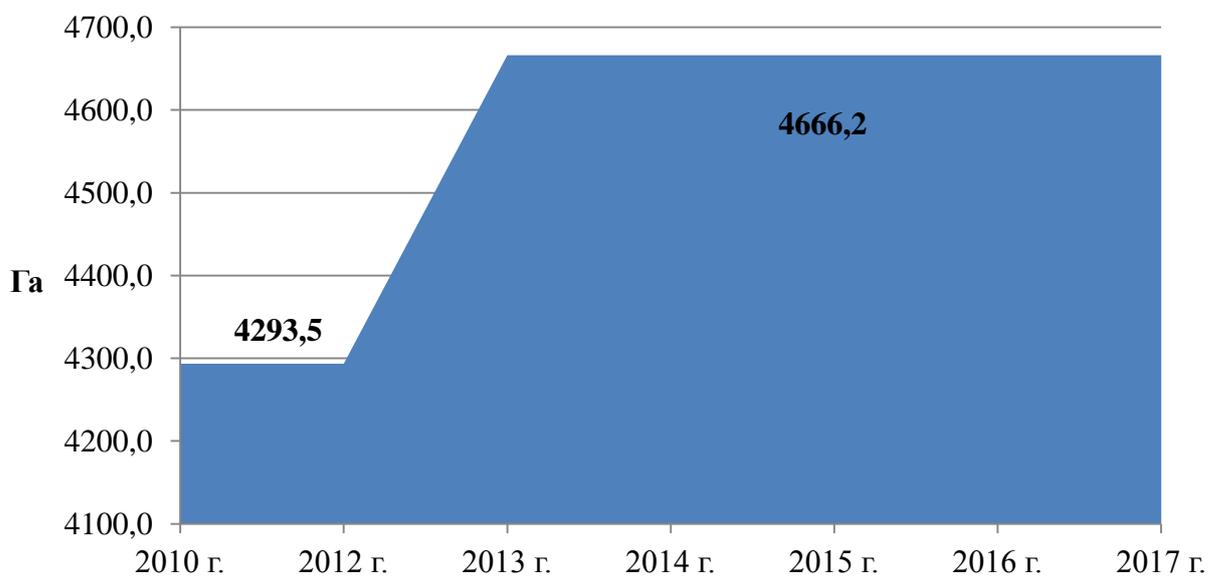


Рис. 2.2. Динамика изменения площади городского поселения «город Валуйки» 2010-2017 гг.

Согласно данным закона Белгородской области №159 «Об установлении границ муниципальных образований и наделении их статусом городского, сельского поселения, городского округа, муниципального района» [НПБ 13] в состав городского поселения г. Валуйки входят:

- город Валуйки,
- село Агошевка,
- село Новая Симоновка,
- хутор Кузнецовка.

Климат города умеренно-континентальный с жарким летом и сравнительно мягкой зимой. Континентальность климата возрастает с северо-запада на юго-восток.

Среднегодовая температура воздуха равняется 6,7 °С. Самым холодным месяцем является январь, а самым теплым – июль. Абсолютный минимум температуры достигает –37 °С, абсолютный максимум +40 °С.

Зима характеризуется неустойчивой погодой. В начале декабря морозы могут сменяться оттепелями, а установившейся снежный покров исчезать. Во второй половине декабря обычно наступают морозы, и образуется устойчивый снежный покров. Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 110 дней [3].

Весна начинается в первых числах марта. С наступлением положительных температур происходит быстрый сход снежного покрова, и уже в начале апреля средняя температура достигает +5 °С, а в конце месяца может достигать до + 15 °С. Продолжительность периода от схода устойчивого снежного покрова до наступления спелости почвы позволяет определить сроки начала полевых работ и составляет 18 дней.

Лето начинается в конце мая и продолжается до второй половины сентября. Самым теплым месяцем лета является июль со средней температурой воздуха – +23°С. Иногда в течении лета с материка приходит сухой и жаркий воздух, что приводит к повышению температуры до +40 °С. Август такой же жаркий месяц, как и июль, но количество осадков постепенно начинает увеличиваться.

Осень не продолжительна. Средняя дата первого осеннего заморозка – 1 октября. В октябре начинаются дожди, и опускается температура воздуха до +10 °С. Во второй половине ноября температура опускается до отрицательных значений. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 155 дней. В низинах местности продолжительной его меньше чем на высоких местоположениях.

В городском поселении достаточное увлажнение. Среднегодовое количество выпадаемых осадков составляет 536 мм.

Рисунок 2.3 показывает, что наиболее преобладающим является восточное направление ветра

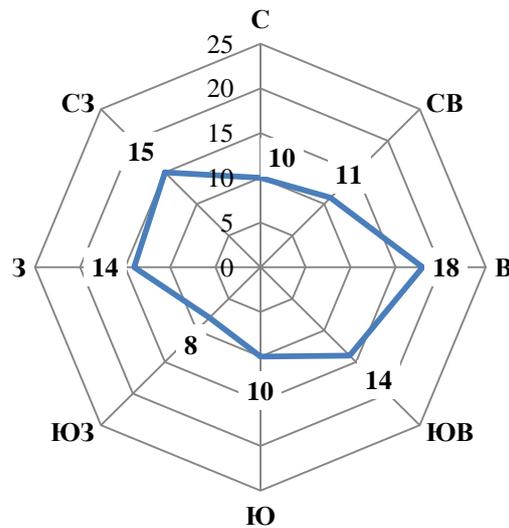


Рис 2.3. Среднегодовое направление ветра городского поселения.

Атмосферные осадки являются важной характеристикой климата.

Рельеф пересеченный, холмистый. Поверхность территории представляет собой несколько приподнятую равнину, расчлененную долиной реки Оскол, ее притоками и густой овражно-балочной сетью и носит в целом волнисто-балочный характер. Коэффициент расчлененности поверхности по области колеблется от 0,9 до 1,2, а по поселению он равен 1,4, что указывает на сильную изрезанность его овражно-балочной сетью.

Вся территория разделена долиной реки Оскол и ее притока Валуй на три основных междуречных поднятия северное, западное, юго-восточное, включающие в себя второстепенные водораздельные пространства между речками и ручьями, впадающими в бассейн основных рек: Валуй и Оскол. В целом рельеф центральных междуречий в юго-восточной части территории имеет вид спокойной мягковолнистой открытой равнины. Такие участки удобны, для земледелия.

На территории встречаются три типа оврагов: склоновые, донные и вершинные. Овраги, представленные естественному процессу разрушения наносят огромный вред сельскому хозяйству.

Грунтовые воды в основном залегают на глубине 15-20 метров и в почвообразовании участия не принимают. По долинам рек их уровень обнаруживается на глубине 1,5-2 м, а местами подходит близко к поверхности, вызывая заболачивание [11].

2.2. Социально-экономические условия

Современная демографическая ситуация на территории городского поселения «Город Валуйки» сложилась в результате взаимодействия процессов естественного движения населения и миграции, которые являются основными факторами формирования и изменения численности населения.

По состоянию на 01.01.2017 г. на территории городского поселения г. Валуйки проживало 34545 человек.

По населенным пунктам в городском поселении «Город Валуйки» население распространено неравномерно: 98,6 % населения проживает в г. Валуйки и только лишь 1,4 % – в сельских населенных пунктах (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Численность населения городского поселения г. Валуйки по состоянию на 01.01.2017 года

Населенные пункты	Количество жителей	Процентное соотношение
Городское поселение г. Валуйки	34545	100 %
Город Валуйки	34104	98,6 %
Село Агошевка	102	1,4 %
Село Новая Симоновка	342	
Хутор Кузнецовка	19	

В динамике общей численности населения города сегодня преобладает тенденция убыли (рис. 2.4).

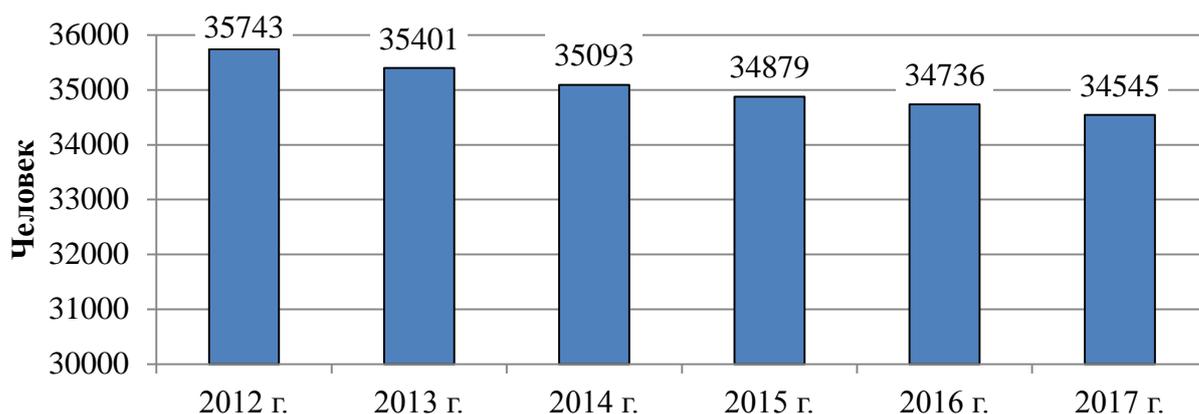


Рис. 2.4. Динамика численности населения г. Валуйки

Высокая естественная убыль населения, сохраняющаяся вследствие превышения смертности над рождаемостью, является основным фактором, оказывающим отрицательное влияние, как на динамику численности населения, так и на его возрастно-половую структуру (табл.2.2).

Таблица 2.2

Компоненты изменения численности населения

Показатели	Ед. измерения	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Число родившихся (без мертворожденных)	человек	366	318	361	373
Число умерших	человек	521	537	509	565
Естественный прирост (убыль)	человек	-155	-219	-148	-192
Миграционный прирост	человек	58	46	44	33

Естественная убыль населения не покрывается миграционным приростом, что отрицательно сказывается на численности населения в городе.

На рисунке 2.5 изображен график рождаемости и смертности за 2013-2016 года.

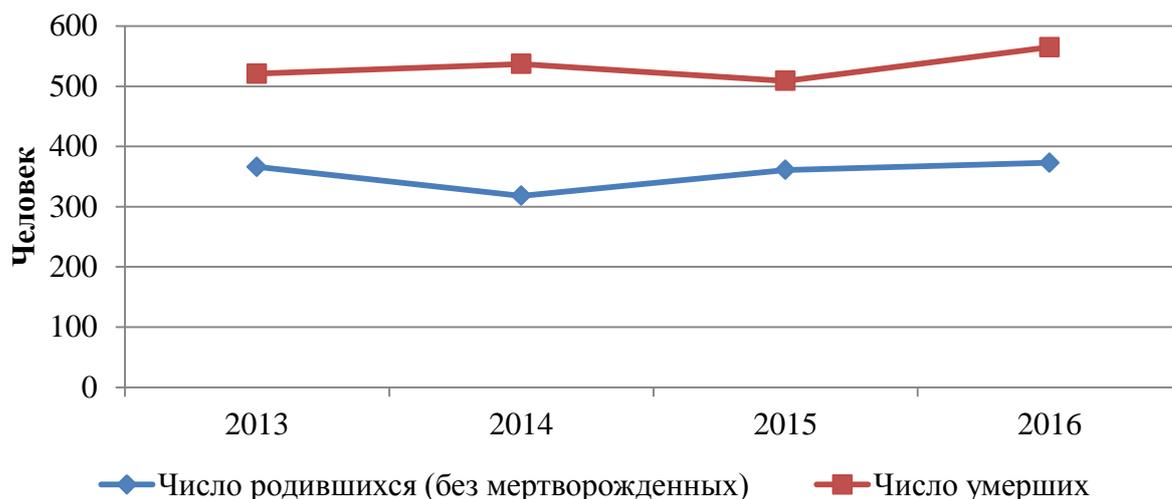


Рис. 2.5. График рождаемости и смертности по городу Валуйки за 2013-2016 гг.

Средняя продолжительность жизни среднестатистического жителя города на 01.01.2016 года составляет 69 лет, что соответствует областному показателю.

Таблица 2.3

Распределение населения по полу на 2016 год

Всего	Мужчины	Женщины	В общей численности населения, %	
34545	16680	17865	48	52

Доля населения женского пола превышает долю населения мужского пола на 4 %, что соответственно равно 52 % и 48 %.

Доля населения старше трудоспособного возраста в 1,15 раза превышает население моложе трудоспособного возраста. На 10 человек трудоспособного возраста приходится 4,8 человек в возрасте моложе и старше трудоспособного возраста.

В целом уменьшение численности является, в основном, следствием превышением количеством умерших над числом родившихся. Небольшой миграционный прирост указывает на выгодное географическое

расположение города. Механическая миграция происходит в двух направлениях: внешняя – с целью получения более выгодных мест приложения труда, внутренняя – с целью получения более привлекательных мест проживания [19].

Современный город Валуйки – это город пищевиков и железнодорожников.

Развитие промышленного производства в городском поселении в основном определяется успешным функционированием крупных и средних предприятий этого вида деятельности, которые реализуют инвестиционные программы и проекты, предусматривающие внедрение новой техники и прогрессивной технологии, обновляют ассортимент, повышают качество выпускаемой продукции, увеличивают объемы ее производства и конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

Одной из наиболее важных составных частей экономики города в целом являются основные бюджетообразующие промышленные предприятия. От успешного развития и стабильной работы основных предприятий во многом зависит устойчивое развитие экономики города, пополнение бюджета, уменьшение безработицы.

Промышленные предприятия города занимаются, в основном, переработкой сельскохозяйственной продукции, производят сахар-песок, масла растительные и животные, цельномолочную продукцию, хлеб, хлебобулочные изделия, кондитерские изделия, ликеро–водочные изделия, мясную продукцию, муку, комбикорма.

Градообразующими предприятиями города Валуйки являются:

- ОАО «Валуйкисахар»,
- ОАО «Валуйский комбинат растительных масел»,
- ОАО «Валуйский ликеро–водочный завод»,
- Валуйское ОАО «Молоко»,
- ООО «Лабазь»,
- филиал «Валуйский» ЗАО «Приосколье».

На 1 мая 2016 года общая численность работников данных предприятий составляла около 2800 человек, то есть данные предприятия обеспечивают рабочими местами около 9% населения города.

Основу экономики муниципального района во многом определяет развитие предприятий промышленного комплекса. В 2016 году объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности составил 33,6 млрд. рублей.

Численность населения занятых в экономике по оценке 2016 г. увеличилась на 0,6 % по отношению с 2014 г. и составила 21049 человек. По оценке 2016 года количество человек занятых на крупных предприятиях увеличилось на 2,1 % или на 104 человека в сравнении с 2014 г. Одна из причин увеличения является проводимая реструктуризация градообразующих предприятий ОАО «Молоко» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел», а так же ОАО «Валуйский ликероводочный завод». К 2016 году мероприятия, проводимые на данных предприятиях, окончены, и по прогнозным данным численность занятых в экономике к концу 2017 году должна составить не менее 22000 человек.

Численность безработных, зарегистрированных в органе государственной службы занятости по оценке в 2016 году составляет 181 человек, что соответствует показателям предыдущего года. По прогнозным данным численность безработных в 2017 г. останется на среднем уровне и составит 179 чел [3].

ГЛАВА 3. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН Г. ВАЛУЙКИ

3.1 Анализ существующего функционального зонирования города

Градостроительное зонирование влияет на многие важнейшие характеристики, которые во многом определяют качество окружающей среды: объекты транспортной инфраструктуры, уровни воздействия вредных выбросов на здоровье населения, комфортность мест проживания, инвестиционную привлекательность территории, стоимость недвижимости и другое.

На территории города Валуйки по данным Правил землепользования и застройки городского поселения города Валуйки установлено девять территориальных зон [17].

Таблица 3.1

Структура функциональных зон выделенных на территории городского поселения

Наименование зоны	Площадь, км ²	% от общей площади
Жилая зона	14,7	31,6
Зоны общественно деловой застройки	3,48	7,5
Производственные зоны	3,88	8,3
Зоны транспортной и инженерной инфраструктуры	4,97	10,7
Сельскохозяйственные зоны	1,79	3,8
Зоны рекреационного назначения	6,46	13,8
Зоны особо охраняемых территорий	7,35	15,7
Зоны специального назначения	1,58	3,4
Иные зоны специального назначения	2,44	5,2
Итого:	46,66	100

На рисунке 3.1 представлены параметры функциональных зон выделенных в пределах города в км².

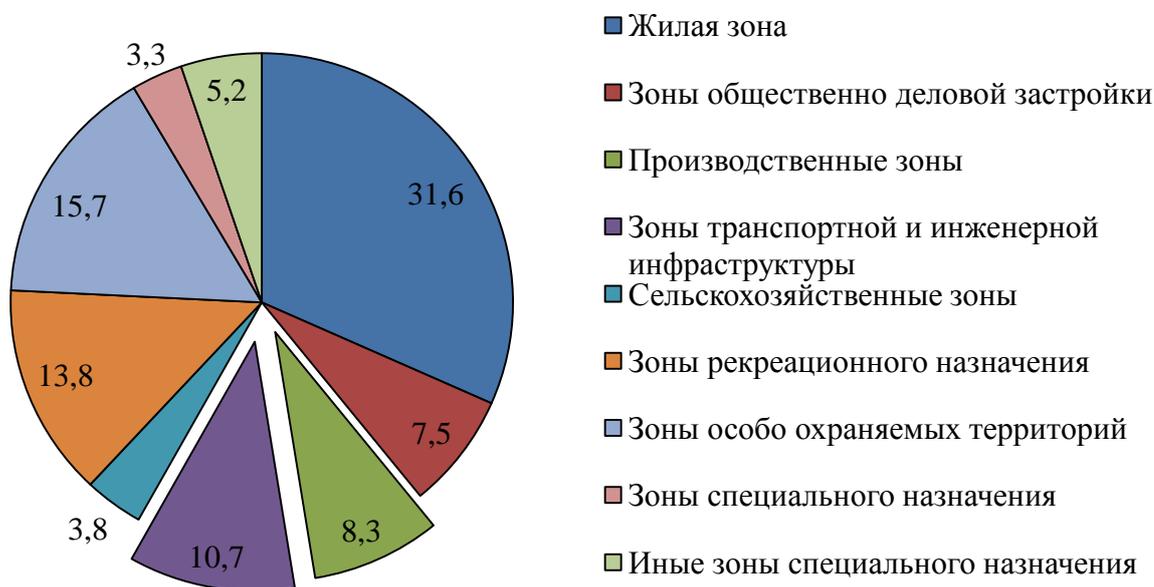


Рис. 3.1. Структура функциональных зон городского поселения

Как видно из рисунка и таблицы 3.1 наибольшую площадь занимает жилая зона 14,7 км², что составляет 31,6 % от общей площади поселения.

Наименьшую площадь занимают зоны специального назначения 1,58 км², что составляет 3,3 %.

Наибольшую часть территории городского поселения занимает застройка индивидуальными жилыми домами 11 км², от общей площади поселения это составляет около 23 % и 74 % от жилой зоны.

3.2. Характеристика предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся источниками негативного воздействия на среду обитания города

ОАО «Валуйский комбинат растительных масел» – завод, основанный в 1889 году, является одним из старейших предприятий не только города Валуйки, но и Белгородской области в целом. В настоящее время это крупное предприятие – часть агропромышленной группы компаний «Юг России». Имеет цеха по приемке, сушке, очистке, переработке сырья, а также цех рафинации и дезодорации масла и цех расфасовки. Производит нерафинированное подсолнечное и соевое масла; рафинированное дезодорированное отбеленное вымороженное подсолнечное и соевое масла; шрот подсолнечный и соевый, жмых. Предприятие насчитывает более 500 работников, переработка масла составляет 40 литров со 100 кг семечки, переработка семечки 500 тонн в сутки. Под фирменными марками «Милора» и «Раздолье» комбинат производит хорошего качества подсолнечное масло, которое соответствует самым высоким мировым стандартам и поставляется за пределами Белгородской области.

ОАО «Валуйский ликеро-водочный завод – предприятие выпускающее продукцию «эконом – класса», такую как минеральная вода, водка и др., достойно зарекомендовавшую себя на рынке уже многие годы. С 2011 года идёт увеличение производства выпускаемой продукции. Численность работников составляет до 400 человек.

Валуйское ОАО «Молоко» – создано на базе молочного комбината в 1981 году. Завод построен в промышленной зоне города. Предприятие размещается на общей площади 19757 м², в том числе под производственными корпусами – 5769 м². Основными видами деятельности Валуйское ОАО «Молоко» является производство масла животного происхождения, молочных сливок и сухого цельного и обезжиренного молока.

В настоящее время на предприятии работают технологические линии:

- 1) по производству масла;
- 2) по производству обезвоженного молочного жира;
- 3) по производству сухих молочных продуктов;
- 4) по фасовке масла в потребительскую упаковку;
- 5) по производству молочных сливок.

Объем переработки сырого молока в 2016 г. составил 27721 тонн.

Численность работников составляет около 300 человек.

ООО «Лабазь» один из крупных градообразующих предприятий города. Основной деятельностью предприятия является:

- 1) хранение и складирование зерна;
- 2) оптовая торговля зерном;
- 3) оптовая торговля мукой и макаронными изделиями;
- 4) производство крупы, муки грубого помола, гранул и прочих продуктов из зерновых культур;
- 5) производство муки из зерновых и растительных культур и готовых мучных смесей и теста для выпечки;
- 6) производство хлеба и мучных кондитерских изделий недлительного хранения;
- 7) производство сухих хлебобулочных изделий и мучных кондитерских изделий длительного хранения;
- 8) производство готовых кормов для животных;
- 9) оптовая торговля кормами для сельскохозяйственных животных;

Численность работников завода составляет около 320 человек.

ОАО «Валуйкисахар» – завод введен в эксплуатацию в 1973 году. Мощности завода составляет по переработке сахарной свеклы – 5400 тонн в сутки, переработка сахара-сырца – 720 тонн в сутки.

Виды выпускаемой продукции: сахар-песок, фасованный сахар, сахар тростниковый кристаллический «Брауни», меласса, жом: отжатый, сухой, гранулированный [3].

Филиал «Валуйский» ЗАО «Приосколье» – является крупнейшим производителем мяса птицы на российском рынке. Начала свое существование компания в городе в 2006 году. Здесь ведется убой птицы, расфасовка и упаковка, а так же ведется промышленная переработка отходов птицеперерабатывающего производства в товарный продукт – мясную, кровяную, перьевую муку и жир. Численность работников на данном предприятии на 2016 год составила около 340 человек.

3.3 Анализ современного состояния санитарно-защитных зон города

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» каждое промышленное предприятия в соответствии с выпускаемой продукцией можно отнести к классам опасности [НПБ 9].

Нами были определены классы опасности основных градообразующих предприятий города:

- 5 класс опасности: нет,
- 4 класс опасности: ОАО «Молоко» и ОАО «Валуйский ликеро-водочный завод»,
- 3 класс опасности: ООО «Лабазь» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел»,
- 2 класс опасности: ОАО «Валуйкисахар»,
- 1 класс опасности: ЗАО «Приосколье».

Согласно нормативам санитарно-защитная зона предприятий относящиеся к 4 классу опасности – заводы ОАО «Молоко» и ОАО «Валуйский ликеро-водочный завод» – должна быть не менее 100 метров.

Наши наблюдения показали, что расстояние от цеха по производству сливок и сухого молока (источника негативного воздействия) завода ОАО «Молоко» до ближайшей жилых домов составляет всего 72,5 метра (рис. 3.2).

При этом в пределах СЗЗ не должно быть никаких построек, кроме тех, что разрешены СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [НПБ 9]. Также можно увидеть в санитарно-защитную зону попал городской парк культуры и отдыха, а это значит, что при проектировании размещения парка в 2002 году не была учтена санитарно-защитная зона предприятия, что является грубым нарушением.

ООО «Лабазь» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел» – относятся к 3 классу опасности, санитарно-защитная зона данных предприятий должна быть не менее 300 метров.

Наши наблюдения показали, что на ООО «Лабазь» несколько цехов по производству разных видов продукции, из которых наибольшее воздействие на окружающую среду оказывает цех по производству корма для животных (комбикорма), расстояние от него до ближайшего жилого дома составляет 113 метров, что практически в 2,5 раза меньше нормы (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Определение санитарно-защитной зоны промышленного предприятия ООО «Лабазь»

По подсчетам в санитарно-защитную зону попадает около 30 домов.

Главным источником негативного воздействия на среду обитания города Валуйского комбината растительных масел является цех по

производству растительного масла, расстояние от которого до ближайшего жилого дома составляет 122 метра, что является меньше норматива в (рис. 3.5).

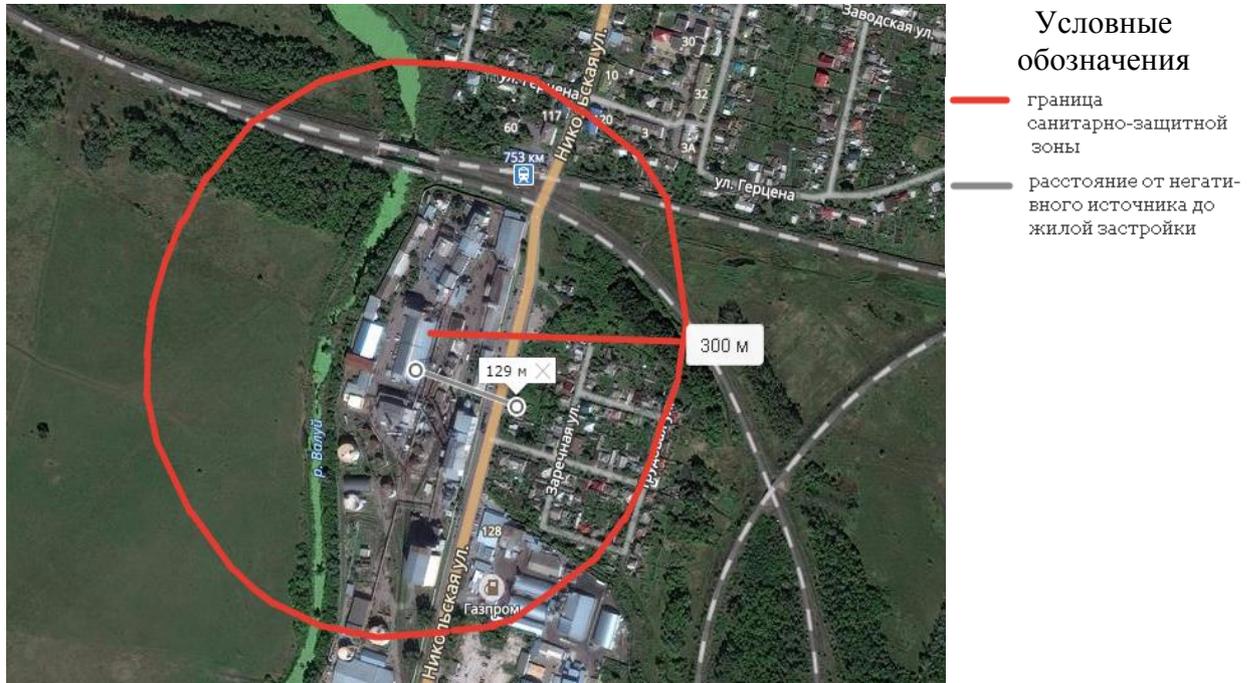


Рис. 3.5 Определение санитарно-защитной зоны промышленного предприятия ОАО «Валуйский комбинат растительных масел»

Из рисунка видно, что практически 2 улицы Заречная и Трудовая попадают в санитарно-защитную зону, в результате чего количество домов попадающих в зону неблагоприятного воздействия около 42.

ОАО «Валуйкисахар» – относится ко 2 классу опасности, в связи с чем расстояние от цеха по переработке сахарной свеклы до жилой застройки должно составлять не менее 500 метров. Рисунок 3.4 показывает, что расстояние до ближайшего жилого дома немного меньше 500 метров, и составляет 475 метров, в итоге 3 дома находятся на территории санитарно-защитной зоны предприятия (рис. 3.6).

Также в границу попала небольшая часть старого кладбища, у которого по нормативам существует своя санитарно-защитная зона.



Рис. 3.6 Определение санитарно-защитной зоны промышленного предприятия ОАО «Валуйкисахар»

Филиал «Валуйский» ЗАО «Приосколье» относится к 1 классу опасности, это самый высокий класс опасности, санитарно-защитная зона которого должна быть не менее 1000 метров. На данном предприятии несколько цехов: по убою птицы, по ее переработке и упаковке. Самым вредным цехом считает по переработке птицы, расстояние от него до жилых домов составляет 465 метров (рис. 3.7).



Рис. 3.7 Определение санитарно-защитной зоны промышленного предприятия ЗАО «Приосколье»

На карте видно, что под вредное воздействие данного предприятия попадает значительное количество населения. При строительстве филиала в 2005 году не были соблюдены нормы проектирования санитарно-защитной зоны.

Таким образом, анализ современного состояния санитарно-защитных зон основных градообразующих предприятий города показал, что на территории санитарно-защитных зон предприятий располагается достаточно большое количество жилых домов.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 28 сентября 2009 года № 767 «О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации», автомобильные дороги общего пользования местного значения городского поселения «Город Валуйки» можно отнести к III-V категории, с общим числом полос движения 2-1, с шириной полосы движения от 3 до 4,5 м [НПБ 8].

В работе были рассмотрены санитарно-защитные зоны автодорог Валуйки-Уразово (улица Соколова) и Валуйки-Вейделевка (улица Суржикова). Дороги на данных улицах относятся к 3 категории дорог.

Расстояния от бровки земляного полотна указанных дорог до застройки необходимо принимать в соответствии с СП 42.13330.2011. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» до жилой застройки для дорог IV категории следует принимать 50 и до садоводческих товариществ 25 м. Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м [НПБ 11].

Улица Соколова одна из протяженных улиц города длиной 7,5 км.

Нами были проведены исследования с целью выявления нарушений санитарно-защитной зоны дороги, в основном дома на этой улице расположены близко к дороге менее 5 метров (рис.3.8).

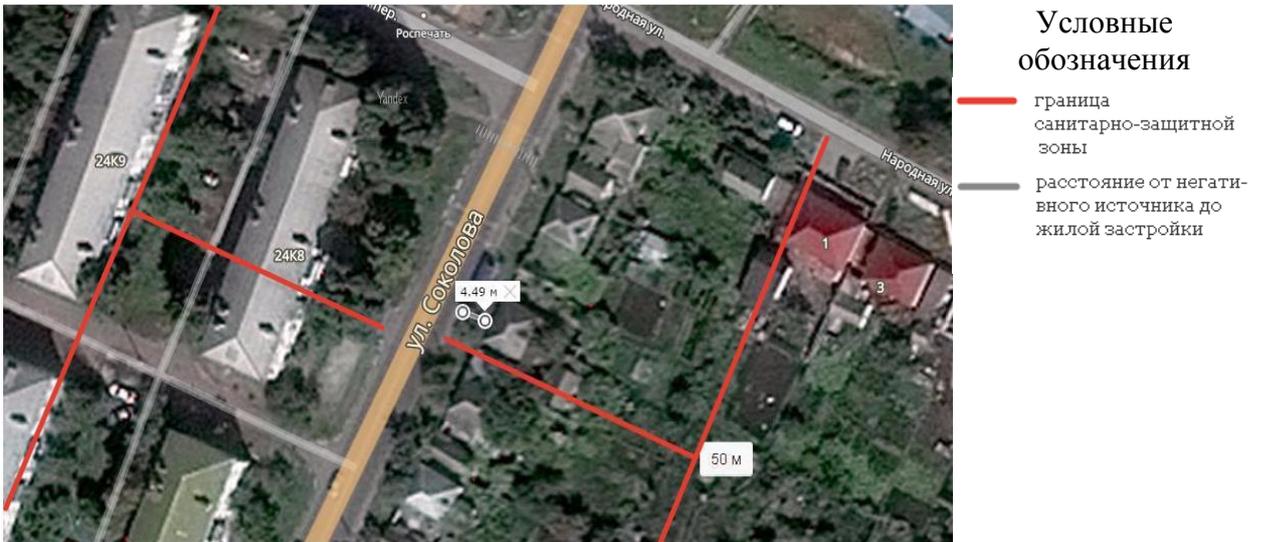


Рис 3.8 Определение санитарно-защитной зоны автодороги 3 категории по улице Соколова

На рисунке красной линией отмечено, какой должна быть санитарно-защитная зона данной улицы.

Улица Суржикова самая длинная улица в городе протяженностью 8,5 км. На этой улице расположено три промышленных предприятия города. Наблюдения показали, что минимальное расстояние от земляной бровки дороги до жилого дома составляет около 9 метров (рис. 3.9).



Рис. 3.9 Определение санитарно-защитной зоны автодороги 3 категории по улице Суржикова

На этой улице также нарушены границы санитарно-защитной зоны. По нашим наблюдениям практически все дома на этой улице расположены на одной линии от края бровки дороги.

Общая протяженность железнодорожных путей в черте городского поселения «Город Валуйки» составляет – 123,103 км. Железнодорожные пути также необходимо отделять от жилой застройки санитарно-защитной зоной. Её ширина должна составлять не менее 100 м, считая от оси крайнего железнодорожного пути.

На территории г. Валуйки железнодорожные пути пересекают улицу Никольская, по наблюдениям было выявлено, что расстояние от оси железнодорожного пути до жилой застройки составляет 23 метра (рис. 3.9).

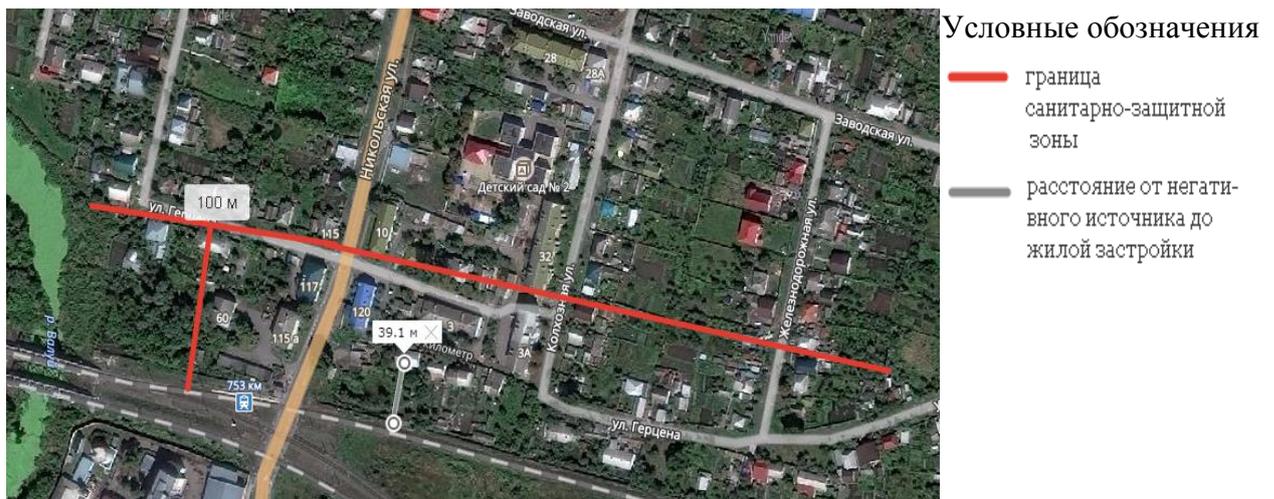


Рис. 3.9 Определение санитарно-защитной зоны железнодорожных путей пересекающих улицу Никольская

Таким образом, мы видим, что в СЗЗ попадает достаточно большое количество домов.

Анализ современного состояния санитарно-защитных зон основных градообразующих предприятий города, автомобильных дорог и железнодорожных путей, находящихся на территории города показал, что в районе санитарно-защитных зон располагается достаточно большое

количество жилых домов. Среди анализируемых объектов, нет ни одного, где не было бы нарушений.

3.4 Пути решения актуальных проблемы организации санитарно-защитных зон города

Исходя из результатов анализа состояния санитарно-защитных зон городского поселения г. Валуйки (пункт 3.3 данной выпускной работы) в зону негативного влияния предприятий попадает свыше 139 домов, а также городской парк культуры и отдыха. Для того чтобы снизить негативное влияние на население проживающих в этой зоне нужно принять ряд мер. При этом данные меры должны максимально учитывать и экономическую целесообразность.

Так, решение проблемы расположения жилых домов в санитарно-защитной зоне завода ОАО «Молоко» может заключаться в переносе цеха по производству сливок и сухого молока – основного источника негативного воздействия – к северной границе территории предприятия, таким образом, максимально отдалить его от жилой зоны.

Аналогично можно поступить и в отношении источников негативного влияния ОАО «Валуйкисахар», ООО «Лабазь» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел».

Необходимо также провести работу по максимальному озеленению санитарно-защитных зон всех рассмотренных в работе промышленных предприятий, особенно в отношении предприятия ОАО «Валуйский ликероводочный завод», так как там ничего больше рационального сделать не возможно.

Другим решением проблемы может стать вывод индивидуальных жилых домов из зоны негативного влияния предприятий, путем предоставления земельных участков в экологически благоприятных районах

города. Данное решение целесообразно в том случае, когда количество домов минимально, как, например, в случае с ОАО «Валуйкисахар» (3 дома) и ОАО «Молоко» (8 домов).

В тоже время, в городском поселение есть предприятие – филиал «Валуйский» ЗАО «Приосколье», относящееся к первому классу опасности, который целесообразно вообще вынести за черту г. Валуйки.

Другим источником вредных выбросов и акустического загрязнения являются автомобильный и железнодорожный транспорт. Анализ показал, что в городе практически нигде не выдержаны размеры их санитарно-защитных зон. Решением данной проблемы, с учетом слабого озеленения улиц и проездов города, является установка специальных шумозащитных экранов, панелей или заборов.



Рис. 3.10. Примеры шумозащитных экранов

Данная практика уже несколько лет практикуется в областном центре – г. Белгороде и ряда других населенных пунктах Белгородской области.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Территория санитарно-защитной зоны предназначена для:

- обеспечения снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха, уровней шума и других факторов негативного воздействия до предельно допустимых значений за ее пределами на границе с жилыми территориями;
- создания санитарно-защитного и эстетического барьера между территорией предприятия (группы предприятий) и территорией жилой застройки;
- организации дополнительных озелененных площадей, обеспечивающих экранирование, ассимиляцию, фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха и повышение комфортности микроклимата.

Нормы по установлению санитарно-защитных зон регламентируются рядом нормативных документов.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» каждое промышленное предприятия в соответствии с выпускаемой продукцией можно отнести к классам опасности [НПБ 9].

Нами были определены классы опасности основных градообразующих предприятий городского поселения г. Валуйки:

- 5 класс опасности: нет,
- 4 класс опасности: ОАО «Молоко» и ОАО «Валуйский ликеро-водочный завод»,
- 3 класс опасности: ООО «Лабазь» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел»,
- 2 класс опасности: ОАО «Валуйкисахар»,

- 1 класс опасности: ЗАО «Приосколье».

Анализ современного состояния санитарно-защитных зон основных градообразующих предприятий города показал, что их размеры не соответствуют установленным нормативам, в результате чего на их территории располагается достаточно большое количество жилых домов (свыше 139 домов), объектов рекреационных зон и пр.

Чаще всего это результат непродуманной градостроительной политики, ярким примером чего служит производственные территории филиала «Валуйский» ЗАО «Приосколье».

Не меньший вклад в ухудшение экологической ситуации в городе вносит автомобильный и железнодорожный транспорт, являющийся источником акустического загрязнения и значительного количества вредных выбросов.

В работе были рассмотрены санитарно-защитные зоны автодорог Валуйки-Уразово (улица Соколова) и Валуйки-Вейделевка (улица Суржикова). Дороги на данных улицах относятся к 3 категории дорог. С соответствии с СП 42.13330.2011. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» для дорог III категории расстояния от бровки земляного полотна дорог до жилой застройки следует принимать 50 м, а до садоводческих товариществ – 25 м. Для защиты застройки от шума и выхлопных газов автомобилей следует предусматривать вдоль дороги полосу зеленых насаждений шириной не менее 10 м [НПБ 11]. Проведенные натурные исследования показали, что данное требование не соблюдается.

Кроме этого, на территории г. Валуйки железнодорожные пути пересекают улицу Никольская. Наши наблюдения выявили, что расстояние от оси железнодорожного пути до жилой застройки составляет 23 метра, при нормативных 100 м.

Таким образом, среди анализируемых объектов, нет ни одного, где не было бы выявлены нарушения.

Для того чтобы снизить негативное влияние на население проживающих в этой зоне нужно принять ряд мер.

Среди данных мер, по нашему мнению наиболее целесообразными являются:

– перенос объектов инфраструктуры предприятий – основных источников негативного влияния на окружающую среду – на максимальное расстояние от жилой зоны, в пределах существующих территорий предприятия (ОАО «Молоко», ОАО «Валуйкисахар», ООО «Лабазь» и ОАО «Валуйский комбинат растительных масел»);

– проведение работ по максимальному озеленению санитарно-защитных зон всех рассмотренных в работе промышленных предприятий;

– вывод индивидуальных жилых домов из зоны негативного влияния предприятий, путем предоставления земельных участков в экологически благоприятных районах города. Данное решение целесообразно в том случае, когда количество домов минимально, как, например, в случае с ОАО «Валуйкисахар» (3 дома) и ОАО «Молоко» (8 домов).

В отношении автомобильных и железнодорожных дорог предлагается установка специальных шумозащитных экранов, панелей или заборов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ахмедова, Е.А. Градостроительная и земельная политика в городе в новых социально-экономических условиях / Е.А. Ахмедова. – П.: Лига, 2012. – С. 5–8.
2. Бородин, А.С. Районы Белгородской области / А.С. Бородин. – Белгород, 1998. – 29 с.
3. Генеральный план городского поселения «город Валуйки». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://val-adm.ru/gradostr_docs/territor_planirovanie/.
4. Золотова, Е.В. Градостроительный кадастр с основами геодезии / Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М.: Архитектура–С, 2009. – 135 с.
5. Иодо, И.А. Градостроительство и территориальная планировка / И.А. Иодо, Г.А. Потаев. – Ростов: Феникс, 2008. – 75 с.
6. Кадышев, Г.И. Роль малых городов в истории России / Г.И. Кадышев. – М.: Юрайт, 2013. – С. 84–86.
7. Кириченко, Е.И. Градостроительство России середины XIX – начала XX века / Е.И. Кириченко, М.В. Нащекина, Е.Г. Щеболева, Е.Е. Анисимова. – М.: Прогресс-Традиция, 2003. – 364 с.
8. Кононович, Ю.В. Основы экологического планирования градостроительной деятельности / Ю. В. Кононович, А.Д. Потапов. – М.: МГСУ, 1999. – 267 с.
9. Леденева, Г.Л. К вопросу об эволюции в архитектурном творчестве / Г.Л. Леденева. – М.: Юрайт, 2009. – С. 31–33.
10. Маякова, А.А. Современное понимание проблемы эффективного развития малых городов / А.А. Маякова. – СПб.:Альфарет, 2014. – С. 91–95.
11. Официальный сайт администрации городского поселения «город Валуйки». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа.: <http://val-adm.ru/>.

12. Перешеин, В.К. Особое место малых городов / В.К. Перешеин. // РФ сегодня. - 2006. - № 19. - С. 21–25.
13. Перцик, Е.Н. Районная планировка (территориальное планирование): учебное пособие для студентов вузов / Е.Н. Перцик. - М.: Гардарики, 2006. - 398 с.
14. Петрова, З.К. От мегаполисов к малым городам / З.К. Петрова. - М.: Наука, 2013. - С. 44–49.
15. Плюснин, Ю.М. Малые города России / Ю.М. Плюснин. - М.: Московский общественный научный фонд, 2000. - С. 17–28.
16. Полян, П.С. Территориальные структуры, урбанизация, расселение / П.С. Полян. - М.: Новый хронограф, 2014. - С. 156-167.
17. Правила землепользования и застройки городского поселения «город Валуйки». - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://valadm.ru/gradostr_docs/gradostr_zonirovanie/.
18. Ращенко, А.В. Проблема развития общественных пространств в малых городах / А.В. Ращенко. - Белгород, 2015. - С. 61-64.
19. Статистическая база данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики РФ по Белгородской области / Белгородстат. - [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www. http://belg.gks.ru/](http://www.belg.gks.ru/).
20. Табачник, Д.В. Всё о России / Д.В. Табачник, Ю.В. Белочкина, Ю.В. Таглина. - М.: Филио, 2009. - С. 368-389.
21. Тульчинский, Г.Л. Модернизация России: территориальное измерение. / Г.Л. Тульчинский, А.А. Нецадин. - СПб.: Астрель, 2011. - 13 с.
22. Урусов, В.М. К проблемам малых городов и поселений-аналогов // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. - 2014. - № 10. - С. 110–115.
23. Чистякова, Е.Г. Территориальная организация населения / Е.Г. Чистякова. - М.: Лидер, 2005. - 188 с.

