



# **ЧАУСЫ - МЕСТО, КУДА ХОЧЕТСЯ ВЕРНУТЬСЯ**

**Местная повестка на XXI век  
для города Чаусы и Чаусского района**

*Издано при финансовой поддержке  
Европейской Комиссии в рамках программы  
«Объединения граждан и органы местного  
самоуправления: партнерство на благо развития»*

*Дополнение к основному тексту*



**Концепция развития жилищной сферы,  
энергосбережения и энергоэффективности**

Данная публикация отражает позицию проекта  
«Развитие потенциала устойчивости жилищного сектора -  
содействие повышению эффективности управления  
на различных уровнях в Республике Беларусь»,  
за ее содержание Европейский Союз ответственности не несет



Рекомендовано для публикации и общественного обсуждения  
Чаусским районным исполнительным комитетом

# **Чаусы – место, куда хочется вернуться**

## *Местная повестка на XXI век для города Чаусы и Чаусского района*

**Дополнение к основному тексту**

**Концепция развития жилищной сферы,  
энергосбережения и энергоэффективности**

**Чаусы, 2014**

Авторы:

А. О. Матюлин, Г. В. Василевский, Е. И. Пахоменко, А. Н. Пахоменко,  
О. В. Сивограков

Под общей редакцией канд. экон. наук Сивогракова О. В.

**Чаусы – место, куда хочется вернуться. Местная повестка на XXI век для города Чаусы и Чаусского района. Дополнение к основному тексту. Концепция развития жилищной сферы, энергосбережения и энергоэффективности / А. О. Матюлин [и др.] . - Минск, 2014. - 28 с.**

## Содержание

<b>Введение</b>	4
<b>1. Образ желаемого будущего</b>	5
<b>2. Анализ существующей ситуации и прогноз развития (краткое описание)</b>	8
2.1. Развитие населения и демографический прогноз	9
2.2. Городское развитие	9
2.2.1. Структура города Чаусы	9
2.2.2. Оценка потенциала территории (SWOT – анализ)	12
2.2.3. Углеродный след и возможности для его снижения	14
2.2.4. Энергетика города и энергосбережение в ЖКХ	14
2.2.5. Транспорт и транспортная инфраструктура	16
2.2.6. Теплоснабжение	17
2.2.7. Газоснабжение	19
2.2.8. Водоснабжение, канализация, очистка сточных вод и экосанитария	20
2.2.9. Обращение с отходами и санитарное состояние территории	22
2.3. Визуальная среда города	23
2.4. Развитие местного сообщества	25
Приложения:	
1. Дополнительные индикаторы в Стратегию устойчивого развития – «Местную повестку на XXI век для города Чаусы и Чаусского района»	26

## ВВЕДЕНИЕ

Стратегия устойчивого развития города Чаусы и Чаусского района<sup>1</sup> определяет направления (векторы) развития района как административно-территориальной единицы Республики Беларусь в соответствии с принципами устойчивого развития, сформулированными на Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) и отраженными в ее итоговом документе – «Повестке на XXI век». Местная повестка на XXI век г. Чаусы и Чаусского района – это один из механизмов реализации положений Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года на местном уровне.

Развитие жилищного сектора, а также вопросы энергоэффективности имеют важное значение в рамках реализации Стратегии устойчивого развития. Для многих людей именно комфортные условия жизни являются одним из важнейших определяющих факторов при выборе места жительства.

Город Чаусы, начиная с 2009 года, активно вовлечен в деятельность, направленную на внедрение идей устойчивого развития. Местные органы власти понимают, что необходимы изменения для долгосрочного стабильного функционирования города и района. Также необходимо учитывать экологические аспекты, так как потенциал экосистем к самовосстановлению неограничен, а биоразнообразие природных экосистем должно поддерживаться на уровне, достаточном для их самовоспроизводства.

Целью настоящего дополнения к Стратегии является оценка проблем в жилищно-коммунальном хозяйстве города Чаусы и Чаусского района, выработка образа желаемого будущего и приоритетов в работе, а также планирование деятельности для решения этих проблем с учетом аспектов устойчивого развития территории и энергоэффективности, для улучшения качества жизни жителей города Чаусы и Чаусского района.

Поводом к написанию настоящего Отчета стало участие Чаусского райисполкома в международном проекте «Развитие потенциала устойчивости жилищного сектора – содействие повышению эффективности управления на различных уровнях в Республике Беларусь», который осуществляется в 2012 – 2014 годах в рамках программы Европейской комиссии «Объединение граждан и органы местного самоуправления: партнерство на благо развития». Проект частично финансируется Европейским Союзом. Ведущим партнером проекта является Инициатива «Жилищное хозяйство в Восточной Европе» - IWO (Берлин, Германия), а национальным координатором в Беларуси – Международное общественное объединение «Экопроект». Благодаря этому проекту появилась возможность глубже проработать и отразить в стратегии устойчивого развития вопросы жилищно-коммунальной сферы, а также энергосбережения и энергоэффективности.

В конце данной публикации (см. Приложение 1) вы найдете дополнительный перечень индикаторов, при помощи которых мы предлагаем осуществлять мониторинг реализации наших планов в области развития жилищной сферы, энергосбережения и энергоэффективности. Эти индикаторы дополняют перечень индикаторов, отраженных в основном тексте Стратегии устойчивого развития – «Местной повестке на XXI век для города Чаусы и Чаусского района», опубликованной в 2010 году. По ним мы будем сверять верность своего движения к устойчивому развитию нашей «малой Родины» – места, куда хочется вернуться.

---

<sup>1</sup> Чаусы – место, куда хочется вернуться (Местная повестка на XXI век для города Чаусы и Чаусского района). – Минск, Ковчег, 2010. – 52 с.

## 1. ОБРАЗ ЖЕЛАЕМОГО БУДУЩЕГО

Для создания благоприятных условий жизни горожан необходим ряд условий. Город должен быть благополучным в социальной, экономической и экологической сферах. Благополучным в социальном аспекте может стать город, в котором созданы все условия для личностного развития, комфортного проживания и достойного уровня жизни разных категорий его жителей. При этом развитие города не имеет своей целью только рост численности населения. Количество жителей в городе Чаусы должно соответствовать потребностям экономики и социальной сферы города.

Комфортность проживания в городе Чаусы определяется качественной городской средой. Чаусы – благоустроенный город, с разнообразной и качественной городской средой, обеспечивающей доступные и привлекательные условия для проживания различных категорий граждан. Основными его характеристиками станут:

-обеспеченность безопасности жителей;  
-экологическая безопасность окружающей среды;  
-современная транспортная инфраструктура, адекватная потребностям города;  
-инженерное оборудование, обеспечивающее надежное снабжение всех категорий потребителей основными видами коммунальных услуг.

Таким образом, жилищная сфера города Чаусы должна соответствовать следующим требованиям:

- *Доступное жилье.* Жилье в Чаусах должно стоить дешевле, чем в Могилеве. На приобретение и строительство жилья в Чаусах и окрестностях должны выдаваться кредиты и существовать доступные льготы.
- *Удобное жилье.* Жилье различных типов должно быть удобно для проживания и учитывать потребности и возможности разных категорий жителей. Пространственное планирование развития городской застройки с учетом рекреационных зон, транспортных путей сообщения, социальной инфраструктуры.
- *Красивое жилье.* При планировании застройки, организации жилого пространства будут учтены требования такого нового направления как видеоэкология. Также будет активно использоваться ландшафтный дизайн.
- *Экологичное жилье.* При постройке и эксплуатации жилья, а также при планировании застройки населенных пунктов района должны быть учтены требования экологичности и безопасности для здоровья проживающих людей. Для обеспечения жизни людей должны использоваться технологии получения тепла, электроэнергии и воды, дружественные природе. При строительстве жилья будут использоваться экологичные материалы, приоритет будет отдаваться местному сырью. При оформлении городской застройки для повышения ее экологичности будут использованы вертикальное озеленение, зеленые крыши.
- *Стиль жизни.* Среди населения должен быть ярко представлен стиль жизни, который в Европе называется LOHAS (Lifestyle of health and sustainability – стиль жизни, ориентированный на здоровье, сбережение природных ресурсов и устойчивость). При этом активно внедряются технологии рационального обращения с ресурсами и энергией. Идеи грамотного и ответственного жителя города внедряются с детского сада.

Мобильность населения и рациональные транспортные потоки:

- В городе и районе будет создана межотраслевая система, обеспечивающая социально и экологически дружественную мобильность. Компонентами этой системы являются единая правовая база, инновационные практики градостроительных, в том числе нетранспортных методов обеспечения задач мобильности, качественная работа общественного транспорта, развитие велосипедного и пешеходного движения. В перспективе предполагается разработка и реализация Стратегии мобильности на принципах устойчивого развития для

города Чаусы и Чаусского района, которая бы исходила из целевых установок (образа желаемого будущего), разработанного на междисциплинарной основе с привлечением экспертов из различных областей знаний. Планируется обеспечить участие в разработке и реализации такой Стратегии мобильности широкой общественности.

- Город пронизывает сеть маршрутов общественного транспорта. Организовано движение общественного транспорта по маршрутам, связывающим все микрорайоны с центром города, пользующимся популярностью у населения. Остановки и маршруты общественного транспорта рационально распределены по территории Чаус, при этом достигается принцип «остановка пятиминутной доступности». В Чаусах развита транспортная инфраструктура, необходимая для эффективного использования населением и организациями различных видов транспорта, в том числе и велосипедного.
- Население активно использует велосипедный транспорт. В городе развита инфраструктура, обеспечивающая комфортное и безопасное использование этого вида транспорта (велостоянки, велодорожки).
- В городе создана безбарьерная среда для лиц с ограниченными физическими возможностями.

Использование дружественных природе технологий в обеспечении достойного уровня жизни населения:

- Население района хорошо знакомо с новыми, дружественными природе технологиями, позволяющими обеспечивать высокий уровень жизни при низких затратах невозобновимых природных ресурсов.
- В быту жителей города Чаусы и Чаусского района будут активно использоваться новые технологии, дружественные природе.
- В сфере обеспечения района энергией будут широко представлены возобновляемые источники, действия которых основано не на процессах сжигания.
- В городе развита «зеленая инфраструктура» - взаимосвязанная система парков, зеленых зон, насаждений, набережных, обеспечивающая благоприятные условия для жизни горожан, предпосылки для сохранения биоразнообразия, а также формирующая позитивный имидж города.
- «Зеленая» экономика города и района ориентируется на принципы устойчивого развития, инновации, сбалансированное развитие социальной сферы в окружении благоприятной природной среды.

Развитая рекреационная сфера:

- В районе существуют возможности для отдыха разных людей с разными возрастными, физическими, финансовыми и другими возможностями.
- В районе равно развиты въездной и выездной виды туризма.
- Район привлекателен для туристов своим природным, культурным, историческим потенциалом. В районе существует несколько зеленых маршрутов, удовлетворяющих запросы как местных туристов, так и приезжих.
- Туристический потенциал района известен не только жителям Беларуси, но и за ее пределами, что привлекает сюда путешественников и инвестиции в туристическую инфраструктуру.

Интересный город:

- Город имеет свою символику и историю.
- Жизнь в городе интересна для молодежи.
- В городе есть возможность периодически участвовать в акциях и конкурсах инновационных идей, полезных для развития территории.

- Общественность города и района имеет возможность активно участвовать в различных проектах, а также влиять на процесс принятия решений в области озеленения, сохранения экологической благоприятной обстановки, внедрения инновационных идей в области энергосбережения, работы с населением.
- В городе и районе хорошо развита сеть доступа в интернет, есть площадки и кафе с бесплатным Wi Fi.



## 2. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СИТУАЦИИ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ (краткое описание)

### Общие сведения о городе Чаусы

По Государственной схеме территориальной организации Республики Беларусь, г. Чаусы относится к населенным пунктам местного значения – это административный центр одноименного района, имеющий развитую социальную и организационно-хозяйственную инфраструктуру и выполняющий функции административного, хозяйственного, социально-культурного и обслуживающего центра для окружающих его сельских территорий.

В целом данная территория относится к сельскохозяйственным районам. Целью территориального развития при этом являются более эффективное использование природных и созданных материальных ресурсов, интенсификация сельскохозяйственного производства, улучшение трудовых, жилищно-бытовых и социально-культурных условий для сельских жителей. Районный центр получает дальнейшее развитие на основе местной промышленности, сельскохозяйственного производства, а также обслуживания как собственного населения, так и жителей прилегающих населенных пунктов.

Близкое расположение к областному центру – г. Могилеву (37 км.), позволяющее размещать в Чаусах производственные и другие структуры областного подчинения, удобное транспортное сообщение с окружающими регионами и наличие транспортных выходов за пределы республики, хорошие природные условия, участвующие в организации коридоров экологической сети республики, обеспечивают потенциал развития города.



## 2.1. Развитие населения и демографический прогноз

Современная демографическая ситуация в городе аналогична ситуации во всей Беларуси. Она является следствием влияния на общество совокупности процессов трансформации социально-экономической системы, нестабильности уровня жизни большинства населения, снижения качества окружающей среды и других факторов.

Демографическое развитие во многом определяется генофондом населения, состоянием здоровья людей, уровнем их образования и материального благополучия, а также способностью государства эффективно влиять на формирование репродуктивных установок и модели семьи. Основными проблемами демографического развития города Чаусы, как и большинства городов республики, являются: старение населения, снижение рождаемости, рост заболеваемости и смертности, деградация института семьи, нерациональность внутренних миграционных потоков, нарастание объемов нелегальной миграции. Ключевое место в системе принятия градостроительных решений занимает использование аналитической и прогнозной информации об экономических, демографических, социальных процессах, обуславливающих характер происходящих и будущих преобразований.

По данным Министерства статистики и анализа Республики Беларусь, численность населения г. Чаусы на 01.01.2013 г. составила 10,8 тыс. чел., в последнее время наблюдается небольшой прирост городского населения. Происходит это за счет внутренней и внешней миграции, а также увеличения рождаемости. В табл. 1 приведен прогноз численности населения района на период до 2020 года.

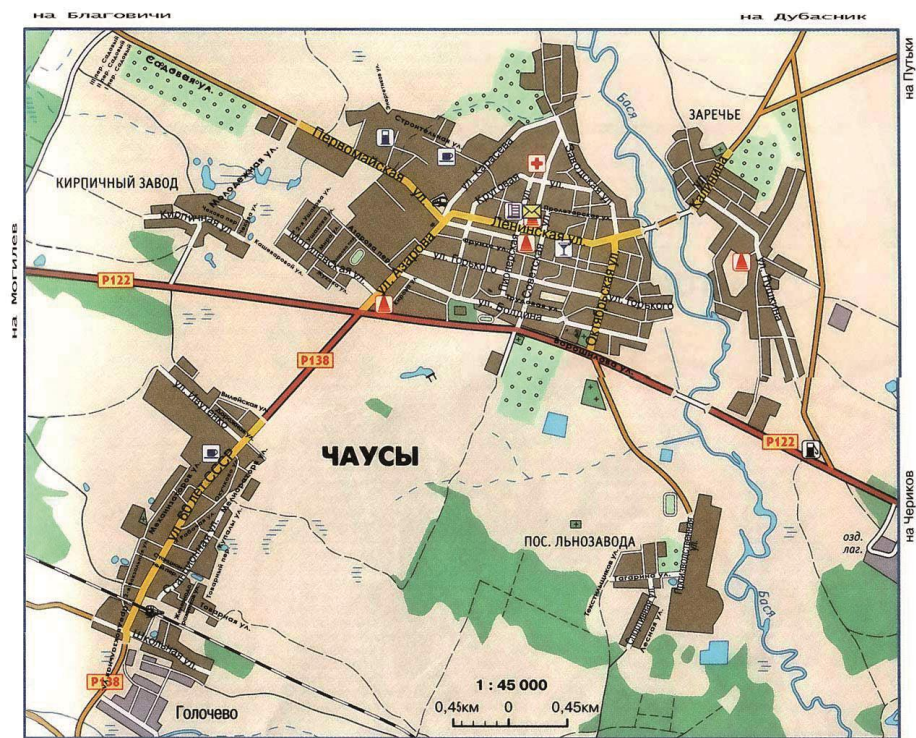
Таблица 1

Показатели	Ед.изм.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Среднегодовая численность населения	Тыс. человек	20,23	20,0	20,1	20,15	20,17	20,21	20,50	20,85
В том числе:									
город	Тыс. человек	10,93	10,85	11,1	11,15	11,23	11,3	11,7	12,4
село	Тыс. человек	9,3	9,15	9,0	9,0	8,94	8,91	8,8	8,45

## 2.2. Городское развитие

### 2.2.1. Структура города Чаусы

В настоящее время г. Чаусы представляет собой населенный пункт, уникальный в своей планировочной организации. Он состоит из 5 планировочных районов, удаленных друг от друга и связанных с центральной частью транспортными и инженерными коммуникациями. Основной «**Центральный**» район города расположен на правом и левом берегах р. Бася и включает: район «**Заречье**» (бывшая д. Заречье), в 2 км северо-западнее – район «**Заболотье**» (бывшая д. Заболотье), в 1 км юго-восточнее район «**Льнозавод**» со своим жилым поселком и в 1 км юго-западнее – район «**Сельхозтехника**» с железнодорожным вокзалом и прирельсовой промышленной зоной.



По этой причине при выборе направления территориального развития города преследовалась цель сближения районов между собой. Поскольку направление на район Заболотье имеет наименьшее количество ограничений и уже в настоящее время застраивается, это направление выбрано в качестве приоритетного. Сближению с районом «Сельхозтехника» препятствует автодорога республиканского значения Могилев – Чериков – Костюковичи и рентабельное фермерское хозяйство «Антей». В направлении района «Льнозавод» расположено городское кладбище. Эти направления резервируются на более отдаленную перспективу.

Многоквартирная жилая застройка развивается в направлении микрорайона Заболотье и, в перспективе, будет двигаться к улице Азарова с вынесением за пределы города промышленных баз (РЭС, РУЭС, ЧУП Поиск). Индивидуальная жилая застройка развивается в направлении районов Сельхозтехники и бывшего овощесушильного завода. Движение идет в соответствии с генеральным планом города и проектами детального планирования как многоквартирной, так и индивидуальной жилой застройки.

### **Планировочная структура и функциональное использование территории. Современное состояние**

Планировочная структура города представлена прямоугольной сеткой улиц, разделяющих территорию на мелкоконтурные жилые кварталы по большей части малоэтажной усадебной застройки. Основными планировочными осями являются: природная ось – река Бася, магистральные улицы Ленинская, Первомайская, 60 лет СССР – Азарова – Карасева, которые, пересекаясь в центре города, обеспечивают связь всех частей города. Две другие планировочные оси: республиканская автомагистраль Могилев – Чериков – Костюковичи и железная дорога Могилев – Кричев, наоборот, пересекая городскую территорию, препятствуют соединению частей города в единое целое.

Общественный центр города сложился вдоль ул. Ленинской до пересечения с ул. Азарова. Здесь сосредоточены основные обслуживающие объекты, такие как райисполком, «Белтелеком», ресторан, Дом быта, магазины, автостанция и др. Многоквартирная застройка, представленная жилыми домами 2-5 этажей, расположена вдоль улиц Ленинской, Азарова, Лермонтова и 60 лет СССР. Небольшие райончики многоквартирной застройки (2-3 этажа) находятся при бывшем овощесушильном и льнозаводе. В центре города, в районе автовокзала,

после ухода военной части образовалась свободная территория для строительства жилых и общественных зданий, которая в настоящее время застроена многоквартирными жилыми домами на 42%. Планируется, что до 2025 года здесь появится 14 пятиэтажных домов. Усадебная застройка занимает до 60% территории. Она расположена во всех планировочных районах и постепенно сносится в центре города.

Производственные зоны располагаются во всех планировочных районах. Наибольшую концентрацию производственных объектов образуют северный и южный промузлы. Северный промузел включает маслодельно-сыродельный завод, завод ЖБИ, комбинат кооперативной промышленности, ПМК-278, УКП «Жилкомхоз» и др. Южный прирельсовый промузел составляют базы: поставок химвыпуска, химизации, оптовой торговли, а также прирельсовое мазутохозяйство УКП «Жилкомхоз», ОАО «Могилевхлебопродукты». В таких планировочных районах как «Заречье» и «Заболотье» сохраняются объекты сельскохозяйственного назначения. В районе льнозавода расположены городские очистные сооружения.

Рекреационная зона как элемент планировочной структуры в городе требует пересмотра и доработки. На сегодняшний день она представлена лишь парком на центральной площади, небольшим сквером возле ресторана, поймой реки Бася и небольшими дворовыми территориями в районах многоквартирной жилой застройки. Городской стадион зажат между автодорогой Могилев – Костюковичи и усадебной застройкой, в результате чего спортивная зона не имеет перспективного развития.

Благодаря программе развития социального обслуживания на 2011-2015 годы, в городе Чаусы запланировано построить биатлонное стрельбище и лыжероллерную трассу на территории Чаусской базовой школы-интернат. Объект предназначен для проведения тренировок спортсменов и устройства соревнований местного и областного уровней. Также здесь планируется размещение всех сопутствующих коммуникаций и сооружений административно-оздоровительного комплекса. В районе новой многоэтажной жилой застройки, прилегающей к Чаусскому цеху маслосырзавода, до 2025 года планируется строительство крытой ледовой арены.

Все эти мероприятия позволят разнообразить жизнь жителей города и района, будут способствовать привлечению молодого населения для проживания, а также создадут дополнительные рабочие места.



## 2.2.2. Оценка потенциала территории

(по методике SWOT-анализа; дата проведения – 2013 г.)

### Сильные стороны:

1. Построен новый комфортный и красивый микрорайон для молодых семей.
2. В городе развита сеть торговых объектов шаговой доступности.
3. Вода городского водопровода добывается из артезианских горизонтов и проходит водоподготовку на современной станции обезжелезивания.
4. Для города и района разработана и реализуется программа энергосбережения.
5. Для города Чаусы и Чаусского района разработана и опубликована Стратегия устойчивого развития – Местная повестка-21.
6. В городе достаточное количество бесплатных площадей для индивидуальной жилой застройки.
7. Постоянно ведется плановая тепловая реинновация жилого сектора.
8. В городе сохраняется благоприятная экологическая обстановка, так как рядом отсутствуют крупные заводы-загрязнители окружающей среды.
9. Реконструированы очистные сооружения.
10. В ближайшее время планируется строительство социально-культурных сооружений: биатлонная лыжероллерная трасса (строится в настоящее время), ледовая арена.
11. В городе и его окрестностях развита сеть автомобильных и железных дорог.
12. Областной центр – Могилев – находится на расстоянии 37 км, и с ним имеется хорошее транспортное сообщение.
13. Основная часть города достаточно компактна.
14. Появились возможности обмена опытом с другими городами и странами.
15. Хорошее транспортное сообщение в городе.
16. В городе существуют возможности строительства нового жилья как усадебного типа, так и квартир в многоквартирных домах.
17. В городе существует дендропарк, который со временем может превратиться в дополнительную рекреационную зону.

### Слабые стороны:

1. Нет крупных промышленных предприятий и, как следствие, существует нехватка рабочих мест.
2. Низкая активность населения.
3. Теплореинновация ведется медленными темпами.
4. Основная часть жилфонда не энергоэффективна.
5. Непривлекательное состояние дворовых территорий, нет современных, красивых и безопасных детских площадок.
6. Недостаточно развита сеть парковок, стоянок.
7. Отсутствие велодорожек и парковок для велосипедов.
8. Нет альтернативных обслуживающих предприятий и товариществ, кроме УКП «Жилкомхоз».
9. Не в полной мере выполняется программа «Безбарьерная среда».
10. Городское население слабо вовлечено в работу системы раздельного сбора твердых бытовых отходов.
11. Питьевое водоснабжение некоторых микрорайонов осуществляется с использованием воды, содержащей соединения железа в концентрациях, превышающих гигиенические нормативы, определенные Санитарными правилами и нормами (СанПиН) 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».
12. В городе существует значительное количество улиц и переулков без дорожного асфальто-бетонного покрытия.
13. Низкий уровень организации отвода ливневых и талых вод.
14. Отдаленность друг от друга жилых микрорайонов.

15. Недостаточно высокий уровень обеспеченности районов индивидуальной жилой застройки центральным газоснабжением.
16. Требуемые модернизации линии электропередач.
17. Необходимость оптимизации систем центрального горячего водоснабжения и отопления.
18. Низкий уровень заработной платы.
19. Не налажена работа с общественностью по учету мнений жильцов города и района.
20. Население не участвует в озеленении.
21. Стандартный подход к озеленению.
22. Нет услуг по дизайну квартир.
23. Отсутствуют услуги по сервису и ремонту.
24. Слабая информированность населения в области ресурсов, энергосбережения и жилищного хозяйства.
25. Формальный подход к установке регуляторов тепла (часто они не работают, жильцы от экономии не имеют выгоды).

### **Возможности:**

1. В будущем может стать городом-спутником Могилева.
2. Создание товариществ собственников.
3. Появление альтернативных управляющих компаний.
4. Развитие сети автомобильных стоянок и парковок.
5. Благоустройство дворовых территорий.
6. Организация спортивных соревнований и фестивалей, в том числе республиканских и международных.
7. Привлечение населения к здоровому образу жизни.
8. Строительство станций обезжелезивания.
9. Приток населения.
10. Реализация общественно-значимых проектов в сфере ЖКХ и энергоэффективности.
11. Постоянная и налаженная работа в школах и детских садах с детьми по вопросам ресурсо- и энергосбережения.
12. Изучение лучшего белорусского опыта в области работы по устойчивому развитию территорий.
13. Свободное пространство можно использовать для различных дизайнерских проектов по озеленению.
14. Возможность участия в конкурсах грантов.
15. Расширение общественных инициатив и создание общественных организаций по различным аспектам, связанным с устойчивым развитием.
16. Разработка и реализация специализированной Комплексной программы развития жилищного сектора, энергосбережения и энергоэффективности в Чаусском районе.
17. Разработка программы устойчивой мобильности (развитие велодорожек, пешеходных зон, прогрессивных систем общественного транспорта, безбарьерной среды).
18. Распространение системы экологической сертификации имеющихся и новых производственных объектов.
19. Привлечение в Чаусы высших учебных и научно-исследовательских структур из Могилева (создание студенческих баз, филиалов НИИ, лабораторий, опытных площадок, научных парков по различным направлениям).

### **Угрозы**

1. Уменьшение количества населения трудоспособного возраста.
2. Угроза загрязнения территории отходами маслосырзавода.
3. Излишняя зарегулированность процедур реализации местных инициатив.
4. Разработанную МП-21 для города Чаусы и Чаусского района не прочитают и не будут использовать.

### 2.2.3. Углеродный след и возможности для его снижения

«Углеродный след» (Carbon Footprint) — совокупность выбросов всех парниковых газов, прямо или косвенно произведенных человеком, организацией, мероприятием, продуктом, городом, государством.

Для удобства подсчета, представления и восприятия информации все парниковые газы пересчитывают в эквивалент  $\text{CO}_2$  — рассчитывают, какое количество углекислого газа даст такой же эффект для изменения климата, как и выделившееся количество другого парникового газа. При этом используются специальные коэффициенты пересчета. Собственно  $\text{CO}_2$  составляет около 75% от всех антропогенных выбросов парниковых газов.

Углеродный след состоит из двух составляющих — прямых и косвенных выбросов. Прямые выбросы — это количество  $\text{CO}_2$  или других парниковых газов, которое выбрасывается в атмосферу непосредственно на территории того или иного производства или домашнего хозяйства, главным образом, при сжигании ископаемого топлива — угля, газа, нефтепродуктов. Прямой углеродный след зависит от количества поездок на автомобиле (объем потребленного топлива и его вид), от количества ископаемого топлива, использованного для обеспечения отопления жилищного сектора, от количества израсходованного электричества. Косвенные выбросы — количество  $\text{CO}_2$  или других парниковых газов, выброшенное в атмосферу в процессе производства и транспортировки продукции и предоставления услуг.

Более 75% выбросов углекислого газа приходится на города и другие крупные населенные пункты. Чтобы снизить это загрязнение в 2008 году Европейской комиссией была запущена Инициатива «Соглашение мэров». «Соглашение мэров» — это европейская инициатива, вовлекающая местные и региональные власти в процесс повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии на их территориях через разработку и реализацию планов устойчивого энергетического развития.

Местные власти, подписавшие Соглашение, берут на себя добровольные обязательства по сокращению выбросов парниковых газов на своих территориях, вследствие реализации планов действий по устойчивому энергетическому развитию. План устойчивого энергетического развития, в частности, предусматривает сокращение выбросов  $\text{CO}_2$  в атмосферу к 2020 году как минимум на 20 %.

В марте 2014 года А. О. Матюлин, председатель Чаусского районного исполнительного комитета, подписал «Соглашение мэров», ознаменовав тем самым новые ориентиры для города Чаусы, связанные со снижением углеродного следа.

### 2.2.4. Энергетика города и энергосбережение в ЖКХ

Поставка электроэнергии в г. Чаусы и Чаусский район производится по двум независимым друг от друга высоковольтным линиям (ВЛ) 110 киловольт. В 2010 г. в городе Чаусы построена КГУ (когенерационная установка), которая при сжигании природного газа вырабатывает тепловую и электроэнергию мощностью 0,8 Мвт электрической энергии и 1,051 Мвт тепловой энергии. Протяженность линий электропередачи (ЛЭП) 10 киловольт составляет 760 км, протяженность ЛЭП 0,4 киловольт — 643 км, преобразование электроэнергии из 10 киловольт в 0,4 киловольта обеспечивает 444 КТП, ТП и ГКТП. Городская распределительная сеть, кабельная и воздушная, работает на напряжении 10 кВ.

По данным Чаусского РЭС, общее годовое электропотребление на коммунально-бытовые нужды составляет 49% от всего энергопотребления города. Это является проблемой. В связи с этим намечен план действий, позволяющий уменьшить расход электроэнергии и снизить углеродный след, обусловленный этим компонентом.

Энергетическая система территории может считаться устойчивой в случае, если нынешнему и последующим поколениям потребителей гарантирована достаточность и перманентная доступность энергоресурсов, генерирование, транспортировка и использование которых приносит минимальный возможный ущерб здоровью людей и качеству окружающей среды.

Трансформация системы энергообеспечения района должна проводиться по следующим направлениям:

**1. Снижение роли процессов получения энергии, основанных на технологии сжигания топлива.**

- Повышение роли альтернативных источников энергии в энергетическом балансе Чаусского района (ветроэнергетических установок, тепловых насосов, солнечных систем нагрева воды и др.), имеющих низкие показатели углеродного следа.
- Оценка ветроэнергетического потенциала территории и выявление потенциальных площадок для размещения генерирующих установок.
- Изучение и последующее использование потенциала рек и действующих водохранилищ Чаусского района для получения энергии.
- Введение запрета на сжигание твердых бытовых отходов на приусадебных участках и в энергогенерирующих установках, с обязательным контролем выполнения этих мер.

**2. Использование местного потенциала энергетических ресурсов при постоянном снижении импорта энергоносителей.**

- Изучение потенциала производства биогаза на крупных животноводческих комплексах. Использование этого потенциала для получения энергии, для решения проблемы отходов животноводческих комплексов, получения высококачественного удобрения для собственного растениеводства и для экспорта за пределы района.
- Изучение и использование потенциала Чаусского района в выращивании энергетических сельскохозяйственных культур и энергетических лесов на территории, которая не подверглась радиоактивному загрязнению.

**3. Снижение роли невозобновляемых источников энергии в энергетическом балансе Чаусского района.**

**4. Ориентация на повышение доли альтернативных источников энергии в общем энергетическом балансе.**

**5. Децентрализация источников энергии, позволяющая снизить протяженность теплотрасс и потери тепла при его транспортировке и повысить эффективность использования топливно-энергетических ресурсов.**

**6. Обеспечение одинаково хорошего доступа к энергетическим услугам и хорошее качество этих услуг для разных слоев населения и людей, проживающих в городской и сельской местностях.**

**7. Сохранение устойчивой возможности получения энергетических услуг будущим поколениям.**

**8. Экономия энергоресурсов во всех сферах человеческой жизни и деятельности:**

- Проведение энергетического аудита технологического процесса предприятий и организаций, а также жилого фонда, как в многоквартирных домах, так и в частных.
- Приоритетная энергетическая санация (утепление) зданий жилого фонда, предприятий и организаций.
- Внедрение в производстве и в быту современных энергосберегающих технологий с использованием новейших достижений техники и технологии рационального энергопотребления (установка датчиков, накопителей энергии, которые могут высвобождать энергию в пиковые часы, замена ламп накаливания и другого малоэффективного электрооборудования на современные светодиодные лампы (LED лампы), не содержащие ртути).
- Работа с населением по пропаганде наиболее современных устройств, экономящих энергию, и энергосберегающих технологий: LED лампы, товары класса энергоэффективности АА или А+.

- Разъяснительная работа с населением по поводу получения энергии, ее использования, оплаты, чтобы жители могли сами планировать свое энергопотребление и платежи за коммунальные услуги.
  - Повышение эффективности энергосбережения в жилой застройке города с учетом климатических факторов и рационального использования ландшафта и элементов озеленения.
  - Использование принципов энергопассивного дома при строительстве новых жилых зданий.
  - Постоянная работа со школами города и района по преподаванию спецкурсов в области устойчивого потребления ресурсов и энергии, которые должны быть разработаны с участием специалистов ЖКХ и учителей. В разработанных курсах должны быть учтены местные условия (тарифы на услуги ЖКХ, ландшафт, сложившиеся в обществе традиции, истории успешного внедрения энергоэффективных технологий, местный потенциал ветра, воды и т.д.).
- 9. Минимизация ущерба для окружающей среды и здоровья людей во время добычи энергоресурсов, получения и расходования энергии. Из-за выбросов, связанных с получением и использованием энергии, не должна быть превышена способность к восстановлению природных систем района.**

### 2.2.5. Транспорт и транспортная инфраструктура

Город Чаусы расположен в восточной части Могилевской области в 45 километрах восточнее Могилева. Транспортный узел г. Чаусы сформирован автомобильными магистралями республиканского значения: Р – 122 Могилев – Мстиславль – граница Российской Федерации, Р-71, Р-96, Р-73, Р-138, от которых строится сеть дорог общего пользования – примерно 568, протяженностью 426 километров. Это вместе с сетью местных дорог обеспечивает городу благоприятные внешние связи. Основные потоки транзитного движения через город проходят по улицам Лермонтова, 60 лет СССР, Азарова, Первомайская.

Город Чаусы связан с другими городами республики междугородными и пригородными маршрутами, которые осуществляются с автостанции, расположенной в центральной части города на пересечении улиц Ленинская, Карасева и Азарова. С автостанции отправляется 6 городских, 12 междугородных и 26 пригородных маршрутов.



Внешние связи г. Чаусы обеспечивает промежуточная железнодорожная станция третьего класса Чаусы, которая расположена на однопутной магистральной железнодорожной линии Могилев – Кричев. Линия обслуживается тепловозной тягой и характеризуется небольшими размерами поездов. К станции примыкают подъездные железнодорожные пути базы «Химпродукты», ОАО «Агросервис», мазутохозяйства. Железнодорожная станция и прирельсовые предприятия расположены в южной части города.

Планировочная структура существующей улично-дорожной сети города сложилась под влиянием внешних транспортных коммуникаций: республиканских автомобильных дорог Р-122 Могилев – Чериков – Костюковичи, Р – 138 Чаусы – Славгород, подъезд к городу от Р-96 Могилев – Рясно – Мстиславль; и автомобильных дорог местного значения Чаусы – Заложье, Чаусы – Осиновка.

Планировочная структура уличной сети города представляет собой преимущественно прямоугольную схему с мелконарезанной квартальной застройкой. Магистральные улицы (В2)

в г. Чаусы – ул. Лермонтова, Азарова, Первомайская, Ленинская, 60 лет СССР – являются продолжением внешних автомобильных дорог, что обуславливает радиальную схему их планировки. Существующие улицы, выполняющие роль главных поселковых улиц, имеют ширину в красных линиях 13-19 м с проезжими частями 6-9 м. Важнейшими недостатками существующей магистральной уличной сети города является несоответствие элементов поперечных профилей улиц техническим нормам соответствующих категорий и низкая степень благоустройства городских улиц. Наиболее интенсивными перекрестками в городе являются пересечения улиц Ленинская – Азарова – Карасева, Ленинская – Советская, Лермонтова – Азарова – 60 лет СССР. Протяженность магистральных улиц в существующих границах города – 17,5 км, плотность магистральных улиц в застроенной территории – 1,3 км/км<sup>2</sup>. Протяженность существующей маршрутной сети автобуса в границах городской черты составляет 26,2 км, ее плотность 2,8 км/км<sup>2</sup>.

**Существует ряд проблем,** таких как:

- Постоянный прирост интенсивности автотранспортного потока, который в первую очередь связан с увеличением количества личного транспорта. Это приводит к росту концентрации выхлопных газов и частиц пылевого аэрозоля в атмосфере города, росту уровня шума в наиболее оживленных местах.
- Нехватка гаражных мест и парковок.
- Рост углеродного следа, связанного с количеством потребляемого автомобильного топлива.

**Пути решения проблем:**

- Строительство объездных путей, их приведение в надлежащее состояние.
- Запрет движения транзитных транспортных средств по основным магистральным улицам.
- Расширение сети парковок и стоянок, в том числе и с использованием «зеленых» технологий.
- Развитие велосипедной инфраструктуры через организацию у всех торговых объектов и других социально значимых объектов велостоянок, позволяющих использовать противоугонные устройства для парковки велосипедов; снижение бордюров.
- Работа по развитию сети велосипедных дорожек для туризма и создание моды на велосипедный туризм.

**Возможные дополнительные меры:**

- Для придания городу определенного колорита можно расширить использование гужевого транспорта с бречками, санями (обслуживание свадеб, туристов, катание по выходным и т. д.).
- Пропаганда здорового образа жизни и использования велосипедов.
- Создание привлекательной пешеходной зоны с хорошим инфраструктурным обустройством (магазины, кафе, скамейки, бесплатный Wi-Fi доступ в интернет).

## **2.2.6. Теплоснабжение**

Централизованное теплоснабжение жилищно-коммунальной застройки г. Чаусы и промышленных предприятий города осуществляется от отопительных и промышленных котельных небольшой производительности. Всего в городе функционируют около 17 котельных, из них 11 котельных находятся на балансе жилищно-коммунальной службы города. Суммарная мощность коммунальных котельных составляет 32,2 Гкал/ч. Основными источниками централизованного теплоснабжения жилищно-коммунального сектора являются котельная по ул. Строительной, котельная по ул. Советской и котельная по ул. 60 лет СССР.

В 2009 году завершена реконструкция мазутной котельной по ул. Советской с установкой 3 котлов на газообразном топливе мощностью 2,9 Гкал. В 2010 -2011 годах введена в эксплуатацию котельная больницы на газообразном топливе мощностью 1,9 Гкал.

Для теплоснабжения жилой застройки в районе овощесушильного завода введена в эксплуатацию в 2008 году модульная котельная на щепе мощностью 1,3 Гкал. В районе сельхозтехники с 2011 года работает котельная, где 1 котел – газовый, а 2 котла работают на щепе общей мощностью примерно 6,8 Гкал. Промпредприятия города – льнозавод, маслозавод, хлебозавод – имеют собственные котельные. Основным видом топлива для крупных котельных является природный газ, для мелких – местные виды топлива. Каждый источник теплоснабжения работает локально на свою зону. Усадебная застройка города имеет свои индивидуальные источники тепла и централизованным теплоснабжением не обеспечивается.

Часть района подверглась радиационному загрязнению. В связи с этим кредиты Всемирного банка направлены на перевод топливно-энергетической системы района с твердых видов топлива и экологически вредных (мазут) на газ.

Тепловые сети города довольно развиты. Общая протяженность тепловых сетей составляет примерно 49 км в двухтрубном исчислении, из которых 24,5 км – старые сети, а 30 км – предварительно изолированная (ПИ) труба. Тепловые сети проложены в основном подземно в каналах, частично надземно, по территории промпредприятий они проложены на опорах. Отпуск теплоносителя от котельных осуществляется по температурному графику 95-70 °С. Система теплоснабжения закрытая с установкой водоподогревателей на горячее водоснабжение в ИТП. Для технологических нужд промпредприятий используется пар.

### **Проблемы и пути повышения эффективности системы теплоснабжения**

В настоящее время существующая система теплоснабжения г. Чаусы обеспечивает нагрузки потребителей тепловой энергией. В то же время действующая система централизованного теплоснабжения города имеет ряд проблем, наиболее серьезными из которых являются:

- низкая техническая, экономическая и экологическая эффективность существующих систем, большие потери энергоресурса при транспортировке и использовании теплоэнергии;
- значительный перерасход тепла на отопление жилых и общественных зданий, приводящий к необоснованному росту углеродного следа;
- низкая эффективность использования тепла и топлива в температурных процессах на производствах;
- отсутствие системы экономически обоснованного спроса на теплоэнергию со стороны потребителей;
- большая энергоемкость системы и высокая стоимость энергоресурсов;
- отсутствие отдельной системы для обеспечения ГВС и, как следствие, проблемы с горячим водоснабжением в межотопительный период (весна, осень);
- недостаточное количество терморегулирующих устройств в жилых домах, что приводит к снижению мотивации населения, поддерживающей стремление к экономии энергоресурсов.
- низкая грамотность населения по вопросам энергосбережения и энергоэффективности.

В связи с этим планируется следующая деятельность:

- Последовательная перекладка изношенных тепловых сетей с использованием энергоэффективных предизолированных труб.
- Постоянный мониторинг трасс водо- и теплоснабжения с использованием современных устройств слежения.
- Информационная и разъяснительная работа с населением по теплосбережению (снижение теплотерь через окна, утепление зданий, эффективная вентиляция, качество строительных материалов и т. д.).
- Продуманная система мотивации повышения энергоэффективности для потребителя (доработать систему регулировки тепла в новых домах и продумать систему в старых домах). Поэтапное внедрение во всех многоквартирных домах терморегуляции.

- Использование вторичных энергетических ресурсов на производственных объектах города, в том числе на теплонасосных установках (ТНУ), утилизирующих теплоту сбросных вод, воздуха.
- Совершенствование систем теплоснабжения путем гидравлического разделения теплоснабжающего и теплоиспользующего контуров (переход на независимые схемы присоединения потребителей) за счет сооружения высокоэффективных индивидуальных тепловых пунктов, оснащенных современными средствами учета, контроля и регулирования.
- Рациональное использование децентрализованных систем отопления и горячего водоснабжения на природном газе, солнечной энергии (крышных, встроенных и пристроенных котельных, квартирных теплогенераторов) для застройки и объектов, расположенных вне зоны централизованного теплоснабжения.
- Развитие промышленных котельных за счет реконструкции и технического перевооружения производства.
- Теплоснабжение массивов усадебной застройки, в том числе коттеджной, на базе индивидуальных экономических бытовых котлов, работающих на природном газе и местных видах топлива.

### **2.2.7. Газоснабжение**

Газоснабжение г. Чаусы осуществляется с использованием природного и сжиженного углеводородного газа. Подача сжиженного газа потребителям осуществляется с Могилевской кустовой базы сжиженного газа, производительность которой составляет 25,0 тыс. тонн в год. Подача природного газа городу производится от газораспределительной станции «Чаусы» по газопроводу-отводу диаметром 200 мм. От магистрального газопровода к газораспределительной станции «Могилев-3».

Система газоснабжения ступенчатая: газораспределительная станция – приемный газорегуляторный пункт – газорегуляторный пункт – потребитель. Сейчас в городе действует 6 приемных газорегуляторных пунктов и 7 газорегуляторных пунктов. В настоящее время в городе природный газ используется как источник тепла и на хозяйственно-бытовые нужды населения. Газифицированы котельные по улице Строительной, ул. 60 лет СССР, ФОК, ул. Советской, Круговой, в поселке льнозавода, маслозавода, хлебозавода, подведен газопровод к котельной психоневрологического диспансера «Росинка».

Намечены первоочередные мероприятия по газоснабжению:

- Реконструировать и модернизировать действующие газораспределительные пункты, оборудовать все системы потребления газа приборами учета.
- Перевести потребителей усадебной застройки с сжиженного на природный газ.
- Развивать газовые сети высокого и низкого давления.
- Построить два газораспределительных пункта уличных газопроводов низкого и среднего давления.
- Модернизировать подачу природного газа: для многоквартирной застройки осуществлять подачу природного газа по газопроводам низкого давления, а для потребителей новой усадебной застройки – по газопроводам среднего давления с установкой домовых регуляторов расхода газа.
- Построить уличные газопроводы, газифицировать микрорайоны Заречье и Заболотье.
- Построить газопроводы высокого давления к агрогородкам Войнилы, Горбовичи и д. Благовичи;

## 2.2.8. Водоснабжение и канализация, очистка сточных вод и экосанитария

В настоящее время водоснабжение населения г. Чаусы и района производится из источников централизованного и децентрализованного питьевого водоснабжения. Основным поставщиком услуг питьевого водоснабжения и водоотведения является Чаусское У КП «Жилкомхоз», на балансе которого находятся 87 артезианских скважин суммарной производительностью 474,5 м<sup>3</sup>/час, в том числе в г. Чаусы – 21 артезианская скважина суммарной производительностью 137,5 м<sup>3</sup>/час, в сельской местности – 66 артезианских скважин с суммарной производительностью 337 м<sup>3</sup>/час.

На сегодняшний день в эксплуатации находятся 59 артезианских скважин, 5 артезианских скважин – резерв, 23 артезианские скважины подлежат тампонажу. Имеется 18 водонапорных башен общим водоизмещением 960 м<sup>3</sup>, из них 3 выведены в резерв. Все эксплуатируемые артезианские скважины оснащены приборами учета воды. Общая протяженность водопроводных сетей составляет 243,3 км, в том числе в г. Чаусы 68,5 км, в сельских населенных пунктах 174,8 км. Протяженность канализационных сетей составляет 62,8 км, из них в г. Чаусы – 32,9 км, в сельских населенных пунктах – 29,9 км. Имеется 7 очистных сооружений, в том числе в г. Чаусы – 1, в сельских населенных пунктах – 6.

Источниками централизованного водоснабжения населения Чаусского района являются артезианские скважины. Централизованное водоснабжение имеется в 56 населенных пунктах и обеспечивает более 15 тыс. жителей района, что составляет 76,3% населения. Там, где отсутствует централизованное водоснабжение, а это 108 населенных пунктов в сельской местности, обеспечение питьевой водой производится из децентрализованных источников: это шахтные колодцы, криницы, индивидуальные трубчатые колодцы. В настоящее время практически все общественные децентрализованные источники в количестве 871 шт. переданы на баланс У КП «Жилкомхоз» и находятся на его обслуживании. На 01.01.2013 года обеспеченность населения Чаусского района питьевой водой характеризуется следующими показателями:

- обеспеченность населения централизованным водоснабжением составляет 76,3%, в том числе сельского населения – 53,3%;
- обеспеченность населения г. Чаусы централизованным водоснабжением составляет 99,3%, в том числе от основного водозабора со станцией обезжелезивания мощностью 2000 м<sup>3</sup>/сутки – 80,1%; Удельное потребление воды составляет 130 – 150 литров в сутки на одного человека.
- обеспеченность систем питьевого водоснабжения сооружениями обработки воды имеется только на главном водозаборе г. Чаусы, который обеспечивает 80,1% жителей;
- обеспеченность населения централизованными и местными системами хозяйственно-бытового водоотведения составляет 40,15%, в том числе в г. Чаусы 67,2%, в сельских населенных пунктах 13,1%.

В результате реализации Государственной программы «Чистая вода» на 2006 – 2010 годы в г. Чаусы построены и введены в эксплуатацию сети и сооружения хозяйственно-питьевого водоснабжения мощностью 2000 м<sup>3</sup>/сутки со станцией очистки воды, произведена реконструкция очистных сооружений в г. Чаусы мощностью 2500 м<sup>3</sup>/сутки, что позволило 86 % населения Чаусов обеспечить водой нормативного качества и максимально снизить вредное воздействие на окружающую среду в результате сброса сточных вод в реку Бася.

Несмотря на выполнение значительного объема работ по развитию централизованного водоснабжения и водоотведения, остаются нерешенными ряд проблем:

- недостаточный уровень обеспеченности жителей микрорайонов Лынозавод, Заболотье, Овощесушильный завод питьевой водой нормативного качества из системы централизованного водоснабжения (≈15% жителей г. Чаусы);
- недостаточный уровень обеспеченности жителей сельских населенных пунктов, в первую очередь агрогородков, централизованным водоснабжением, питьевой водой нормативного качества;

- высокий уровень износа сетей и инженерных сооружений систем водоснабжения и водоотведения, как централизованных, так и децентрализованных;
- содержание шахтных колодцев в населенных пунктах с населением менее 10-15 человек (малый разбор воды);
- содержание водозаборных сооружений в сельскохозяйственных организациях, обеспечение учета и автоматики, неконтролируемый расход воды и потери в сетях.

Целью работы по данному направлению является повышение обеспеченности населения Чаусского района питьевой водой нормативного качества и рациональному ее использованию. Основными направлениями для достижения этой цели по Чаусскому району на 2014 - 2020 годы являются:

- обеспечение централизованным водоснабжением с питьевой водой нормативного качества жителей всех микрорайонов г. Чаусы;
- обеспечение централизованным водоснабжением жителей агрогородков;
- обустройство и поддержание в надлежащем состоянии общественных децентрализованных источников питьевого водоснабжения;
- развитие контроля и локального мониторинга в области питьевого водоснабжения и водоотведения, рациональное использование и охрана источников питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения, истощения;

Реализация основных направлений осуществляется путем обеспечения выполнения мероприятий, в рамках которых предполагается:

- строительство и реконструкция объектов по обеспечению питьевой водой нормативного качества жителей г. Чаусы;
- строительство и реконструкция объектов по обеспечению жителей агрогородков централизованным водоснабжением;
- обустройство, ремонт и исследование качества воды общественных децентрализованных источников питьевого водоснабжения;
- строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов водоснабжения и водоотведения;
- реализация комплекса мер по обеспечению защиты источников и систем питьевого водоснабжения от загрязнения, засорения и повреждений.

## **Бытовая канализация**

В г. Чаусы действует централизованная система бытовой канализации с очисткой стоков на очистных сооружениях искусственной биологической очистки. Городские очистные сооружения искусственной биологической очистки расположены юго-восточнее города в микрорайоне Льнозавод. Недавно они были реконструированы с использованием современных технологий. Проектная производительность очистных сооружений составляет 3,10 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, среднесуточный объем поступающих сточных вод составляет 1,80 – 2,20 тыс. м<sup>3</sup>/сут. Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в реку Бася.

Городские очистные сооружения предусмотрены для очистки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод. Централизованной системой бытовой канализации охвачены вся капитальная жилая застройка, учреждения соцкультбыта, ряд промпредприятий города. В районах усадебной застройки, в том числе и находящейся в водоохранной зоне реки Бася, в основном, централизованная система канализации отсутствует. Население использует выгребные ямы, часто не соответствующие экологическим нормативам. Подобные явления приводят к значительному загрязнению нитратами питьевой воды нецентрализованных источников. В связи с этим планируется следующая деятельность:

- В районах нового жилищного строительства, районах существующей усадебной застройки, расположенной в водоохранной зоне, прокладка самотечных коллекторов (10,0 км.), строительство четырех канализационных насосных станций подкачки с напорными трубопроводами (6,00 км.).

- Прокладка дублирующих ниток напорного коллектора от канализационных насосных станций больницы и бани.
- Усовершенствование локальных очистных сооружений предварительной очистки сточных вод на предприятии Чаусского молочного цеха, принадлежащего ОАО «Бабушкина крынка».
- Усовершенствование и наладка локальных очистных сооружений предварительной очистки сточных вод промпредприятий.
- В районах существующей усадебной застройки, расположенной в водоохранной зоне реки Бася и ее ответвлений, необходимо устройство водонепроницаемых выгребов.

### 2.2.9. Обращение с отходами

В городе Чаусы действует планово-регулярная санитарная очистка территории с транспортировкой твердых коммунальных отходов в объеме 31,60 тыс. м<sup>3</sup>/год на полигон твердых коммунальных отходов. Площадка полигона твердых коммунальных отходов, общей площадью 6,10 га, расположена в западном направлении, с левой стороны автодороги Чаусы-Могилев, в районе населенного пункта Атражье.

С 2006 года в городе ведутся работы по отдельному сбору твердых коммунальных отходов с вторичным их использованием после переработки. Действует сортировочная станция. Сливной станции в городе нет. Жидкие коммунальные отходы от населения, проживающего в усадебной застройке, вывозятся и сливаются в приемный колодец городских очистных сооружений.

В продвижении идей устойчивого развития на местном уровне играет значительную роль главенствующая технология обращения с отходами. Главным направлением работы в этой сфере является внедрение в Чаусском районе технологий обращения с отходами, опирающихся на следующие принципы:

1. Снижение образования количества отходов.
2. Запрет технологий сжигания отходов, в том числе и на частных подворьях.
3. Введение двух уровней сортировки отходов:
  - контейнеры для отдельного сбора отходов;
  - дополнительная промышленная сортировка отходов с целью извлечения вторичных материальных ресурсов.
4. Вторичное использование материальных ресурсов.
5. Использование технологий рециклинга отходов.
6. Использование отходов для получения биогаза и компоста.
7. Организация процессов захоронения перерабатываемых отходов или временного хранения и переработки других отходов без снижения качества окружающей среды и негативного влияния на здоровье людей.
8. Работа по повышению грамотности населения, начиная с дошкольного возраста, в сфере уменьшения количества отходов.
9. Экономическое и моральное поощрение активности физических и юридических лиц за снижение образования отходов.
10. Обеспечение равных возможностей для сельского и городского населения в обеспечении устойчивого обращения с отходами.

Отдельным направлением работы в сфере обращения с отходами следует рассматривать работу с населением, образование и повышение квалификации. Главными направлениями работы станут:

1. Вовлечение школ в продвижение идеи рационального обращения с отходами через организацию воспитательного процесса, в рамках которого учащиеся могли бы освоить основы ведения домашнего хозяйства с использованием этих принципов.
2. Введение системы повышения квалификации сотрудников ЖКХ и других предприятий, работающих в сфере обращения с отходами, использующей

возможности обмена опытом с другими регионами Беларуси и других стран, где существует эффективно действующая система обращения с отходами.

3. Организация широкого информирования местного населения через СМИ, дополнительные информационные материалы, лектории в трудовых коллективах о возможностях и правилах рационального обращения с отходами.
4. Разработка и реализация пилотных проектов в области управления отходами, раздельного сбора мусора, утилизации отходов, компостирования и последующее распространение «историй успеха» на другие территории района.
5. Проведение конкурсов в области управления отходами, поощрение победителей, расширение участников таких конкурсов из числа населения различных групп и возрастов.

### 2.3. Визуальная среда города

Человек должен жить на красивой улице, в красивом доме и напротив красивого дома.

В ближайшем будущем половина населения земного шара будет жить в городах. В настоящее время в Беларуси продолжается безудержная урбанизация. Не являются исключением и такие малые города, как Чаусы. Деревни вымирают, а молодежь стремится в города за лучшей жизнью. Но одновременно происходит отторжение человека от естественной природы и помещение его в каменные джунгли, что является причиной огромного числа социальных и экологических проблем.

Концепция быстрого строительства города без излишеств, с обилием прямых углов, одинаковых домов и даже целых улиц, которая использовалась в советское время, является причиной многих проблем, в том числе и того, что молодым людям не интересно жить в таких городах, поэтому они уезжают в города побольше, где есть разнообразие.

Город Чаусы также малоинтересен для молодежи, и это является серьезной проблемой для города. К сожалению, во время Великой Отечественной войны город был практически разрушен, осталось лишь несколько старинных зданий, которые далеко не все в приглядном виде. Да и гонка за модой, и стремление «одеть дома в сайдинг» ведут к тому, что город (частная застройка) становится безликим.

Положительным моментом является то, что постепенно многоэтажные дома из серых превращаются в разноцветные, что улучшает визуальную среду города. Важное место в визуальном восприятии территории занимает озеленение. Для города Чаусы присуще использование стандартных форм в озеленении улиц. Связано это во многом с недостатком квалификации и опыта у персонала, а также узким кругозором. У сотрудников ЖКХ, отвечающих за это направление, нет представления о том, как это можно сделать лучше, имея те же ресурсы. Хозяева частных подворий также не всегда могут продемонстрировать что-либо привлекательное. Однако в последнее время многие жители города Чаусы больше стараются ухаживать за своими домами и прилегающей территорией.

В настоящее время в городе отмечается значительное количество агрессивных видимых полей. К таким полям относят плоскости с большим числом одинаковых элементов: однообразными окнами, облицовочными кафельными плитками и рейками, решетками и другими деталями. Также в промышленных районах иногда встречаются и гомогенные поля. К таким полям относят поверхность, на которой либо отсутствуют видимые элементы, либо их число недостаточно для благоприятного восприятия органами зрения, например, длинные железо-бетонные заборы или другие конструкции. Также в городском пейзаже присутствует значительное количество прямых линий и углов. В связи с этим, одним из направлений работы в городе Чаусы по изменению облика города станет учет принципов видеоэкологии при планировке и строительстве новых домов, а также при благоустройстве территории. Принципы и методы видеоэкологии позволяют осознанно формировать комфортную визуальную архитектурную среду.

**При этом будут использованы следующие принципы:**

1. Не допускать появления агрессивных и гомогенных визуальных полей. При их вынужденном образовании снижать их площади, используя озеленение, окраску зданий и малые архитектурные формы.

2. Избегать избытка прямых линий и углов, использовать в оформлении города округлые формы.

3. Формирование визуальной среды города с использованием концепции силуэта города, в том числе и при коттеджном строительстве.

4. Ограничение роста этажности зданий так, чтобы высота этажей не превышала высоту деревьев, чтобы люди жили «внутри» природы, а не над ней.

5. Создание в городе замкнутых пространств, насыщенных визуальными элементами, например, внутренних дворов. Всякое замкнутое пространство есть модель мира, несущая чувство безопасности.

6. Цветовое насыщение городской среды является одним из необходимых условий создания комфортной визуальной среды.

7. Интенсивное и разумное использование озеленения для улучшения визуальной среды.

**Реализация такого подхода требует:**

1. Повышения квалификации сотрудников, занятых в сфере архитектуры и строительства, а также озеленения города.

2. Внедрения малых архитектурных форм, различных способов озеленения (в том числе и элементов вертикального озеленения) для формирования привлекательного вида.

3. Организация общегородских мероприятий по улучшению визуальной среды города и района: конкурсы на лучший подъезд многоквартирного дома, на лучший двор многоквартирного дома, на лучшее частное подворье.

4. Организация конкурса художников в стиле граффити.

5. Организация и проведение опроса жителей об улучшении внешнего вида города.



## 2.4. Развитие местного сообщества

Среди слабых сторон города Чаусы и Чаусского района была неоднократно отмечена низкая активность населения и слабое участие жителей в жизни города. В связи с этим главным направлением деятельности в этой сфере будет являться повышение роли общественности в развитии жилищно-коммунальной сферы в г. Чаусы.

Вся деятельность будет сфокусирована по пяти направлениям:

1. Информирование общественности обо всех значимых событиях в сфере ЖКХ.
2. Повышение грамотности общественности.
3. Повышение активности общественности.
4. Учет мнения общественности.
5. Вовлечение общественности в практическую деятельность по улучшению качества жилищно-коммунальной сферы в г. Чаусы.

Для повышения информированности общественности обо всех значимых событиях в сфере ЖКХ планируется ввести постоянно действующую рубрику в районной газете «Искра», посвященную вопросам ЖКХ и энерго (ресурсо-) сбережения и устойчивого развития; проводить тематические еженедельные выступления сотрудников ЖКХ на районном радио; создать и поддерживать сайт Чаусского УКП «Жилкомхоз»; создать на базе Чаусского УКП «Жилкомхоз» информационный центр по вопросам жилищно-коммунальной сферы и энергосбережения. Для повышения грамотности общественности планируется проведение информационных мероприятий – семинаров и тренингов – в школах и во дворах многоквартирных домов, а также активное распространение информации по улучшению условий жизни и энерго- (ресурсо) сбережению информационным центром по вопросам жилищно-коммунальной сферы и энергосбережения.

Для повышения активности общественности планируется содействие развитию прогрессивных форм эксплуатации жилья, в том числе путем создания товариществ собственников и частных эксплуатирующих организаций, создание благоприятных условий для их функционирования. Для учета мнения общественности при планировании деятельности в сфере ЖКХ будет создан Общественный совет по жилищным вопросам, энергосбережению и энергоэффективности при райисполкоме; на сайтах Чаусского районного исполнительного комитета и Чаусского УКП Жилкомхоз будут организованы функции электронных обращений граждан с регулярной проверкой и публикацией ответов на вопросы и учетом предложений.

Для вовлечения общественности в практическую деятельность по улучшению качества жилищно-коммунальной сферы в г. Чаусы будут ежегодно проводиться общегородские мероприятия по улучшению визуальной среды города, конкурсы на лучший подъезд многоквартирного дома, на лучший двор многоквартирного дома, на лучшее частное подворье. Также для этого планируется проведение пленера скульпторов с установкой результатов работы в общественных местах города и конкурс художников в стиле граффити для «оживления» визуальной среды в г. Чаусы.

С целью привлечения внимания населения Чаусского района к рациональному использованию ресурсов и развитию возобновляемых источников энергии планируется участие города в Международном дне энергосбережения (11 ноября), Международном дне Земли (22 апреля), Международном дне водных ресурсов (22 марта), Международной акции «Час Земли» (последняя суббота марта).

## Приложения

### Приложение 1

### Дополнительные индикаторы в Стратегию устойчивого развития – «Местную повестку на XXI век для города Чаусы и Чаусского района»

	Наименование индикатора	Единицы измерения	Источник данных	Годы			
				2013	2015	2020	2030
1.	Количество площадок для сбора у населения ТБО, оборудованных контейнерами для раздельного сбора мусора.	шт.	УКП «Жилкомхоз»	5	8	15	25
2.	Количество жителей, обеспеченных техническими условиями, позволяющими разделять отходы.	чел.	УКП «Жилкомхоз»	500	800	1500	3000
3.	Масса отходов (растительные остатки и т. п.), которые используются в специальных энергоустановках.	тонн/год	Отчеты соответствующих организаций, на балансе которых находятся энергоустановки	1	3	10	15
4.	Количество публикаций в местных СМИ по проблемам улучшения системы обращения с отходами.	ед.	Редакции газеты «Искра» и районного радио	2	5	8	10
5.	Количество квадратных метров жилья, прошедших тепловую реинновацию.	м <sup>2</sup> /год	УКП «Жилкомхоз»	200	400	800	1200
6.	Протяженность теплотрасс с улучшенной теплоизоляцией.	км./год	УКП «Жилкомхоз»	20	40	80	100
7.	Количество жителей города и района, обеспеченных природным газом.	чел.	УКП «Жилкомхоз»	435	600	950	1300
8.	Количество жителей города и района многоквартирной застройки, обеспеченных датчиками движения и др. системами, позволяющими экономить энергию, счетчиками расхода воды, энергии и газа.	чел.	УКП «Жилкомхоз»	580	1000	1500	3000
9.	Количество жителей, участвующих в процессе принятия решений по вопросам жилищно-коммунального хозяйства.	чел./год	УКП «Жилкомхоз»	6	15	35	60
10.	Количество велопарковок в городе.	шт.	УКП «Жилкомхоз»	3	6	10	15
11.	Сумма количества велосипедистов, замеченных в первый (не праздничный) вторник мая и в первую пятницу сентября, проезжающих перекресток около остановки общественного транспорта «Автовокзал» с 7.30 по 8.30.	шт.	Результаты исследования	10	20	50	100
12.	Доля жителей города и района, обеспеченных питьевой водой, соответствующей действующим гигиеническим нормативам.	%	УКП «Жилкомхоз»	60	80	90	100
13.	Количество подписанных соглашений по международному сотрудничеству.	шт.	Чаусский райисполком	1	3	5	8

14.	Количество международных инновационных проектов.	шт.	Чаусский райисполком	1	3	5	8
15.	Количество «зеленых» рабочих мест.	шт.	Частные предприятия	0	1	4	6
16.	Доля экологически чистых товаров, а также производства и предпринимательства.	%	Отдел экономики райисполкома	15	25	35	50
17.	Доля выбросов CO <sub>2</sub> .	%	Результаты исследования	Благоприятная динамика			
18.	Количество используемых источников возобновляемой энергии (солнечные панели, ветроустановки).	шт.	Отчеты соответствующих организаций, на балансе которых находятся энергоустановки	0	2	4	8
19.	Доля площади города, которая занята зелеными зонами для отдыха детей и молодежи.	%	Отдел архитектуры и строительства райисполкома	15	20	28	35

## **Научно-практическое издание**

А. О. Матюлин,  
Г. В. Василевский,  
Е. И. Пахоменко,  
А. Н. Пахоменко,  
О. В. Сивограков.

**Чаусы – место, куда хочется вернуться. Местная повестка на XXI век для города Чаусы и Чаусского района. Дополнение к основному тексту. Концепция развития жилищной сферы, энергосбережения и энергоэффективности**

Отпечатано в ООО "Поликрафт"  
Тираж 200 экз.