# 

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**И ПРОЕКТНЫЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**«ЕВРОПОЛИС»**

**Проект о внесении изменений в**

**Генеральный план Муниципального образования**

**«Город Донецк»**

**Пояснительная записка**

**ТОМ II**

**Материалы по обоснованию**

**проекта внесения изменений в Генеральный план**

**муниципального образования «Город Донецк»**

**(обосновывающая часть)**

**68/3-ГП-13/1**

**Ростов-на-Дону**

**2013**

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ**

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**

**И ПРОЕКТНЫЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**

**«ЕВРОПОЛИС»**

**Проект о внесении изменений в**

**Генеральный план Муниципального образования**

**«Город Донецк»**

Муниципальный контракт № 38 от 12 апреля 2013 г.

**Пояснительная записка**

**Том II**

**Материалы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Город Донецк»**

**(обосновывающая часть)**

**68/3-ГП-13/1**

Директор Новичкова О.И.

Главный архитектор проекта Гудень А.И.

Ростов-на-Дону

2013

***Авторский коллектив:***

*Архитектурно-градостроительный раздел:*

*Главный архитектор проекта………………………………………..….Гудень А.И.*

*Архитектор-главный специалист………………………………………Агеева Е.Е.*

*Архитектор ……………………………………………………………Крюкова П.Ю.*

*Социально-экономические разделы:*

*Главный экономист проекта…………………………………………Кантер М.М.*

*Экономист………………………………………………………………Сорокина Е.В.*

*Инженерные разделы:*

*Главный инженер проекта……………………………………………Зинченко Н.Ю.*

*Архитектор……………………………………………………………Костенко М.В.*

Том II. **Материалы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Город Донецк» (обосновывающая часть)**

# Введение

Проект внесения изменений в генеральный план муниципального образования «Город Донецк» выполнен на основании Комплексного инвестиционного плана (КИП) модернизации муниципального образования «Город Донецк» на период до 2015 года, который разработан в соответствии с Федеральным законом от 20 июля 1995 года № 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации», Стратегией социально-экономического развития города Донецка на период до 2015 года. В соответствии с Комплексным инвестиционным планом учтены основные положения: федеральных, областных и муниципальных целевых программ; приоритетных национальных проектов; программ (проектов) технического перевооружения и модернизации предприятий муниципального образования; инвестиционных проектов, разработанных специалистами муниципального фонда поддержки малого предпринимательства города Донецка.

Разработка проекта о внесении изменений в генеральный план муниципального образования «Город Донецк» выполнена коллективом регионального научно-исследовательского и проектного градостроительного центра «Европолис» по результатам проведенного конкурса по Муниципальному контракту № 38 от 12.04.2013г. и в соответствии с Техническим заданием на выполнение работ «Внесение изменений в Генеральный план Муниципального образования «Город Донецк».

Проект выполнен на основе топографических материалов М 1:5000, актуализированных на момент внесения изменений.

Решения, принятые в настоящем проекте опираются:

- на положения Генерального плана муниципального образования «Город Донецк», разработанного ОАО «НИИП Градостроительства», 2008 г.

- проект правил землепользования и застройки муниципального образования «Город Донецк», выполненные ООО «Терпланпроект»в 2011 году.

-комплексный инвестиционный план модернизации муниципального образования «Город Донецк»

- материалы по отводу земельных участков,

- материалы обследования,

- справки местной администрации, городских и районных организаций.

Градостроительная документация соответствует требованиям:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации;

- Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации от 29.10.2002 г. №150 (в части, не противоречащей ГК РФ);

- СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области, утвержденных приказом министерства строительства, архитектуры и территориального развития Ростовской области от 06.03.2013 № 25.

Исходные данные для проектирования предоставлены Комитетом по архитектуре и градостроительству города Донецка.

# Краткая историко-градостроительная справка

История города корнями уходит в 1681 год, когда была основана станица Гундоровская. В декабре 1945 года станица Гундоровская была преобразована в рабочий поселок. В 1951 году он получил статус города районного подчинения в составе Каменского района. 30 июня 1955 года город Гундоровка Указом Президиума Верховного Совета РСФСР был переименован в город Донецк областного подчинения с населением в 33 тыс. человек. Биография современного Донецка начинается со времен закладки первых шахт.

Как и большинство шахтерских городов, г.Донецк не получил единого архитектурно - планировочного решения. Он состоит из поселков, расположенных от центра на расстоянии 5-8 км.

В 1938 году в степь, южнее станицы Гундоровской, пришли шахтостроители и начали сооружать три небольшие шахты, а в следующем году заложили крупную шахту «Юго-Восточная», которая вступила в эксплуатацию в 1940 году.

В 1941 г. развернулось строительство шахт, получивших в то время название: «Северо - Гундоровская № 2», «Северо - Гундоровская № 3», «Северо - Изваринская № 1», «Юго - Западная № 1». Недалеко от станицы Гундоровской степь покрылась копрами шахт, стали расти кварталы горняцких поселков. Но мирный труд прервала война с фашисткой Германией.

Тысяча гундоровских шахтеров сражались на фронтах Отечественной войны. Многие не вернулись домой. В поселках Гундоровский и Шевыревка воздвигнуты памятники погибшим воинам. В Донецке жили Герои Советского Союза В.Ф. Цветков и З.А. Краснов, их имена носят улицы города.

В 1943 году после изгнания оккупантов (15 февраля 1943 г.), начались восстановительные работы, строились новые шахты. В годы послевоенных пятилеток город обогатился новыми шахтами: «Центральная» (1946 г.), «Изваринская» (1948 г.), «Гундоровская» (1951 г.), «Донецкая» (1955 г.). Самая мощная из них «Юго-Западная» (построена в 1954 г.), в настоящее время шахта «Западная». В начале этого же года начала работать центральная обогатительная фабрика.

В 1944 г. для организации руководства шахтами был создан трест «Гундоровуголь», а в 1955 г. он был переименован в трест «Донецкуголь», в состав которого входили 8 шахт и одно шахтоуправление. В 1949 г. был построен кирпичный завод мощностью 14 млн. штук кирпича в год.

Сегодня на территории муниципального образования осуществляют свою деятельность 407 предприятий и организаций различных форм собственности. Промышленность города традиционно представлена предприятиями угольной, легкой, машиностроительной отраслей. Динамично развивается малый бизнес: созданы новые промышленные предприятия, расширена сфера услуг, решена проблема транспортных перевозок.

Образовательную деятельность ведут Донецкий филиал Ростовского института управления бизнеса и права, Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области Донецкий государственный

промышленно-гуманитарный техникум, 3 профессиональных училища, 14 образовательных школ, 16 дошкольных учреждений, детская школа искусств, 3 учреждения дополнительного образования, 3 детские юношеские спортивные школы, детский дом и школа - интернат. В городе есть Дворец культуры, 6 клубов, 8 библиотек, парк культуры, стадион, ведутся работы по организации музея и строительству спортивного комплекса. Медицинские услуги предоставляются учреждениями здравоохранения.

На берегу реки Северский Донец расположены базы отдыха, в зеленой зоне работает пансионат с лечением «Донецкий».

Транспортная связь с областным центром и другими городами автомобильная. Ближайшая железнодорожная станция находится на расстоянии 26 километров в городе Каменске - Шахтинском.

В Донецке находится таможенный пункт пропуска Донецк - Изварино на границе с [Украиной](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D0%B0). Через Донецк проходит федеральная автомобильная трасса М21 Днепропетровск-Волгоград.

2. Комплексный анализ и оценка современного состояния территории муниципального образования «Город Донецк»

2.1. Природно-экологическая характеристика территории – условия и ресурсы природного каркаса

2.1.1. Климат

Город Донецк расположен в III-Б климатическом районе и относится к умеренному типу.

Климат континентальный с резкими колебаниями температур воздуха по временам года, с жарким сухим летом и малоснежной холодной зимой. Климатические условия района обуславливаются удаленностью его от океана и влиянием полупустынных областей, расположенных к востоку и юго-востоку от города.

Самым теплым месяцем в году является июль (среднемесячнаяt°22,9°),самым холодным - январь (-6,7°). Абсолютный минимум -40° наблюдался в январе, абсолютный максимум 40° наблюдался в августе.

Летом температура воздуха отличается большим постоянством, осенью наблюдается быстрое понижение температуры, для весны характерно быстрое повышение температуры.

Зима с декабря по март характеризуется низкими температурами с незначительными изменениями. Заморозки возможны во все месяцы кроме июня, июля и августа.

#### Cнежный покров

Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму равна 12см, начало снежного покрова конец ноября, схода его – середина марта.

#### Глубина промерзания почвы

Нормативная глубина промерзания для суглинистых и глинистых грунтов принимается равной 1,0м, для супесей и мелких пылеватых песков -1,2м.

#### Атмосферные осадки

За холодный период (ноябрь-март) выпадает 129мм осадков, за теплый (апрель-октябрь) – 274мм.

Влажность воздуха

Среднегодовая относительная влажность воздуха равна 71%. В годовом разрезе наибольшая относительная влажность наблюдается в декабре -84%, наименьшая -56% в августе.

Появление тумана возможно в любом месяце года, однако наибольшее число дней с туманом наблюдается в конце года, наименьшее число дней с туманом отмечается в мае.

#### Ветровой режим

Характеризуется данными наблюдений ветра и штилей в % по метеостанции Каменск-Шахтинский.

Преобладающее направление ветра в годовом разрезе – восточное. В летнее время в июне-августе начинают преобладать ветры юго-западные, западные.

В зимний период преобладают ветры восточного направления. Наиболее сильные ветры наблюдаются в зимний период, максимальные скорости которых превышают15м/с.

### Инженерно-геологическая характеристика

В геологическом строении района города Донецка принимают участие отложения каменноугольного, мелового, третичного и четвертичного возрастов.

Каменноугольные отложения представлены породами свит С24, С25 и С26 среднего отдела карбона, образованного мощной толщей фациально меняющихся отложений, континентального и морского генезиса – песчаников, глин, алевролитов, прослоев углей и известняков. Пласты угля и известняков хорошо прослеживаются по площади и являются надёжными маркирующими горизонталями.

Меловые отложения представлены своим верхним отделом. Верхне-меловые отложения распространены преимущественно в западной, южной и северных частях месторождения. На остальной площади меловые отложения отмечены лишь отдельными островками. Различают отложения сантона – вязкая мергелистая зеленовато-серая глина и тёмно-серые глинистые слабо слюдистые мергели и отложения верхнего сенона – белый писчий мел и мелоподобные мергели, общей мощностью 10-12 до 50-120 м в районе х.Поповка.

Отложения палеогена распространены в западной части района, представлены Киевским и Харьковским ярусами. Они состоят из опоковидных глин, белых, жёлтых и бурых гладконитовых мелкозернистых глинистых песчаников, мергелей и песков. Общей мощностью до 50 м.

Четвертичные отложения распространены повсеместно, за исключением отдельных сравнительно небольших участков с выходом коренных пород. Мощность четвертичных пород изменяется от 0 до 27 м. Наибольшую мощность они имеют в западной части Гундоровской синклинали и Изваринской антиклинали. Четвертичные отложения представлены делювиальными и аллювиальными отложениями. Первые распространены преимущественно на водоразделах и представлены лессовидными желтовато-бурыми макропористыми суглинками с включением известковистых стяжений и мелкокристаллического гипса, а также плотными красновато-бурыми глинами. Аллювиальные отложения развиты по долинам рек Северского Донца и Большой Каменки, а также по днищам балок. Представлены они серыми илистыми глинами и песками с включением обломков коренных пород. Аллювий в пойме Северского Донца представлен разнозернистыми песками. Всего отмечено 5 пластов известняка и 6 пластов угля.

#### Полезные ископаемые

Город Донецк расположен в северозападной части Каменско-Гундоровского геолого-промышленного района, который характеризуется слабой промышленной угленосностью продуктивной толщи карбона и сложным тектоническим строением. Основными структурными элементами Гундоровского месторождения коксующихся углей являются вытянутые в широтном направлении Изваринская антиклиналь, к северу от неё – Гундоровская, к югу – Дуканская синклинали. Месторождение разрабатывается шахтами треста «Гуковуголь». На территории города в северо-восточной части находятся залежи глин, используемые для производства кирпича.

Физико-геологические явления на территории города и его окрестностях выражаются в деформации земной поверхности под влиянием подземной выемки угленосных пластов, сильной расчленённости территории овражно-балочной сетью и локальными распространениями верховодки. Город Донецк расположен на угленосной площади. Добыча угля производится шахтным способом. В результате выемки пластов угля и обрушения пород на поверхности земли возможно образование мульд сдвижений, что в свою очередь приводит к деформации зданий и сооружений.

Поэтому всё строительство в городе должно согласовываться в Управлении Ростовского округа Госгортехнадзора. В случае необходимости в зданиях и сооружениях принимаются специальные конструктивные и строительные мероприятия.

### Гидрологическая характеристика и водные ресурсы

Гидрографическая сеть района г. Донецка представлена реками Северский Донец и Большая Каменка, ручьями Рубежный, Вытяжной, Кулаковский, Калачевский.

Северский Донец - самый крупный приток Дона, впадающий в него справа на 183 км от устья. Река Северский Донец берет своё начало из мощных родников, вытекающих из мергелистых толщ, на высоте около 158 м над уровнем моря. Длина реки 1011 км, общая площадь водосбора 99560 км2, протяженность по городу 5 км (правый берег).

Река Большая Каменка является правым притоком реки Северский Донец, в которую она впадает в 214 км от устья. Река имеет общую площадь водосбора 181,0 км2 и длину по руслу 118 км. Русло реки значительно извилистое. Средняя глубина реки варьируется от 0,66 до 5,0 м.Протяженность реки в пределах г. Донецка по левому берегу 26,175 км, по правому берегу 14,525 км.

#### Основные гидрографические характеристики рек

##### Таблица 2.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название реки | Куда впадает | На каком км от устья | Длина, км | Площадь водосбора, км² |
| Северский Донец | Дон пр. | 180 | 1053 | 98900 |
| Б.Каменка | Сев. Донец пр. | 214 | 118 | 1810 |

#### Уровенный режим

Подъем уровней весеннего половодья начинается в I-II декадах марта, наивысшие уровни наблюдаются в конце марта - начале апреля; заканчивается спад на Северском Донце во второй половине мая. Ранние сроки половодий опережают средние на 1,5 – 2 месяца, поздние сроки запаздывают на 2-3 недели. Летне-осенний меженный период продолжается с июня по октябрь и характеризуется самыми низкими уровнями с кратковременными подъемами, вызванными дождевыми паводками. Более высокие уровни зимней межени также нарушаются паводками в периоды оттепелей, особенно частых в декабре.

Максимальные и минимальные уровни воды в реке Северский Донец находятся в тесной зависимости от расходов. Минимальные уровни устанавливаются в период от подъема шлюзов (в первой половине ноября) до начала половодья (в феврале-марте). Минимальные средние глубины слоя воды в русле колеблются в пределах 0,8-1,5 при ширине потока 75-120 м. Продольный уклон по зеркалу воды в зимнюю межень составляет 5-10 см на 1 км, несколько большие значения, до 13-15 см на 1 км, имеют уклоны при паводках. В летнюю межень на всем участке нижнего течения реки глубина слоя воды регулируется системой шлюзов и изменяется в пределах 1,8-2,3 м (средняя по сечению). Ширина потока возрастает до 80-250 м. Продольные уклоны зеркала воды в отдельные месяцы уменьшаются на 1-3 м на 1 км.

Паводки по реке Большая Каменка, в основном проходят в марте-апреле. Одновременного прохождения паводка по рекам Большая Каменка и Северский Донец не наблюдалось. Пики паводков проходят очень быстро и держатся крайне редко более суток.

Режим стока. Реки Северский Донец и Б.Каменка относятся к типу рек с преимущественно снеговым питанием, на долю которого приходится 70-80% годового объема стока, что определяет водный режим водотоков, характеризующийся высоким весенним половодьем и низкой водностью в остальное время года.

Река Северский Донец и его притоки являются равнинными степными реками. Основным источником питания являются талые снеговые воды, несмотря на то, что наибольшее количество осадков в бассейне выпадает летом. Летние осадки не оказывают существенного влияния на поверхностный сток вследствие большой сухости почв в летнее время и значительного испарения.

Зимнее снегонакопление обеспечивает обильную отдачу воды, формирующую в случае достаточно сильного промерзания почвы высокое и продолжительное весеннее половодье, в течение которого проходит преобладающая часть годового стока.

Модуль годового стока составляет 1,8-1,9 л/сек с км². Поверхностный и грунтовый сток зависит от состояния водосборной поверхности: земледелие, орошение, гидротехнические сооружения, горнодобывающая промышленность, транспортное строительство и другие природопреобразования проявляются в изменении и поверхностного и подземного стока. Неумеренная распашка и сведение древесной растительности существенно уменьшили водорегулирующую способность водосборной площади, отчего половодья и ливневые паводки нередко приобретают катастрофический характер, а сооружение прудов в оврагах и балках – вынужденная мера, связанная с созданием водоемов в условиях деградирующей гидрографической сети.

В естественных условиях за период половодья проходит 60-67% годового стока, за летне-осеннюю межень 10-20%, в зимние месяцы 18-25%. (Приваленко В.В. и др. «Экологические проблемы Каменск-Шахтинского»,2000)

#### Отметки уровней различной обеспеченности

##### Таблица 2.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Местоположение створа | Отметки «0» графика м.БС | Отметки максимальной1% обеспечен. | Отметки максимальной10% обеспечен. |
| р. Сев.Донец – г. Каменск-Шахтинский. | 20,63 | 30,92 | 27,44 |
| р. Сев.Донец – г. Белая Калитва | 14,06 | 24,78 | 21,31 |

#### Параметры годового стока

##### Таблица 2.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Река | Территории поступления воды | Площадь  Водосбора км² | Основные параметры | | | Сток разной обеспеченности, %% | | |
| Норма стока м³/сек | Сv | Cs | 50 | 75 | 95 |
| р. Северский Донец | Луганская | 98900 | 189 | 0,43 | 0,86 | 177 | 130 | 78,6 |
| р. Бол. Каменка | Луганская | 1810 | 5,09 | 0,57 | 0,70 | 4,69 | 2,75 | 2,05 |

#### Параметры минимального среднемесячного стока в основных створах

##### Таблица 2.4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Река-створ | Межень | Площадь водосб. Км² | Параметры | | | Сток, обеспеченность,  %% | | |
| Норма м³/сек | Cv | Cs | 50 | 75 | 95 |
| Сев.Донец – ст.Кружиловка | Летн. Зимн. | 73200 | 37,4 53,5 | 0,45 0,50 | 1,80 2,00 | 33,8 47,5 | 25,7 35,3 | 18,0 23,6 |
| Сев.Донец – г.Калитва | Летн. Зимн. | 80900 | 38  57,4 | 0,45 0,50 | 1,80 2,00 | 35,0 51,0 | 26 37,9 | 18,6 25,3 |
| Сев.Донец – устье | Летн. Зимн. | 98900 | 43,5 65,3 | 0,45 0,50 | 1,80 2,00 | 40,6 59,9 | 30,0 43,1 | 20,9 28,7 |

Ледовый режим. Ледовые образования на реках начинаются в конце ноября переходом температуры воды через «0» градуса. Ледостав устанавливается в первой половине декабря. Средняя продолжительность ледостава составляет 100 дней. Река вскрывается в начале марта. Продолжительность периода свободного от льда в среднем составляет 260 суток. Река Северский Донец судоходна.

Река Большая Каменка замерзает по озерному типу.

Температурный режим воды повторяет ход температуры воздуха с некоторым опозданием. Переход температуры воды через «0» градуса весной отмечается в конце марта и с апреля начинается интенсивный рост ее, максимальные значения температуры воды отмечаются в июле: 22º. Период с температурой воды более 16º составляет 120-130 дней.

**Потенциал самоочищения,**определенный на основании гидрологического режима и температурных условий, характеризуется как низкий («Методические рекомендации по гигиеническому обоснованию размещения и развития производительных сил на территориях нового освоения и в промышленно развитых регионах»).

Химический состав поверхностных вод характеризуется повышенной общей минерализацией. Среди ионов доминируют НСО³ и Са²+ . Влияние сточных вод на состояние водоемов подробно рассмотрено в специальном разделе.

### Растительность и зеленые насаждения

Для степной зоны, в которой расположен г. Донецк, характерна высокая хозяйственная освоенность территории. Сохранившиеся участки разнотравно-типчаково-ковыльной степи встречаются небольшими фрагментами на непригодных для хозяйственного освоения территориях. Более распространены антропогенные модификации естественной степной растительности – на выпасах и залежных землях.

В прибрежных зонах рек и ручьев встречаются околоводные, болотные или луговые биоценозы. Заливные луга нижней и средней поймы отличаются богатством и разнообразием видового состава. Для лугов высокой поймы характерно появление видов, типичных для степной растительности. Вдоль низких берегов рек встречаются участки болотной растительности, постепенно переходящей в прибрежно-водную и водную.

Лесная растительность естественного происхождения представлена в основном пойменными лесами вблизи русел рек и состоит преимущественно из древовидных ив, белого тополя, осокоря, образующих светлые редкостойные насаждения с подлеском из ежевики, а также груши и яблони на более сухих участках.

В широколиственных лесах, имеющих преимущественно искусственное происхождение, преобладают дуб, липа, клен, вяз.

Лесные насаждения в условиях степной зоны имеют важное экологическое значение.

Они защищают почвы от ветровой и водной эрозии, смягчают воздействие сухостоев, засух и пыльных бурь на пахотные земли, способствуют сохранению мелких речек и ручьев от высыхания. Кроме того леса широко используются населением в рекреационных целях.

В настоящее время зеленый фонд города включает насаждения селитебной зоны (парки, скверы и бульвары, озелененные территории жилой застройки, учебных, детских и медицинских учреждений, зеленые насаждения улиц и т.д.) и внеселитебные насаждения (городские леса, посадки на территориях промышленных предприятий, санитарно-защитных зон, кладбищ, полезащитных полос, насаждения вдоль дорог и прочие насаждения, расположенные в границах городской черты).

Зеленые насаждения общего пользования селитебной зоны представлены городским парком культуры и отдыха, парком на ул. Королева, скверами у Дворца культуры и здания городской администрации, бульварами по ул. Ленина, ул. Мира и в III микрорайоне, а также другими, более мелкими объектами. Общая площадь зеленых насаждений этой категории составляет 34га. При численности населения 51,5 тыс. человек обеспеченность зелеными насаждениями общего пользования составляет 6,6 кв.м на человека, что ниже нормативных требований СНиП 2.07.01-89\*. В периферийных районах города, где преобладает индивидуальная жилая застройка, зеленые насаждения общего пользования практически отсутствуют. Однако улицы и дворовые территории частных домов достаточно хорошо озеленены. При этом следует отметить хаотичный характер озеленения улиц из-за использования разновозрастного и разнопородного посадочного материала.

Жилые территории многоэтажной застройки, также как и участки школ, детских садов, больниц хорошо обеспечены зелеными насаждениями.

Преобладающими породами в озеленении города являются ясень обыкновенный, липа, тополь канадский, акация белая, туя восточная, сосна обыкновенная, лох узколистный, ель колючая, розы.

Уход за зелеными насаждениями осуществляет МУП « Зеленый город».

Внеселитебные насаждения представлены в основном городскими лесами, занимающими площадь 1151 га.

В соответствии со ст. 85 Земельного кодекса Российской Федерации территории, занятые городскими лесами, относятся к рекреационной зоне земель поселений. Согласно ст.10 и ст.102 Лесного кодекса Российской Федерации городские леса относятся к категории защитных, подлежащих освоению в «целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций» (ст.12 Лесного кодекса Российской Федерации). Использование, охрану, защиту и воспроизводство лесов, расположенных в границах городских поселений осуществляют органы местного самоуправления в порядке, установленном органами государственной власти субъектов Российской Федерации (ст.49 и ст.133 Лесного кодекса Российской Федерации).

В 2005 г. ФГУП «Воронежлеспроект» провел лесоустройство и разработал проект организации и ведения лесного хозяйства в городских лесах г. Донецка. По данным лесоустройства лесные земли занимают 626,4 га (54,4% общей площади городских лесов), в том числе покрытых лесом – 419,1 га (36,4%). Нелесные земли занимают 524,6 га (45,6%). Это дороги, пашни, квартальные просеки, карьеры, свалки, коллективные сады, линии электропередач, газопроводы, карьеры, отвалы пород и различные неиспользуемые земли. Таким образом, распределение территории городских лесов по категориям земель недостаточно эффективно.

В городских лесах преобладают искусственно созданные насаждения дуба (191 га, или45,6% от покрытой лесом площади) и робинии псевдоакации (187 га, или44,6%). По возрасту наиболее распространены средневозрастные насаждения (78,8% от покрытой лесом площади) и приспевающие (14,6%). Общее состояние насаждений в целом оценивается как удовлетворительное. Все виды хозяйственной деятельности ведутся, в основном, в небольших объемах с соблюдением действующих нормативов.

### Животный мир

По данным комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области р. Северский Донец является водоемом высшей категории рыбохозяйственного использования.

По различным источникам в Северском Донце встречается от 38 до 47 видов рыб, также река является миграционным путем и местом нереста практически для всех проходных и полупроходных рыб (осетровых, рыбца, шемаи, леща, чехони и др.).

В реке Северский Донец водятся следующие виды рыб: рыбец, голавль, сом, судак, подуст, гольян, елец, сазан, толстолобик, щука, окунь, лещ, язь, налим, плотва, краснопёрка и др.; из гидробионтов - беззубка, речной рак, речная черепаха, некоторые виды амфибий.

Налим, елец, шемая и подуст, занесенные в Красную книгу Ростовской области, находятся на грани исчезновения.

Загрязнение реки и сильная рекреационная нагрузка привела к существенному уменьшению рыбных запасов реки

Река Северский Донец от устья до города Донецка судоходна. В интересах судоходства проводят дноуглубительные работы, что приводит к сокращению жилой зоны и пастбищ всех водных животных, включая рыб.

Проведение дноуглубительных работ влечет за собой образование зоны повышенной мутности, в которой создаются неблагоприятные условия для жизни рыб и организмов, составляющих их кормовую базу (зоопланктон и зообентос), что негативно сказывается на воспроизводстве рыбных запасов.

В 2006 г. концентрация нефтепродуктов в воде составила в среднем 0,07 мг/л. По сравнению с 2005 годом среднегодовой уровень нефтяного загрязнения воды в 2006 г. увеличился с 1 до 1,4 ПДК. Содержание нефтепродуктов в донных отложениях в 2006 г. было ниже, чем в 2005 г. и составило в среднем 0,52 г/кг при колебании от 0,02 до 3,02 г/кг сухой массы.

Накопление токсикантов в промысловых рыбах оценивалось по результатам анализа образцов сельди. Оно сопоставимо с данными наблюдений последних лет (2002-2005 гг.) и свидетельствует об относительно низком уровне загрязнения.

### Характеристика культурно-исторического наследия

#### Хроника формирования

|  |  |
| --- | --- |
| 1681г | Основание станицы Гундоровской сподвижниками Степана Разина  Перемены местоположения на левобережье Северского Донца: сначала у Ермаковского кургана, затем в урочище Телятники, позже на хуторе Старая станица, наконец, на Михайловском хуторе. |
| 1861-1865гг | Утверждение на нынешнем месте |
| 1790-е гг | Начало добычи каменного угля казаком Двухжёновым и поставки его в Таганрог |
| Нач. XIXв | Административное руководство Гундоровской окрестными хуторами (числом 35-45 на территории 35км х 65км): например, Аникин, Большой и Малый Суходол, Платов, Сорокин, Изварин… |
| 1860-е гг | Строительство двухклассного начального приходского училища |
| 1867 г | в т.ч. женского училища 3 разряда |
| 1861 г | Строительство Успенской церкви в Гундоровской |
| Кон. XIXв – 1914 г | Добыча каменного угля у балки Беленькой для г. Луганска, организация сельскохозяйственного общества и потребкоопераций, устройство ежегодных ярмарок |
| 1908г | Открытие первой станичной школы, существующей и сейчас |
| Нач. XX в | Бои 3 и 5 украинских армий под командованием К.Е.Ворошилова, участие в них «подтёлковцев»: Р.Изварина, М. Калиновцева, братьев Дорошевых и др. |
| 1920 г | Победа «красных» и установление советской власти |
| 1920-е – 1930-е | Создание колхозов в Гундоровской, Большой Каменке и других окрестных хуторах: им. Димитрова, им. Андреева, им. Калинина, реорганизованных в совхозы: «Луч» и «Донецкий» |
| 1938г | Сооружение 3-х шахт южнее ст. Гундоровской |
| 1939г | Закладка крупной «Юго-Восточной» шахты |
| 1940г | Ввод её в действие |
| 1941г | Строительство шахт: «Северо-Гундоровская-2», «Северо-Гундоровская-3», «Северо-Изваринская-1», «Юго-Западная-1» и рост горняцких посёлков |
| 1942-15.2.1943г | Оккупация края фашистами с лагерем военнопленных |
| С 1943г | Восстановление и новое строительство |
| 1945г | Преобразование Гундоровской в рабочий посёлок |
| 15.11.1951г | Преобразование посёлка в город районного подчинения в составе Каменского района |
| 30.6.1955г | Преобразование в город Донецк областного подчинения с населением 33 тыс. человек, состоящий из 13 посёлков на расстоянии 5-8 км от центра |
| 1944г | Создание треста «Гундоровуголь» |
| 1949г | Строительство кирпичного завода мощностью 14 млн. штук/ год |
| Нач 1950-х гг | Открытие 6 библиотек и 14 школьных |
| 1956г | Организация городского автохозяйства, открытие автобусного движения |
| 1950-е гг | Рост города Донецка с застройкой кварталами 2-х этажных домов, открытием 3-х столовых, 5 магазинов, 4 клубов и др. социальных объектов |
| 1954г | Открытие музыкальной школы в Донецке и начало работы Центральной обогатительной фабрики |
| 1954г | Открытие семилетней школы №4, посадки по улицам, в парке и в пришкольном саду. |
| 1950-е гг | Методом народной стройки закладка 2 городских фруктовых садов по 3 Га, посадка 30000 деревьев вдоль дорог, закладка цветников, очистка лесов… |
| 1956 г | Создание «Аллеи дружбы» между центрами Гундоровки и Донецка (посажено 2000 деревьев), выход газеты «Донецкая правда», открытие Гундоровского Дома отдыха, начало строительства стадиона в Донецке |
| 1956г | Формирование в Донецке библиотеки им. Горького, а в Гундоровке – библиотеки им. Островского. |
| 1957г | Открытие Дома пионеров и памятника Ленину в Донецке |
| 1966г | Ввод трикотажной и хлопчатобумажной фабрик, ДК «Шахтёр»; в Донецке 37 библиотек, 7 клубов, 100 магазинов, 65 столовых и т.п.; в городе работают водопровод и очистные сооружения. |
| 1965г | Выходит газета «Донецкий рабочий» |
| 1970г | Ввод в строй экскаваторного завода, крупнейшего в Европе |
| 1969г | Открытие СПТ-48 на базе училищ, действовавших с 1945г |
| 1972г | Открытие школы №20 |
| 1973г | Открытие новой библиотеки им. Горького и машиностроительного техникума |
| С 8.5.1975 | Работает стадион «Шахтёр» с обелиском Славы, отсыпан пляж на берегу Донца |
| 1984г | Открытие СПТУ-50 при Донецкой мануфактуре |
| 1980-е | Функционирование 2 пионерских лагерей («Казачок» и «Алые паруса», работавший с1970-х гг), 22ух детских садов, 2 профилакториев, новой школы №12(на 1500 мест), новой больницы, торгового центра «Универсам», кафе «Юбилейного», детской поликлиники, ряда аптек, ателье «Оптика» и т.д. |
| 1.9.1994 | Начало работы первого ВУЗа бизнеса и права (филиала Ростовского Института Управления) |
| В 1995г | Проживало 55 тыс. человек. Площадь Донецка 110, 3 км2 |
| С 1991г | Началась новая социально-политическая эпоха в стране и Донецке, принесшая закрытие шахт, увеличение безработицы; а также возрождение казачества, усиление его доли в муниципальных инициативах, напр. в топонимике, благоустройстве и озеленении. |
| 2005г | Юбилей города и открытие Историко-краеведческого музея. |

Донецк – это слободская (станично-поселковая) агломерация, занимающая территорию 100 км2 с 50 тыс. населением, расположенное между Каменским районом и восточной Украиной. Получившая в 1955 году статус города агломерация, объединяемая рекой Большая Каменка, впадающей в Северский Донец с системой притоков – ручьёв: Кулаковским, Рубежным, Калачёвским, Вытяжным, I и II Станичным и др.

Агломерация состоит из ряда соединённых дорогами разного класса поселений: трёхсотлетней столицы Гундоровской, Станичного, Нижнего и Верхнего Макарьевых, Нижнего и Верхнего Шевыревых, Северного и Западного Извариных, Верхнего и Нижнего Гороховых и собственно Донецка – посёлков новой формации, образованных сначала при шахтах, затем на базе машиностроительной и текстильной промышленности и сельского хозяйства, сначала колхозного, затем совхозного земледелия и скотоводства.

Ковыльные суходолы Донецка расчленены широтными балками и меридиональными долинами ручьёв. В центре отметки ~ 80-100м, выраженный глинт при Северском Донце высотой ~70м. Выразительность ландшафтам Донецка придают заброшенные терриконы (частично горящие и требующие рекультивации) и многочисленные курганы, сглаженные временем, а также родники и выходы горных пород на Каменке. Лесные колки лиственных пород обогащены антропогенными посадками по берегам рек и ручьёв, защитными лесополосами, садовыми и декоративными культурами на приусадебных участках, в парках, на бульварах и вдоль дорог. Достопримечательностью Донецка считается гора Свистуха при дороге в пос. Станичный.

Планировочная структура Гундоровской чётко геометризирована: прямоугольная система улиц с квартальным шагом 100-150м сложился вокруг храма Успения Богородицы, стоящего на перекрёстке Госпитального пер. и Советской улицы; с юга параллельно Госпитальному пер. проходит ул. Братьев Дорошевых, переходящая в дорогу на Каменск-Шахтинский, с одной стороны, и Донецк, с другой. С севера Госпитальному пер. параллелен Технический пер.; восточнее Советской проходит ул.Димитрова; западнее – ул. Щаденко; Технический пер. достигает территории кладбища; практически все центральные улицы Гундоровской соединяют её с окружением: Советская выходит продолжающими её дорогами на Донец и в Макарьев; ул. Димитрова – к санаторию-профилакторию на Каменке, а Госпитальный пер. – к лесному колку за Каменкой; ул. Калинина приводит в зелёный массив и к базам отдыха на Донце. Центральная часть между ул. Щаденко - Димитрова, Дорошевых - Техническим пер. вместе с кладбищем и Госпитальным – Советской ул. на всём их протяжении подлежат охране, являясь ближней зоной памятника архитектуры – Успенской церкви и средоточием памятников истории, а также связью с охраняемыми ландшафтами при Донце и Каменке – т.о. формируется природно-антропогенный планировочно-ландшафтный каркас восточной части Донецка, где господствует единственная храмовая доминанта, хорошо воспринимаемая и с Каменского шоссе, и из-за Донца (при 20-метровой разнице отметок).

В зоне охраны сосредоточены следующие памятники истории (согласно представленным главным архитектором Донецка списку): братская могила с обелиском, братская могила с надгробьем «Погибшим шахтёрам», могила с надгробьем Г. Акулова и Л. Воробьёвского, памятный знак «Акулову и Воробьёвскому», памятный знак «Казакам-гундоровцам», погибшим в боях за станицу в 1920г». В зоне охраны сохраняется характер частной застройки «в казацком стиле» с 4 общественными несколько искажёнными зданиями: библиотекой, конюшней, школой и лечебницей дореволюционной постройки.

Четырёхкилометровая дорога связывает Гундоровскую с центром Донецка – пересечением ул. Мира и ул. Ленина. Застройка сформирована планировочно в 1930е гг. и после войны – в 40е-50е гг. Наибольший интерес представляет Дом культуры, музей и 2х-этажная застройка вдоль ул. Мира, так называемая «сталинка», предлагаемые к охране в качестве среды середины ХХ века, наряду с перечисленными в списке памятниками истории и искусства: скульптурой В.И.Ленина на центральной площади, обелиском «Шахтёрам Донецка» в центральном сквере, «Обелиском Славы» в парковой зоне, скульптурами: «Скорбящая мать» и «Шахтёры» в парковой зоне, братской могилой с надгробьем «Погибшим шахтёрам», памятным знаком «Воинам», памятным знаком «Чернобыльцам», памятным знаком венгерским военнопленным на центральном кладбище.

Предлагаемая охранная зона включает центральный бульвар вдоль ул. Ленина до ул. Королёва, захватывая кладбище с лесопарковым массивом на юге и стадион «Шахтёр» с парком на севере.

Охранная зона объектов культуры продолжается зоной охраны ценных ландшафтов по берегам Донца и Каменки, охватывая зелёный массив и гору Свистуху. Зелёный массив на продолжении ул.Комсомольской, включает «зелёную» связку от горы Свистуха вдоль I Станичного ручья до речного перевоза через Донец и «зелёную» связку северо-изваринского, новокладбищенского и каменского зелёных образований вдоль II Станичного ручья, таким образом формируется полукольцо охраняемых ландшафтов с крестовинами охраняемой планировки и застройки центральных зон станицы Гундоровской с традиционным казацким «лица не общим выраженьем» и провинциального «ампира середины ХХ века» Донецка.

Вокруг храма Успения предлагается организация пространства средствами благоустройства и озеленения на конкурсной проектной основе. Необходима разработка специальных проектов создания непрерывной парковой зоны: от родника и «ласточкина гнезда» до профилактория и далее по Каменке; от ул. Королёва вдоль продолжения ул. Ленина и по II Станичному ручью до Каменки; зоны отдыха на Бешеном ерике и по берегу Донца; специального проекта ОЗЗ вокруг городской свалки (до её переноса).

Охране подлежат элементы орографии, гидрографическая сеть и система 5 курганов на территории Донецка, относящихся к III тыс. лет до н.э. – XIV в. н.э. Курганы как памятники археологии имеют охранный статус наряду с гундоровским храмом.

Предлагается установка 3 знаков (обелисков, стел, монументов, указателей и тому подобного) на развилках дорог.

Прилагается список 25 курганов а также список 21 памятника и список заявленных к охране зданий в Гундоровской и Донецке.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Список памятников** | | | | |
| №№  П/П | | Наименование/Место расположения | | |
| 1 | | Обелиск погибшим воинам в ВОВ в парковой зоне «Обелиск Славы» | | |
| 2 | | Обелиск «Шахтёрам Донецка» в сквере центра города | | |
| 3 | | Мемориальный комплекс военнопленным в пос. ЦОФ | | |
| 4 | | Скульптура «Скорбящая Мать» в парковой зоне | | |
| 5 | | Скульптура «Шахтёры» в парковой зоне | | |
| 6 | | Скульптура «Шахтёр» в пос. Западный | | |
| 7 | | Скульптура «Ленин» на центральной площади | | |
| 8 | | Братская могила с обелиском в пос. Шевыревка | | |
| 9 | | Братская могила с обелиском в пос. Гундоровсий | | |
| 10 | | Братская могила с надгробьем «Погибшим шахтёрам» на кладбище пос. Гундоровский | | |
| 11 | | Братская могила с надгробьем «Погибшим шахтёрам» на центральном кладбище | | |
| 12 | | Могила с надгробьем Г. Акулова и Л. Воробьевского на кладбище пос. Гундоровский | | |
| 13 | | Памятный знак «Воинам, погибшим при исполнении воинского долга» в парковой зоне | | |
| 14 | | Памятный знак ликвидаторам Чернобыльской АС в парковой зоне | | |
| 15 | | Памятный знак «Г. Акулову и Л. Воробьевскому» в пос. Гундоровский | | |
| 16 | | Памятный знак «Казакам-Извариным, погибшим в 20е годы» в пос. Станичном | | |
| 17 | | Памятный знак «Казакам-гундоровцам, погибшим в боях за станицу в 1920 г.» в пос. Гундоровский | | |
| 18 | | Памятный знак «Земляку-генералу Гусельщикову» в пос. Станичный | | |
| 19 | | Памятный знак венгерским военнопленным на центральном кладбище | | |
| 20 | | Стела у въезда в город | | |
| 21 | | Стела на границе с Украиной | | |
| Список заявленных к охране зданий в Гундоровской и Донецке | | | |
| № | Наименование объектов | | Адрес |
| 1 | Свято-Успенский приход | | ул. Советская, 52 |
| 2 | ДК Гундоровский (бывшая конюшня) | | ул. Братьев Дорошевых, 23-а |
| 3 | Амбулатория (бывшая школа) | | ул. Братьев Дорошевых, 40 |
| 4 | Сбербанк (бывшая библиотека) | | ул. Братьев Дорошевых, 30 |
| 5 | Школа №1 | | ул. Советская, 51 |
| 6 | Родники | | пос. Гундоровский и пос. Изварин |
| 7 | Родник | | на пристани реки Северский Донец |
| 8 | Дом культуры | | Донецк |
| 9 | Музей | | Донецк |
| 10 | Застройка южной стороны | | ул. Мира между ул. Гайдара и ул. Гагарина |

#### Перечень памятников археологии регионального значения (состоящих на государственной охране), расположенных на территории города Донецка Каменского района Ростовской области

##### Таблица 2.5

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название археологического объекта | Местонахождение объекта археологического наследия | Наименование нормативно-правового акта о постановке на государственную охрану |
| 1 | Курганная группа «Затяжной-1 | 3,0 км к ЮВ от пос. Большая Каменка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 2 | Курганная группа «Гундоровский-1 | 0,7 км к З от пос. Гундоровский | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 3 | Курганная группа «Гундоровский-2 | 0,7 к З от пос. Гундоровский | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 4 | Курганная группа «Донецкий-1 | 0,3 км кЮВ от экскаваторного завода | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 5 | Курган «Донецкий-4 | 0,2 км к Ю от экскаваторного завода | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 6 | Курган «Западный-4 | 2,0 км к СВ от пос. Западный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 7 | Курган «Северо-Изваринский-1» | 0,3 км окраина пос. Северо-Изваринский | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 8 | Курганная группа «Северо-Изваринский-2» | 0,8 км к ЮВ от пос. Северо-Изваринский | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 9 | Курганная группа «Северо-Изваринский-3» | 0,8 км к З от пос. Северо-Изваринский | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 10 | Курганная группа «Станичный-1» | Окраина пос.Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 11 | Курганная группа «Станичный-2» | Окраина пос. Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 12 | Курганная группа «Станичный-3» | 0,9 км к С от пос. Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 13 | Курган «Шевырев-1» | 0,1 км к С от пос. Нижний Шевырев | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 14 | Курганная группа «Шевырев-2» | Пос. Нижний Шевырев | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 15 | Курганная группа «Шевырев-3» | 0,6 км к З от пос. Шевырев | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 16 | Курганная группа «Захаров-1» | 4,5 км к ЮВ от пос. Большая Каменка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 17 | Курганная группа «Макарьев-1» | 0,7 км к З от х. Макарьев | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 18 | Курган «Макарьев-2» | 0,5 км к З от х. Макарьев | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 19 | Курганная группа «Рубежный-3» | 1,0 км к ЮВ от пос. Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 20 | Курганная группа «Рубежный-4 | 1,5 км к ЮВ от пос Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 21 | Курган «Рубежный-5» | 2,0 км к ЮВ от пос. Станичный | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 22 | Курганная группа «Актановский-1» | 1,0 км к С от х. Акатновка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 23 | Курганная группа «Актановский-2» | 0,5 км к З от х. Акатновка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 24 | Курганная группа «Актановский-3» | 1,7 км к ЮЗ от х. Акатновка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |
| 25 | Курганная группа «Гундоровский-3» | 1,0 км к ЮВ от пос. Большая Каменка | Постановление Главы Администрации Ростовской области от 14.03.1994  № 69 |

Курганы образованы: 3 тыс. д.н.э – 14 в. н.э.

Современное состояние: распахиваются.

## **Социально-экономические характеристики развития города**

### 2.2.1. Население, трудовые ресурсы, занятость

По данным статистики численность населения г. Донецка на 1 января 2013 г. составила 49,5 тыс. человек. За последние 10 лет численность населения сократилась на 6,7% или на 3,6 тыс. чел., ежегодные темпы убыли населения составляют 0,36%.

#### Динамика численности населения г. Донецка

##### Таблица 2.6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Численность | 53,1 | 52,6 | 52,1 | 51,1 | 51,1 | 50,9 | 50,5 | 50,4 | 50,0 | 49,8 | 49,5 |
| Рождаемость | 489 | 463 | 430 | 465 | 499 | 517 | 501 | 520 | 507 | 467 | - |
| Смертность | 935 | 947 | 950 | 875 | 771 | 789 | 759 | 820 | 792 | 814 | - |
| Естественный прирост | -446 | -484 | -520 | -410 | -272 | -272 | -258 | -300 | -285 | -347 | - |
| Численность  прибывших | - | - | 522 | 529 | 555 | 517 | 445 | 468 | 908 | 1135 | - |
| Численность убывших | - | - | 517 | 552 | 563 | 602 | 449 | 573 | 860 | 1056 | - |
| Миграционный прирост | - | - | 55 | -23 | -8 | -85 | -4 | -105 | 48 | 79 | - |

Основными проблемами в сфере демографической ситуации г.Донецка на 2013 год остаются:

* снижение численности населения;
* высокий уровень лиц старше трудоспособного возраста в составе населения города (один из самых высоких в Ростовской области);
* высокая степень производственного травматизма и профессиональных заболеваний, вызванных условиями труда на шахтах.

Основных причин снижения численности населения Донецка две: отрицательные показатели естественного прироста – смертность превышает рождаемость на 75% – и низкий механический прироста в связи с недостатком рабочих мест. Городская экономическая структура после сокращения предприятий угледобывающей отрасли до сих пор не восполнилась новыми промышленными производствами, в связи с этим наблюдается рост числа безработных жителей среди трудоспособной части населения, часть жителей в поисках работы вынуждены выезжать в другие города.

#### Численность населения Донецка по состоянию на 01.01.2012г.

##### Таблица 2.7

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | В возрасте | | |
| моложе трудоспособного | трудоспособном | старше трудоспособного |
| Численность, чел. | 7135 | 29063 | 13574 |
| Удельный вес, % | 14,3 | 58,4 | 27,3 |

Для структуры населения Донецка характерен низкий удельный вес населения моложе трудоспособного возраста и высокий удельный вес населения пенсионного возраста. Данная тенденция соответствует областным тенденциям. При такой структуре в ближайшие годы ожидается уменьшение коэффициента естественного прироста, связанное со старением населения. В то же время, на перспективу 20 лет ожидается замедление роста коэффициента рождаемости, связанное с вхождением в детородный возраст малочисленных младших поколений.

К трудовым ресурсам относятся экономически активная часть жителей трудоспособного возраста за исключением домохозяек, инвалидов, военнослужащих и учащихся старше 16 лет. В этой группе учитываются работающие пенсионеры и временно не работающие, но стоящие на учете безработные жители.

На рисунке ниже видно, что численность занятого населения неуклонно снижается. За десять лет абсолютная убыль занятых составила 6574 человека или 54,7%. Однако, численность официально зарегистрированной безработицы практически не изменилась. Это говорит о нежелании населения обращаться в органы службы занятости.

Экономически активное население Донецка складывается из суммы занятых и безработных.

ЭАН на 2011г.= 7214+350=7564 чел. или 26% трудоспособного населения

##### Таблица 2.8

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2211 | 2012 | 2013 |
| Среднесписочная численность работников | 12009 | 10853 | 11330 | 11043 | 11024 | 10887 | 9019 | 7841 | 7214 | 7293 | 5435 |
| Численность  безработных | 356 | 380 | 543 | 387 | 278 | 324 | 828 | 505 | 350 | 278 | 371 |



Рис. Динамика численности занятых и безработных в г.Донецке

На 01.01.2013г. среднесписочная численность работников Донецка (без внешних совместителей) по данным Ростовстата составляла 5435 человек или 18,7% трудоспособного населения, 71,8% экономически активного населения.

Предприятия угледобывающей промышленности, на основе которых формировался Донецк в прежние годы, в настоящее время уже не функционируют. Последним было закрыто предприятие ООО «Донкокс».

К отраслям обрабатывающей промышленности относятся предприятия «Донэкс» и Интер-Дон». Данные предприятия успешно функционируют, расширяют номенклатуру производимой продукции.

Компания «Донецкая мануфактура» выпускает разнообразный ассортимент продукции, в их числе махровые и вафельные ткани, полотенца, белье, часть продукции предприятие поставляет на экспорт.

В городе работает хлебозавод и несколько пекарен. Малый бизнес представлен в основном в сфере услуг, в торговле, общественном питании, бытовом обслуживании, вклад малого бизнеса в экономику города – более 20% годового бюджета. На приусадебных участках и в садоводствах производится значительная часть сельскохозяйственной продукции. Перерабатывающих предприятий недостаточно; городской молочный завод в настоящее время находится в стадии оформления банкротства.

В следующей таблице приводится перечень основных промышленных предприятий города с указанием численности работающих.

#### Численность работников на основных предприятиях Донецка

##### Таблица 2.9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Предприятия | Отрасль промышленности | Численность работающих, чел. | | | | |
|  |  |  | 2010г. | | 2011г. | | 2012г. |
| 1 | ООО «Донкокс» | Добывающая | банкрот | | | | |
| 2 | ООО «Донэкс» | Обрабатывающая | 215 | | 422 | | 455 |
| 3 | ОАО Донецкая мануфактура | Текстильная | 861 | | 685 | | 777 |
| 4 | ООО «По Интер-Дон» | Обрабатывающая | 73 | | 73 | | 73 |
| 5 | ИП Сухарева Н.А. (выпечка хлеба) | Пищевая | - | | - | | 98 |
| 6 | Филиал ОАО«Донэнерго» Каменские межрайонные электрические сети | Энергетика | - | | - | | 118 |
| 7 | ОАО «Донецкая Мануфактура – М» | Легкая | Ориентировочно 600 | | | | |
| 8 | ОАО «Исток» | Коммунальная | - | - | | 255 | |
| 9 | Филиал ОАО «Донэнерго» «Тепловые сети»Донецкого района тепловых сетей | Коммунальная | - | - | | 191 | |
| 10 | ОАО «Ростовоблгаз» Донецкий филиал | Коммунальная | - | - | | 89 | |
| 11 | ЗАО «Глория Джинс» | Легкая | - | - | | 143 | |
| 12 | ООО «Донстрой» | Строительная | - | - | | 150 | |
| 13 | ООО «Автореал» | Транспортная | - | - | | 55 | |
| 14 | ООО «Чистый город» | Коммунальная | - | - | | 53 | |
| 15 | ООО «Комфорт» | Коммунальная | - | - | | 52 | |
| 16 | ООО «Климат» | Коммунальная | - | - | | 58 | |
| 17 | ООО «Донкомбыт» | Коммунальная | - | - | | 65 | |

Наряду с этим, следует отметить что в городе зарегистрировано 140 малых предприятий и более 1095 индивидуальных предпринимателей, в малом секторе экономики работают более 5 тыс. человек, в основном, это предприятия и учреждения обслуживания торговля, общественное питание, ремонт бытовой техники и автомашин, городской транспорт и т.д.

В следующей таблице приводится общая численность работающих в городе по всем видам занятости, включая обслуживание и производство.

#### Занятость населения Донецка

##### Таблица 2.10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Занятость | Численность работающих  (тыс. чел.) | | Удельный вес, в % | |
| 1 | Промышленные предприятия | 2,750 | | 24,2 | |
|  | В т.ч. добывающая промышленность |  | | 20,3 | |
| Обрабатывающая промышленность | 1,62 | |
| Распределение и производство электроэнергии, воды и газа | 0,69 | |
| 2 | Строительные организации | 0,32 | | 2,8 | |
| 3 | Транспортные организации, связь | 0,41 | | 3,6 | |
| 4 | Оптовая и розничная торговля | 3,11 | | 27,4 | |
| 5 | Финансы, недвижимость и прочее | 0,33 | | 2,9 | |
| 6 | Административное управление | 0,66 | | 5,8 | |
| 7 | Образование, соц. обеспечение, здравоохранение | 2,62 | | 23,0 | |
| 8 | Коммунальное обслуживание и другие услуги | 1,17 | | 10,3 | |
| Итого: | | 11,37 | 100,0 | |

Большая часть населения занята в сфере оптовой и розничной торговли (27,4%), на втором месте – промышленные предприятия (24,2%). В сфере образования и здравоохранения занято 23% населения.

### 2.2.3. Жилой фонд

Объём жилого фонда города по данным статистического справочника Ростовской области на 1 января 2011 года составил 1040,3тыс. кв.м. Примерно 4,6% жилья относится к муниципальному фонду, остальная часть – частная собственность или ведомственные дома. К аварийным и ветхим жилищам отнесено 5,8%, т.е. 61,4 тыс. кв.м. Средняя жилая обеспеченность определяется в размере 20,9 кв.м. на человека.

По данным администрации города примерно 5 тыс. человек состоит на городской очереди – жители аварийных домов и бараков. Обеспеченность жилого фонда благоустройством характеризуется следующими показателями:

- водопроводом обеспечено 68% жилой площади;

- канализацией – 66,5%,

- теплоснабжением – 53%,

- горячим водоснабжением 42%,

- электроэнергией -100%,

- газом – 70%.

Планировочно существующая жилая застройка располагается в трех жилых районах. Аварийный жилой фонд и бараки расположены, в основном, в центральном районе города, частично – в западном. Более равномерно по этажности застроен район Гундоровский (восточный) – одноэтажными домами с приусадебными участками, такая же застройка дисперсно окаймляет город с юга по реке Каменке.

### 2.2.4. Общественное обслуживание.

Раздробленность селитебной структуры города не позволяет сформировать удобную и легкодоступную систему обслуживания. Основная часть общегородских объектов обслуживания размещена в центральной части города, населению периферийных районов приходится преодолевать расстояния, значительно превышающие установленные нормативами радиусы обслуживания. Значительная часть зданий имеет высокий процент амортизации, особенно это касается общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, объектов здравоохранения, часть из них находится в зонах санитарной вредности.

#### Здравоохранение

Обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом дает возможность оценить общий уровень развития здравоохранения района. Медицинская помощь жителям города Донецка Ростовской области оказывается муниципальным бюджетным учреждением «Центральная городская больница», муниципальным автономным учреждением «Стоматологическая поликлиника» и Донецким филиалом Государственного казенного учреждения здравоохранения «ПТКД» РО.

Как видно из представленных ниже таблиц, обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом ниже нормативной.

#### Обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом в 2013 году

##### Таблица 2.11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Численность врачей всех специальностей (человек) | | | | |  |  | Обеспеченность врачами на 10000 жителей на 01.01.2013г. |
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Донецк | 152 | 119 | 110 | 105 | 101 | 101 | 102 | 20,7 |
| Среднеобластной показатель |  |  |  |  |  |  |  | 40 |
|  | Численность среднего медицинского персонала (человек) | | | | |  |  |  |
| Донецк | 333 | 318 | 360 | 351 | 338 | 325 | 312 | 63,1 |
| Среднеобластной показатель |  |  |  |  |  |  |  | 93,5 |

Если исходить из среднеобластного показателя обеспеченности врачами и составляющего 40 врачей на 10 тыс. жителей, то в целом по муниципальному образованию обеспеченность населения врачами ниже нормативной и составляет на 10 тыс. населения – 20,7. На протяжении пяти лет численность врачей всех специальностей на территории Донецка стабильно сокращалась. Численность среднего медицинского персонала также является недостаточной и составляет на 10 тыс. населения – 63,1.

Такое положение не может не сказываться на качестве медицинских услуг, предоставляемых населению.

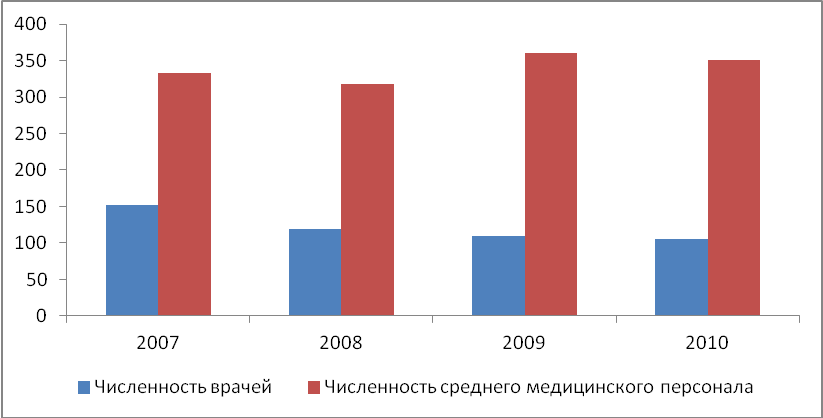


Рис. Динамика численности врачей и среднего медицинского персонала в г. Донецке

#### Динамика числа больничных коек

##### Таблица 2.12

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Число больничных коек (единиц) | | | | |  |  | Обеспеченность на 10000 жителей на 01.01.2013г. |
| 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Донецк | 480 | 460 | 415 | 413 | 413 | 385 | 352 | 83,0 |
| Среднеобластной показатель по городским округам |  |  |  |  |  |  |  | 100,8 |

Обеспеченность населения больничными койками в Донецке недостаточная и составляет 71,3 койки на 10 000 жителей при нормативе 101 койка на 10000 жителей. Динамика числа больничных коек отрицательная, ежегодные темпы убыли больничных коек 3,24%.

#### Обеспеченность населения Донецка амбулаториями

По данным администрации на 01.01.2013 года амбулаторий в структуре городского здравоохранения нет.

К расчетному сроку необходимо обеспечить амбулаториями, количество определяется заданием на проектирование Министерства здравоохранения РО.

#### Образование

Образовательный комплекс Донецка представлен:

* 15 детскими дошкольными образовательными учреждениями;
* 10 общеобразовательными учреждениями;
* 4 учреждениями дополнительного образования;
* 2 профессиональных училища;
* Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области «Донецкий государственный промышленно-гуманитарный техникум»;
* государственное образовательное учреждение Ростовской области специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья;
* филиал НОУ ВПО Института управления, бизнеса и права.

На 01.01.2013г. общая вместимость детских дошкольных учреждений (далее-ДОУ) в Донецке составила 1439 мест. Численность детей, посещающих ДОУ, превышает фактическое число мест, что говорит о нарушении норм размещения детей в дошкольных образовательных учреждениях. Также в Донецке существует очередь в ДОУ, которая в 2013 году составила 561 ребенок.

За период с 2006 по 2013гг. очередь в ДОУ выросла на 34%, в то время как численность детей, посещающих ДОУ, выросла на 12%. Данная ситуация говорит о возрастающей потребности родителей воспитывать детей в детских садах. Необходимо не только ликвидировать существующий недостаток мест в ДОУ, а также обеспечить будущий увеличивающийся спрос на данную услугу.

#### Обеспеченность ДОУ

##### Таблица 2.15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Динамика, в % |
| Очередь в ДОУ | 416 | 578 | 491 | 559 | 366 | 459 | 510 | 561 | +34,0 |
| Численность детей, посещающих ДОУ | 1405 | 1415 | 1407 | 1401 | 1467 | 1520 | 1574 | 1627 | +12,0 |

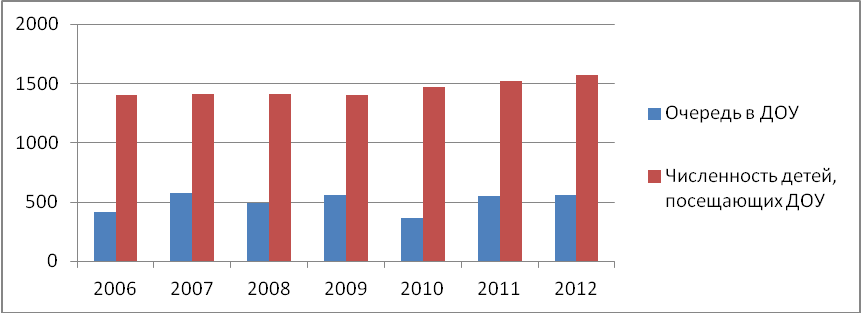


Рис. Динамика изменения численности детей, посещающих ДОУ и очереди в ДОУ

За период с 2006 по 2013гг. численность школьников снизилась на 11%. Эта ситуация обусловлена тем, что происходит выбытие школьников в связи со сменой места жительства родителей обучающихся.

#### Численность детей, посещающих дневные образовательные учреждения Донецка

##### Таблица 2.17

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Динамика,  в % | 2025\* |
| Численность учащихся дневных образовательных учреждений, чел. | 4243 | 4097 | 3990 | 4026 | 4041 | 3988 | - | 3761 | -11,0 | 4629 |

\* - прогноз численности учащихся

В Донецке открыты 4 учреждения дополнительного образования: детский дом творчества, 2 спортивных школы и детская станция юного техника (МБОУ ДОД СЮТ, МБОУ ДОД ДДТ, МБОУ ДОД ДЮСШ №1, МБОУ ДОД ДЮСШ №2).

#### Учреждения дополнительного образования Донецка

##### Таблица2.18

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Виды деятельности | Количество детей | | |
| на 01.01.10 | на 01.01.11 | на 01.01.12 |
| 1. | МБОУ ДОД станция юных техников | -научно-техническая;  -спортивно-техническая | 773 | 825 | 825 |
| 2. | МБОУ ДОД дом детского творчества | -художественно-эстетическая;  - культурологическая  -физкультурно-спортивная;  - эколого-биологическая;  -социально-педагогическая | 1031 | 1010 | 958 |
| 3. | МБОУ ДОД ДЮСШ №1 | -легкая атлетика;  -волейбол;  -настольный теннис | 834 | 915 | 530 |
| 4. | МБОУ ДОД ДЮСШ №2 | -гимнастика;  -баскетбол;  -футбол;  - плавание;  -бокс;  -дзюдо | 1165 | 1057 | 972 |

Численность воспитанников в учреждениях дополнительного образования детей за три года снизилась на 13%, что связано с исполнением мероприятий по снижению неэффективных расходов.

#### Учреждения культуры и спорта

Для всестороннего развития города важны учреждения культурно-досугового типа, к которым кроме клубов, дворцов и домов культуры, относятся различные центры культуры и досуга, а также дома творчества. Важно, чтобы обеспеченность такими учреждениями была высокой. Ниже приведены данные об учреждениях досуга города.

#### Объекты организации отдыха г. Донецка в 2011г.

##### Таблица 2.19

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения культуры | Структура учреждения |
| 1. | Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Городской историко-краеведческий музей» | 1. Кинотеатр «Кинолюкс» 2. Бар |
| 2. | Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Городской Дворец культуры и клубы» | 1. Городской Дворец культуры «Шахтер» 2. Дом культуры «Гундоровский» 3. клуб «ЦОФ» 4. клуб «Юбилейный» 5. клуб «Шевыревка» 6. клуб «Станичный» 7. муниципальный ансамбль песни и танца «Казачья воля» 8. муниципальный духовой оркестр |
| 3. | Муниципальное бюджетное учреждение культуры «Донецкая централизованная библиотечная система» | 1. Центральная городская библиотека им.Горького 2. Центральная городская детская библиотека им.Гайдара 3. Библиотека-филиал им. Маяковского 4. Библиотека-филиал им. Погодина 5. Библиотека-филиал им.Шолохова |
| 4. | Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Детская школа искусств» |  |

В целом, обеспеченность объектами культурно-досугового типа довольно высокая, однако существует ряд проблем, требующих разрешения. Основной проблемой является высокий уровень износа материально-технической базы учреждений культуры и досуга. Многие здания требуют капитального ремонта, а также необходимо приобрести новое музыкальное оборудование и музыкальные инструменты.

В Донецке имеется 5 общедоступных библиотек с общим библиотечным фондом 173,3 тыс. экземпляров. В среднем на одного пользователя приходится 9,6 экземпляров. Обеспеченность книжным фондом выше среднеобластного показателя, составляющего 5,9 экземпляров.

Спортивный комплекс Донецка представлен 84 спортивными сооружениями, в т.ч. 1стадионом с трибунами, 44 плоскостными спортивными сооружениями, 18 спортивными залами и 1 плавательным бассейном.

### 2.2.5. Характеристика производственно-коммунальных зон

Донецк — город с экономикой, ориентированной на промышленность. Основа экономики города представлена предприятиями ОАО «Донецкая мануфактура М», ОАО «Донэкс» (ОАО Донецкий экскаватор).

#### Основные экономические показатели работы промышленного комплекса муниципального образования Донецк в 2007-2011 годах

##### Таблица 2.20

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. измерения | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ – обрабатывающего производства | Тыс. руб. | 1482301 | 1469454 | 916174 | 1058027 | 1145750 |
| Финансовые результаты деятельности крупных и средних организаций (сальдо прибылей и убытков), не относящихся к субъектам малого предпринимательства | Млн рублей | - | 154,8 | - 381,8 | -219,2 | - 67,5 |

#### Динамика индекса промышленного производства по полному кругу организаций Донецка, в % к предыдущему году

##### Таблица 2.21

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ед. измерения | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| ИПП | % | 127,3 | 104,3 | 108,4 | 119,3 | 73,4 | 30,8 | 109,8 | 93,0 |

Анализ динамики индекса промышленного производства показывает, что до 2007 года промышленное производство Донецка наращивало производственные объемы. Однако в связи с мировым экономическим кризисом 2008 года произошло стремительное падение производства. В настоящее время экономика города находится в фазе восстановления.

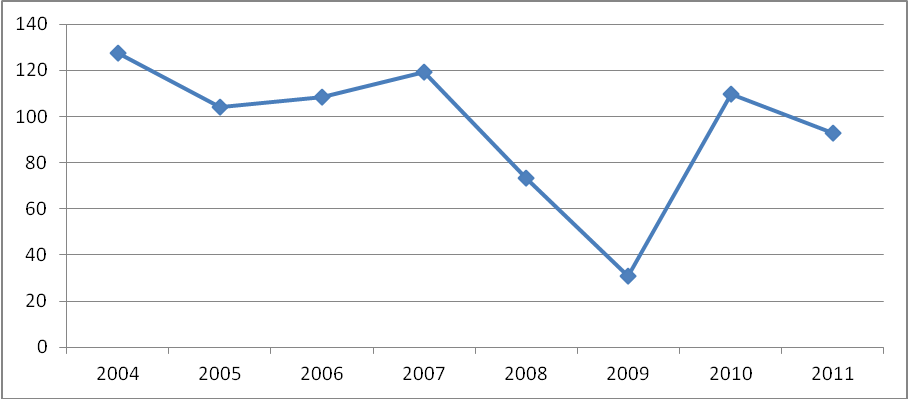


Рис. Динамика индекса ИПП Донецка, %, 2007-2011гг.

ОАО «Донецкий экскаватор» («Донэкс») - одно из крупнейших машиностроительных предприятий России по производству дорожно-строительной, коммунальной и мелиоративной техники. Донецкий экскаваторный завод был введен в строй в 1970 году. В 1992 году преобразован в открытое акционерное общество.

Основные виды деятельности:

* производство экскаваторов;
* производство фронтальных погрузчиков;
* серийное производство минитехники;
* производство автокранов.

Виды выпускаемой продукции:

* экскаватор ЭО-4112А одноковшовый универсальный канатный на гусеничном ходу тракторного типа, может комплектоваться различными видами сменного оборудования. Область применения: промышленное, сельское, дорожное, мелиоративное строительство при производстве всех видов земляных работ;
* экскаватор погрузчик гидравлический ЭО-1624А с набором сменного оборудования;
* погрузчик фронтальный пневмоколесный ЗТМ-216А с комплектом сменного навесного оборудования. Возможность использования в различных климатических условиях при температуре от -40С до + 40С.

Объем отгруженной продукции в 2010 году составил 40,6 млн. рублей, что в 4 раза ниже уровня 2009 года. Уменьшение объема отгруженной продукции по предприятию связано с резким снижением количества заказов на дорожно-строительную технику.

#### Динамика основных показателей ОАО «Донецкий экскаватор»

##### Таблица 2.22

| Показатели | Ед. измерения | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Объем отгруженных товаров собственного производства | млн руб. | 433,8 | 164,3 | 40,6 | х |
| Индекс промышленного производства | % | 93,0 | 38,5 | 24,67 | х |
| Дебиторская задолженность (менее года) | млн руб. | 100,6 | 82,5 | 28,4 | х |
| Кредиторская задолженность | млн руб. | 107,1 | 120,2 | 153,7 | х |
| Финансовый результат (сальдо прибылей и убытков) | млн руб. | 0,2 | - 18,9 | - 111,7 | х |
| Численность сотрудников | чел. | 886 | 682 | 330 | х |
| Среднемесячная заработная плата работников | руб. | 9 514 | 8 607 | 9 240 | х |

07.05.2010 года определением Арбитражного суда Ростовской области (дело № А59-321264/2009) в отношении ОАО «Донецкий экскаватор» введена процедура банкротства - наблюдение. Временным управляющим утвержден Козлов Сергей Константинович.

01 сентября 2010 года определением Арбитражного суда Ростовской области ОАО «Донецкий экскаватор» признан несостоятельным (банкротом), введена процедура -конкурсное производство. Конкурсным управляющим утвержден Козлов Сергей Константинович.

Определением Арбитражного суда Ростовской области от 08.02.2011 года процедура конкурсного производства продлена на срок до 2 августа 2011 года.

Определением Арбитражного суда Ростовской области от 08.02.2011 года процедура конкурсного производства продлена на срок до 7 февраля 2012 года.

В конце 2012 г. основные цеха и оборудование «Донецкого экскаватора» за 41,5 млн. руб. купило ООО «Донэкс», который в дальнейшем вошел в состав группы компаний «Афина Паллада» (Новосибирск).

ОАО «Донецкая мануфактура М» более 30 лет активно действует на текстильном рынке России и в настоящее время является ведущим отечественным производителем махровых изделий.

ОАО «Донецкая мануфактура М» организовано в январе 1998 года на базе ОАО «Донецкая мануфактура».

Основным видом деятельности ОАО «Донецкая мануфактура М» является производство махровой продукции: ткани и штучные хлопчатобумажные махровые изделия (полотенца, простыни, халаты). Выпускаемая продукция признана лучшей на Российском рынке среди отечественных производителей.

Предприятие располагает необходимым парком оборудования с полным законченным циклом производства, размещенным на площадях в 100 000 квадратных метров. Производственная мощность предприятия 1942 тонны пряжи, 160 миллионов условных катушек хлопчатобумажных ниток и 18,7 миллиона махровых полотенец.

#### Динамика основных показателей ОАО «Донецкая мануфактура М»

##### Таблица 2.23

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Ед. измер. | 2008. | 2009 | 2010 | 2011 |
| Объем отгруженных товаров собственного производства | млн руб. | 544,0 | 622,2 | 796,8 | 753 253 |
| Индекс промышленного производства | % | 104,8 | 113,8 | 128,1 | 94,54 |
| Дебиторская задолженность (менее года) | млн руб. | 91,2 | 189,4 | 145,6 | 154,2 |
| Кредиторская задолженность | млн руб. | 153,9 | 105,3 | 162,9 | 116,2 |
| Финансовый результат (сальдо прибылей и убытков) | млн руб. | 9,9 | 3,7 | 19,9 | 20,4 |
| Численность сотрудников | чел. | 1 172 | 866 | 861 | 680 |
| Среднемесячная заработная плата работников | руб. | 9 312 | 9 194 | 9 849 | 11 460 |

**ООО «Донецкая керамика»**

Предприятие создано на базе ранее существующего кирпичного завода, основанного в 1952 году. На всем протяжении работы предприятие производило кирпич полнотелый керамический М-125.

Кирпичный завод имеет богатую историю, которая складывалась на протяжении долгих лет.

В апреле 1952 г. - пуск основного цеха (в него входили - цех фармовки, сушки и обжиговая печь). Сушка производилась под навесом на полках. Сухой кирпич подвозили к печи на вагонетках ручной тягой. В этом же году летом приступили к обжигу изделий. Всего за первый год истории завода получили 5691 тыс. шт. кирпича.

2003г. - 2005г. - проведена реконструкция печи обжига с увеличением объема загрузки с 140 тыс. до 175 тыс. штук кирпича, изменена технологическая карта с введением в качестве отощающей добавки угольной породы.

2006 г. - 2011 г. - кирпичный завод сменил несколько собственников. В июле 2012 года организованно предприятие ООО "Донецкая керамика". Новыми собственниками кирпичного завода принято решение о возобновлении производства кирпича и дальнейшее развитие завода. Куплено частично новое оборудование, изменена технологическая карта производства кирпича, особое внимание уделяется геометрии произведенного кирпича.

**Малый бизнес.**

Важное место в экономической и социальной сферах муниципального образования Донецка занимает малый и средний бизнес, который способствует созданию новых рабочих мест, насыщению потребительского рынка товарами и услугами, формированию конкурентной среды, обеспечивает экономическую самостоятельность населения города, стабильность налоговых поступлений.

Развитие предпринимательства является одной из приоритетных задач социально-экономической модернизации города Донецка. Малый бизнес в Донецке в течение ряда лет развивается с положительной динамикой, обеспечивая горожан рабочими местами, необходимыми товарами и услугами, внося свою долю в формирование городского бюджета (за 2011 год было уплачено во все уровни бюджета около 47 млн. рублей).

На 2011 год в городе осуществляют деятельность 169 малых предприятий (включая микропредприятия), 5 средних предприятия. Кроме того, на территории муниципального образования осуществляют деятельность 1586 индивидуальных предпринимателей. Среднесписочная численность работников малых предприятий за 2011 год составила 1211 человек (по отношению к 2010 г. – 104,3%).

Доля оборота малых предприятий, в общем объеме валового продукта в 2011 году составила 35%.

Доля малого бизнеса в доходах местного бюджета в 2011 г. – 23% (в 2010 г. – 20%).

О вкладе предприятий малого и среднего бизнеса(далее - МСП) в социально-экономические показатели модернизации города Донецка свидетельствуют данные таблицы.

**Показатели состояния модернизации МСП в города Донецка**

Таблица 2.24

| № | Показатель | Значение показателя | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2009 г. | 2010 г. | 2011 г. |
| 1. | Количество малых и средних предприятий в расчете на 1 тыс. человек населения | 3,6 | 3,9 | 3,5 |
| 2. | Доля оборота малых предприятий в общем объеме валовогопродукта | 31,8% | 31,3% | 35% |
| 3. | Число субъектов малого предпринимательства | 1793 | 1859 | 1760 |
| 4. | Доля активного населения, работающего в малом бизнесе | 13,2% | 13,0% | 13,3% |

В городе Донецк по данным за 2011 год насчитывается 1760 субъектов малого и среднего предпринимательства: 5 средних предприятий, 169 малых предприятий и 1586 предпринимателей без образования юридического лица. Среднесписочная численность занятых на малых предприятиях и у индивидуальных предпринимателей составляет 2797 человек. Объем оборота малых предприятий по итогам 2011 года составил (по оценочным данным) 1 157 млн. рублей. Основная черта малого предпринимательства Донецка – это торгово-посреднический, непроизводственный характер. Такая направленность субъектов малого предпринимательства создает финансовый перекос, не способствующий развитию, как самих субъектов малого предпринимательства, так и муниципального образования в целом.

На территории Донецка существуют различные формы поддержки малого предпринимательства. В настоящее время в городе действует Долгосрочная городская целевая программа развития субъектов малого и среднего предпринимательства в городе Донецке на 2009-2014 годы. Программа содержит 46 мероприятий нацеленных на поддержку и развитие предпринимательства города. Программа обеспечена финансированием, как из бюджетных источников всех уровней, так и внебюджетных источников. Также в соответствии с постановлением Правительства Ростовской области от 06.10.2011 № 33 «О порядке использования средств областного бюджета на предоставление субсидий начинающим предпринимателям в целях возмещения части затрат по организации собственного дела» с 03.06.2013 по 24.06.2013г. в Донецке ведется прием документов на получение субсидий.

Целью мероприятий программы по развитию малого и среднего предпринимательства является обеспечение условий для развития малого бизнеса путем повышения качества и эффективности мер его государственной поддержки по следующим направлениям:

- совершенствование инфраструктуры развития предпринимательства;

- формирование благоприятной внешней среды модернизации малого предпринимательства;

- информационное обеспечение развития предпринимательства;

- развитие предпринимательской инициативы, формирование благоприятного общественного мнения о малом и среднем предпринимательстве.

На территории муниципального образования «Город Донецк» действует Муниципальный фонд поддержки малого предпринимательства. Он представляет собой объект инфраструктуры, осуществляющий поддержку субъектов малого и среднего предпринимателей на всех стадиях их деятельности: от помощи гражданам, решившим стать предпринимателями, до поддержки состоявшихся, успешных ИП и предприятий сферы малого бизнеса. В соответствии с Уставом Муниципального фонда, Фонд является не имеющей членства некоммерческой организацией, учреждённой муниципальным образованием «Город Донецк» в лице Администрации города Донецка, для реализации программ и мероприятий, направленных на поддержку, развития предпринимательства и решение социально значимых проблем города.

Муниципальный фонд поддержки малого предпринимательства был зарегистрирован 27.10.1998 г. и достаточно успешно работает и сегодня, находясь в постоянном развитии и расширении направлений помощи и поддержки субъектам МСП.

Перечень основных форм поддержки, предоставляемых муниципальным фондом:

* предоставление микрозаймов субъектам МСП;
* безвозмездное консультирование субъектов МСП и граждан, желающих организовать собственное дело, по вопросам организации и ведения предпринимательской деятельности, в т.ч. по вопросам налогообложения, бухгалтерского учёта, кредитования, правовой защиты и модернизации предприятия, бизнес-планирования, привлечения инвестиций, трудовых отношений, лицензирования и сертификации, сельского хозяйства и др.;
* помощь в подготовке документов субъектам МСП для участия в конкурсах на получение государственной поддержки в виде субсидий;
* оказание офисных услуг;
* бизнес-планирование, проведение экспертной оценки состоятельности проектов с помощью лицензионной программы ProjectExpert;
* консультирование в области программного и аппаратного обеспечения персональных компьютеров, в т.ч. по установке и сопровождению лицензионных операционных систем, прикладного программного обеспечения, антивирусных программ, бухгалтерских программ подготовки отчётности в налоговые органы и Пенсионный фонд РФ, и др.

Данный перечень направлений является далеко не исчерпывающим, и руководство и сотрудники Фонда стараются своевременно реагировать на новые запросы субъектов МСП, помогая в решении иных возникающих проблем. Однако как показали исследования, более половины предпринимателей поддержкой не пользуются. Это говорит о том, что меры поддержки, несмотря на их комплексность, являются косвенными и не решают ключевой задачи бизнеса – обеспечение устойчивой положительной финансовой динамики малых предприятий.

Комплексный инновационный план модернизации муниципального образования «Город Донецк» (КИП) предполагает реализацию мероприятий в сфере создания нового качества малого и среднего предпринимательства. Для повышения конкурентоспособности предприятий и эффективности его функционирования КИП предлагает такие меры поддержки, как ознакомление и внедрение с технологиями ускоренной модернизации

Реализация мероприятий по поддержке и модернизации малого и среднего предпринимательства позволит к 2014 году:

- увеличить долю прибыльных предприятий МСП;

- увеличить маржинальную прибыль предприятий МСП, воспользовавшихся поддержкой на 30-40%.

#### Строительный комплекс

Анализ динамики объемов строительных работ показал устойчивую тенденцию роста за период с 2003 по 2011 годы. Только в период экономического кризиса в 2008-2009 годов наблюдался спад строительных работ. Однако уже в 2010 г. рост возобновился. С учетом реализации комплексного плана модернизации муниципального образования «Город Донецк» в ближайшей перспективе ожидается увеличение уровня строительной активности в Донецке.

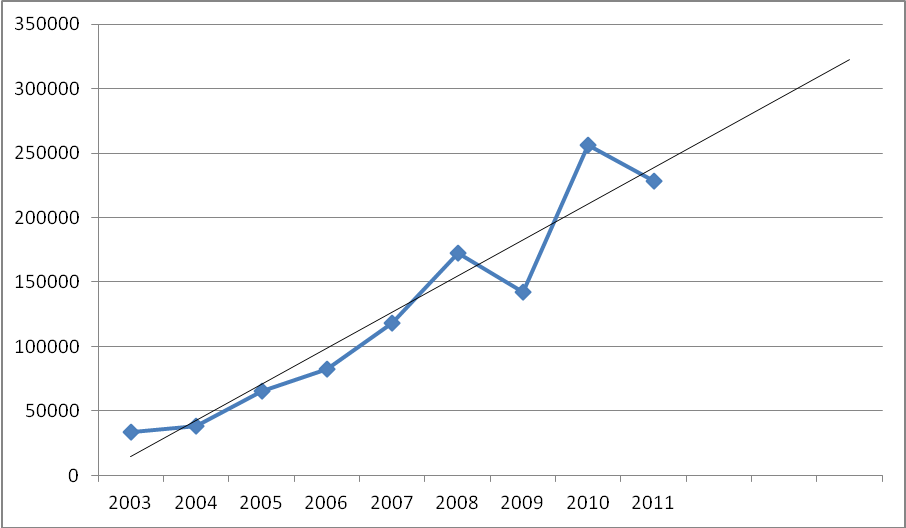


Рис. Динамика объема работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в тыс. руб.

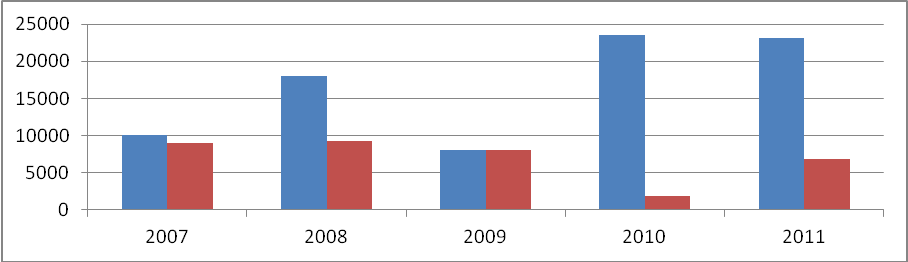


Рис. Динамика ввода жилых домов в Донецке, кв. м.

В структуре финансирования ввода жилья отмечается тенденция снижения удельного веса ввода жилья за счет индивидуального жилищного строительства. Так, в 2007 году этот показатель был равен 89%, в 2011 – 30%.

#### Сфера услуг

Степень развитости сферы услуг муниципального образования «Донецк» во многом характеризует его уровень развития в целом. Чем больше функций округ выполняет по обслуживанию хозяйствующих субъектов и населения, тем выше его потенциал и тем больше его шансы на активную роль в общем движении капитала.

Первичные виды услуг любого округа – торговля, общественное питание и платные услуги населению, формирующие потребительский рынок, относительно высокоразвиты. Сеть предприятий потребительского рынка Донецка в 2011г. представлена 273 объектами розничной торговли с торговой площадью 19 649,1м2, 34 объектами общественного питания и 1 розничным рынком. Основные показатели развития в разрезе этих видов деятельности представлены в таблице ниже.

#### Показатели деятельности сферы услуг Донецка

##### Таблица 2.25

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2010 | 2011 |
| Количество объектов розничной торговли, ед. | 259 | 273 |
| Площадь торговых залов, м2 | 17528,4 | 19649,1 |
| Оборот розничной торговли в млн. руб. | 2536,7 | 2754,6 |
| Количество объектов общественного питания, ед | 37 | 34 |
| Оборот общественного питания, млн. руб. | 99,8 | 105,9 |
| Объем платных услуг населению, млн. руб. | 662,4 | 723,9 |

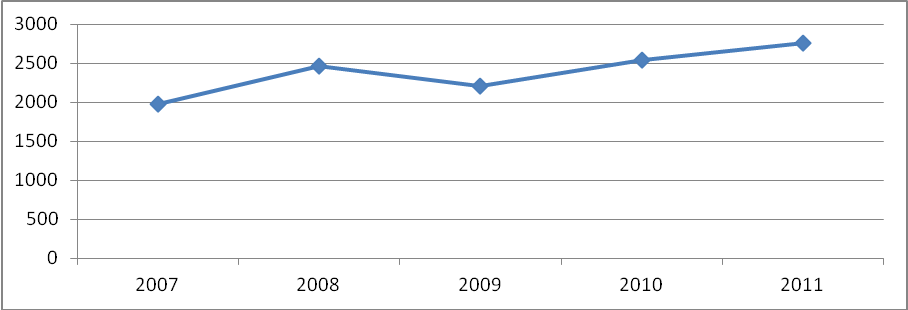


Рис. Динамика оборота розничной торговли по всем каналам реализации (млн. руб.)

Розничная торговля в Донецке представлена в основном субъектами малого предпринимательства (49,4%), крупные и средние организации имеют удельный вес 29,2%

#### Существующие учреждения обслуживания г. Донецка

##### Таблица 2.26

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ц.о. | Един.  измер. | Емкость | Обеспеч  на 1000 чел. | % износа или год пост. | примечания  предложения по использованию |
| 1 | Детские дошкольные учр. | мест | 1439 | 28 | от30 до98 | Сохраняется  1046мест |
| 2 | Общеобразовательные школы | мест | 6720 | 131 | Убыль  3328 мест | Сохраняется  3392 места |
| 3 | Спортивные школы | Уч-ся | 825 | 16 | 50% | сохраняется |
| 4 | Центры дополнительного образования | Уч-ся | 2780 | 54 | Убыль  2000 мест | Сохраняется 800 мест |
| 5 | Детская школа искусств | Уч-ся | 650 | 13 | 1975г. | Сохраняется |
| 6 | Центральная городская больница | Коек | 380 | 7,5 | 1992г. | Сохраняется |
| 7 | Поликлиника для взрослых | Посещений  в смену | 400+165 | 11 | 1950г. | Убыль поликлиники  №2 |
| 8 | Инфекционный отдел центральной городской больницы | Коек | 20 | 0,4 | 1950г. | Убыль-с.33 |
| 9 | Родильный дом | Коек | 30 | 0,6 | 1960г. | Убыль-с.33 |
| 10 | Женская консультация | Посещений  в смену | 100 | 2 | 1950г. | Убыль |
| 11 | Отделение скорой помощи | Объект | 1 | - | Приспос. | Убыль |
| 12 | Детская поликлиника | Посещений  в смену | 580 | 11,4 | Спец. | Сохраняется |
| 13 | Отделение общей врачебной практики | Посещений  за смену | 80 | 1,6 | Приспос.  Встроенный в ж.д. | Сохраняется |
| 14 | Городские клубы | Мест | 1737 | 34 | Все объекты  100% | Убыль 100% |
| 15 | Библиотеки | Тыс.книг | 258,0 | 5,0 | Убыль 120,0 тыс. книг | 140 т.книг-  сохраняется |
| 16 | Кинотеатр | Мест | 132 | 2,6 | 100% | Убыль |
| 17 | Историко-краеведчиский музей | Объект | 1 | - | 100% | Убыль |
| 18 | Бассейн (12\*25м) | Объект | 1 | - | Н/д | Сохраняется |
| 19 | Городской стадион | Га | 5,7 | - | 1958г. | Сохраняется |
| 20 | Городской центр социальной помощи семье | Мест | 45 | - | 2004г. | Сохраняется |
| 21 | Гостиницы  (2 объекта) | Мест | Н/д | Н/д | Н/д |  |
| 22 | Профилакторий | Объект | 1об | Н/д | Н/д |  |
| 23 | Профессиональные училища | Мест | 540+720 | 25 | 30-35% | Сохран. |
| 24 | Техникум машиностроит. | Мест | Н/д | - | 100% | Убыль |
| 25 | Филиал института управления и бизнеса | Мест | 940 | 18 | 30% | Сохран. |

#### Существующее использование территории по функциональным зонам

##### Таблица 2.27

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Общая площадь в пределах муниципального образования, в том числе: | га | 11034 |
| 1.1. | Вовлеченных в градостроительную деятельность, из них: | га |  |
|  | Территориальные зоны: | га |  |
| Жилая: |  | 1190 |
| - многоэтажная застройка | га | 65 |
| -среднеэтажная застройка |  | 125 |
| - усадебная застройка | га | 1000 |
| Общественно-деловая | га | 30 |
| Производственная и коммунальных объектов | га | 190+85 |
| Инженерной и транспортной инфраструктур | га | 200 |
| Рекреационная | га | 46 |
| Сельскохозяйственного назначения |  | 5200 |
| Специального назначения |  | 31 |
| Иные | га | 3472 |
| 1.2. | Из общей площади территорий, вовлеченных в градостроительную деятельность площадь земель общего пользования, в том числе: | га | 225 |
| - зеленые насаждения общего пользования, включая озеленение территории объектов общегородского обслуживания | га | 25 |
| - улицы, дороги, проезды | га | 200 |
| 1.3. | Из невовлеченных в градостроительную деятельность земель, удельный вес территорий, требующих инженерной подготовки | га | Требуют рекультивации  140 |

## **2.4. Анализ развития транспортной инфраструктуры**

### 2.4.1.Внешний транспорт

#### Железнодорожный транспорт

Город Донецк обслуживается грузовым железнодорожным транспортом на станции Изварино. Через станцию Лихую имеются выходы на г. Ростов-на-Дону, город Волгоград, город Москву.

С развитием автотранспортных предприятий по обслуживанию междугородних и международных направлений, пассажирские перевозки по железной дороге утратили свое значение.

Существующие охраняемые переезды расположены в створе с городскими улицами.

#### Автомобильный транспорт

Междугородние и международные автобусные маршруты обеспечивают связь с городами Ростовской области, Краснодарского края и Украиной.

Автовокзал располагается на пересечении улиц Ленина и Королева.

Автотранспортное предприятие расположено на улице Тимирязева, д.64.

#### Водный транспорт

В районе Донецка река Северский Донец судоходна до устья, впадения в реку Дон.

### 2.4.2. Городской транспорт

Общественный транспорт в городе представлен автобусами, как рейсовыми, так и маршрутными, а также такси. Автобусные маршруты ходят по улицам: Ленина, М. Горького, Братьев Дорошевых, Украинскому шоссе, улицам Тимирязева и Некрасова.

Автотранспорт личного пользования как везде имеет тенденцию к увеличению.

В настоящее время обеспеченность личным автотранспортом составляет 143автомобиля на 1000 жителей.

### 2.4.3. Улично-дорожная сеть

Улично-дорожная сеть в основном сложилась в соответствии с генеральным планом города 1990г. в части трассировки.

Уровень благоустройства, озеленения, устройства тротуаров в Центральной части муниципального образования удовлетворительный, пешеходный бульвар от центра до автовокзала выполнен на высоком уровне.

Основным недостатком улично-дорожной сети является транзит внешнего транспорта через Гундоровский, Центральный район, по Украинскому шоссе и ул. Тимирязева – на Украину.

## **2.5. Анализ развития инженерной инфраструктуры**

### 2.5.1.Водоснабжение

Город Донецк расположен в северо-западной части Ростовской области в 27 км. западнее г.Каменск-Шахтинский, через который проходит железная дорога и автомагистраль М-4 «Дон». В географическом положении город расположен на правом берегу реки Северский Донец и её правого притока р. Большая Каменка. Территория города в пределах городской черты составляет 11034 га, из которых около 28 % селитебная, половина из них это кварталы и микрорайоны жилой застройки в основном одноэтажной.

В настоящее время водоснабжение г. Донецка осуществляется из двух источников: Мало-Каменского водозабора и Гуково-Гундоровского водовода III очереди. От Гуково-Гундоровского водовода вода подается в пос. Комиссаровка, а Мало-Каменское месторождение обеспечивает водой остальные районы города.

Забор воды на Мало-Каменском 2-ом месторождении осуществляется из 11 скважин (9 рабочих и 2 резервные). Питьевая вода из скважин насосами подается на насосную станцию 2-го подъема, где проходит очистку на ультрафиолетовых обеззараживающих установках.

Водопроводные сети находятся на балансе ОАО «Исток» общая протяженность водоводов диаметром 500-630 мм. составляет 22,6 км, диаметром 50-200 мм. – 358,5 км.

Срок эксплуатации насосных станций составляет 30 – 45 лет. Степень износа магистральных и разводящих сетей составляет 20 – 89 %. Износ строительной части сооружений водопроводного хозяйства – 20 – 100 %, оборудования 39 – 100 %. Износ сетей, сооружений и оборудования приводит к увеличению потерь подаваемой потребителям воды.

Эксплуатацию сетей ведет ОАО «Исток». Существующие сети водоснабжения показаны на чертеже «Схема водоснабжения и канализации».

### 2.5.2.Хозяйственно-бытовая канализация

В городе прием сточных вод от населения и предприятий осуществляется по канализационным коллекторам общей протяженностью 76,8 км. и диаметром от 50 до 900 мм. По самотечным и напорным коллекторам сточные воды отводятся на очистные сооружения. Очистка проходит на трех КОС – городских, Северо-Изваринских и Западных. Производительность городских сооружений – 17,2 тыс. м/сут., Северо-Изваринских – 0,7 тыс. м/сут., Западных – 2,4 м/сут.

Очистные сооружения эксплуатируются с 1963 – 1965 гг., износ сооружений составляет 30 – 100 %, оборудования 30 – 100 %. Износ канализационных коллекторов составляет 51%. Качество очищенных сточных вод не соответствует ПДС по сухому остатку, БПК, азот аммонийный, хлориды и СПАВ.

Эксплуатацию сетей ведет ОАО «Исток».

#### Дождевая канализация

Дождевая канализация не организована.

### 2.5.3.Теплоснабжение

Настоящий раздел выполнен на основании задания, технико-экономических показателей и с учётом рекомендаций СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство».

#### Климатологические данные

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 22град.С.

Продолжительность отопительного периода -176 суток.

Средняя температура отопительного периода - минус 0,9 град. С.

Теплообеспечение города решено на базе централизованного теплоснабжения. Основными теплоисточниками являются котельные ОАО «Донэнерго» - «Тепловые сети» Донецкого района тепловых сетей.

По данным ОАО «Донэнерго» - «Тепловые сети» Донецкого района тепловых сетей в городе Донецк имеется 8 котельных, обеспечивающих теплом предприятия и жилые здания в прилегающих кварталах.

#### Характеристика установленного оборудования на теплоисточниках приведена в таблице 2.28.

##### Таблица 2.28

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  н/п | Наименование котельной | Установл.  Мошность,  Гкал/час | Присоедин.  Нагрузка,  Гкал/час | Протяжен.  т/сетей,  Тр.м. | Вид системы теплоснабжения |
| 1 | Котельная 3-го микрорайона (ул.Стадионная,99а) | 30 | 14,81/10,06 | 6055,42 | открытая |
| 2 | Котельная «Промузла» (пр-т Ленина,37) | 100 | 20,58/1,061 | 13395,8 | закрытая |
| 3 | Котельная «Стадионная» (ул.Краснова,11а) | 13 | 5,77/0,97 | 3781 | закрытая |
| 4 | Котельная 16-го квартала (ул. К.Маркса,29) | 8,56 | 5,56/1,06 | 3427 | Нет ГВС |
| 5 | Котельная №4 (ул.Ульянова,9а) | 2,53 | 1,15 | 3105,45 | Нет ГВС |
| 6 | Котельная ВГСЧ (квартал ВГСЧ №11) | 0,7 | 0,37 | 560,5 | Нет ГВС |
| 7 | Котельная «Богураевская» (ул.Горького,79) | 1,74 | 0,67 | 1080 | Нет ГВС |
| 8 | Котельная ГНИ (ул.Гагарина,9а) | 0,09 | 0,11 | 17,5 | Нет ГВС |
|  | Итого: |  |  | 31422,67 |  |

Существующие виды топлива – уголь, газ. Теплоноситель от теплоисточников - вода с температурой 95-70 градусов.

Тепловая энергия, вырабатываемая котельными ОАО «Донэнерго» - «Тепловые сети» Донецкого района тепловых сетей, используется для коммунально-бытовых нужд потребителей города Донецк.

### 2.5.4.Газоснабжение

Настоящий раздел выполнен на основании задания, с учётом рекомендаций СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство» и при использовании материалов Заказчика.

В настоящее время газоснабжение города осуществляется на базе природного газа и от индивидуальных газобаллонных установок (частично в районе малоэтажной застройки).

Поставка газа в сеть города производится через газораспределительную станцию (далее - ГРС) расположенную в северной части города. Согласно данным ОАО «Ростовоблгаз» филиала «Донецкгоргаз» давление на выходе из ГРС принято Р≤ 0,3 МПа, а производительность ГРС определена с учетом перспективного развития всей системы газоснабжения г.Донецк.

#### Характеристика газа:

-низшая теплота сгорания при 20 С и 101,325 кПа- 34458,0 кДж/м3;

-плотность расчетная при 20 С и 101,325 кПа -0,734кг/м3.

Направления использования газа:

-на индивидуально-бытовые нужды и отопление населения;

-на нужды предприятий культурно-бытового обслуживания населения;

-отопительным котельным;

-автономным теплоисточникам (АИТ) для индивидуальной малоэтажной застройки;

-промышленным предприятиям на отопление и технологические нужды.

Газораспределительная станция (ГРС) максимальной расчетной производительностью 55,1 тыс.м3/час (165,3,0 млн.м3 в год) обеспечивает потребность в газе населения, промышленных предприятий и коммунально-бытовой сферы города.

Расходы газа по предприятиям за 2007г:

-промышленность-16298,808 тыс.м3;

-котельные-15524,294 тыс.м3;

-коммунально-бытовые предприятия-728,961 тыс.м3;

-население-8533,037 тыс.м3.

Система распределения газа по давлению в городе -2-х ступенчатая: газопроводы среднего (0,3МПа) и низкого (до 0,005МПа) давления.

Связь между ступенями осуществляется через газорегуляторные пункты стационарные (ГРП) и шкафные (ШРП).

Процент охвата населения газоснабжением для индивидуально-бытовых нужд с горячим водоснабжением от газовых водонагревателей и отопления принят 100% для малоэтажной индивидуальной и коттеджной застройки.

### 2.5.5.Электроснабжение

Настоящий раздел выполнен в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94.

Электроснабжение г. Донецка в настоящее время осуществляется от системы «Донбассэнерго» и Ростовской энергосистемы и базируется на трех подстанциях: П.С. 220/110/10 кВ «Донецкая», на которой установлены два трансформатора по 125 мВА, П.С. 110/10/6 кВ ГПП ДЭЗ`а, на которой установлены два трансформатора по 40,5 мВА, П.С. 110/35/6 кВ «Гундоровская», на которой установлены два трансформатора40,5мВА и 50 мВА.

Питающие линии воздушные, напряжение 220кВ и110 кВ.

### 2.5.6.Связь и информатизация

Анализ существующего положения составлен на основании письма Ростовского филиала Каменск-Шахтинского узла электросвязи, при среднем составе семьи 3,0.

Телефонизация

В настоящее время в городе Донецке существует 3 оператора проводной электросвязи: ЮТК, ЦТС, Гуковтелеком.

Перечень АТС г.Донецка:

- 12 квартал, дом 21/3 – центральная АТС 4000 №;

- 3-й микрорайон, дом 33 – вынос АТС 1500 №;

- ул.Некрасова, дом 74а – вынос АТС 1000 №;

- ул.Советская, дом 44 – вынос АТС 400 №.

АТС электронная, состояние хорошее. Связь между выносами осуществляется по оптическому кабелю.

Обеспеченность населения телефонной связью общего пользования 55%.

Также в городе работают операторы сотовой связи: Мегафон, Билайн, МТС.

#### Радиофикация

Радиотрансляционная сеть города на 01.04.2007г. насчитывает 450 радиоточек. Существует тенденция к снижению спроса. Радиоузел проводного радиовещания мощностью 1 Кват располагается по адресу ул. Ленина 3а, программ вещания две.

#### Телевидение

Ретрансляторов телевидения в городе нет.

# 3. Основные выводы комплексного градостроительного анализа территории

Комплексная оценка территории и градостроительный анализ выполняется с целью определения потенциала поселения для дальнейшего развития и выявления проблемных планировочных ситуаций, требующих оптимизационных градостроительных мероприятий. В процессе оценки проанализированы ресурсные, экологические и планировочные факторы.

Комплексная оценка территории муниципального образования Донецк - результат сопоставления комплексного анализа: установления планировочных и эколого-средовых ограничений и их систематизации по приоритетам с определением пригодности территорий для того или иного вида градостроительного освоения. На основе пофакторной комплексной оценки выявлены следующие категории потенциального градостроительного развития и ограничения использования территории:

− территории, благоприятные для градостроительного развития;

− территории ограничения застройки по горно-геологическим условиям;

− территории ограничения строительства по рельефу;

− территории зон с особыми условиями использования; курганы, природные охранные зоны;

− территории ограниченного градостроительного развития.

К основным зонам регламентированного градостроительного использования территории по природно-ресурсным, санитарно-гигиеническим, экологическим ограничениям относятся следующие: СЗЗ предприятий, охранные коридоры коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП), водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, СЗЗ и территориальные разрывы автомобильных дорог ит.д.

На территории города выделены следующие проблемные ситуации:

− негативные последствия, связанные с реструктуризацией угольной промышленности Восточного Донбасса;

− наличие объектов негативного воздействия вблизи жилой застройки и не соблюдение размера СЗЗ от предприятий;

− недостаточность мощности и системы очистки канализационных очистных сооружений, отсутствие организованной сети ливневой канализации;

− размещение вблизи застройки автомагистрали и автодорог, являющихся источником шумового дискомфорта и загрязнения атмосферного воздуха;

− единственный санкционированный объект размещения ТБО (городская свалка) эксплуатируется с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды, не решена проблема вывоза жидких бытовых отходов;

− не разработана генеральная схема санитарной очистки территории.

Комплексная экологическая оценка территории и планировочная оценка нормативных экологических, инженерно-технических ограничений показывает:

−экологическая ситуация муниципального образования Донецк оценивается как относительно благоприятная по ряду основных показателей (воздух, почвы, геофизические факторы);

−неблагоприятная экологическая ситуация складывается по загрязнению окружающей среды, связанная с реструктуризацией объектов угольной промышленности, деятельностью промпредприятий и эксплуатацией транспортных средств.

Значительные площади городских территорий имеют режим ограничений градостроительной деятельности по факторам санитарно-защитных зон, охранных коридоров, ограничение территорий, связанных с ликвидацией шахт, водоохранных зон и пр.

Данное положение определяет необходимость приоритетного решения общегородских экологических проблем.

## **3.1. Система планировочных ограничений на территории муниципального образования Донецк**

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

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

Планировочные ограничения, связанные с функционирующими и закрывающимися шахтами;

СЗЗ от производственных и коммунальных объектов;

СЗЗ от инженерно-технических и санитарно-технических объектов;

СЗЗ и территориальные разрывы от ж/д и автодорог;

Охранные коридоры коммуникаций (трубопроводов, ЛЭП);

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

Территории природно-рекреационного назначения (городские леса) и пойма р. Северский Донец.

Гидрологические ограничения

Представлены водоохранными зонами с выделением нормативной прибрежной полосы, зонами затопления паводками 1% обеспеченности от существующих водотоков, зонами потенциально возможного затопления. Границы водоохранных зон соответствуют нормируемым параметрам Водного кодекса РФ. Границы участков выхода на поверхность шахтных вод определены Центром социально-экологического мониторинга ВД. Они подлежат уточнению на основании постоянного проведения мониторинга.

Геологические ограничения

Физико-геологические явления на территории города и его окрестностях выражаются в деформации земной поверхности под влиянием подземной выемки угленосных пластов, расчлененности территории овражно-балочной сетью, и локальными распространениями верховодки.

Город Донецк расположен на угленосной площади. Добыча угля производится шахтным способом.

В результате выемки пластов угля и обрушения пород на поверхности земли возможно образование мульд сдвижений, что в свою очередь приводит к деформации зданий и сооружений.

Поэтому все строительство в городе должно обязательно согласовываться в Управлении «Ростехнадзора».

В составе проекта генерального плана (Ростовграждапроект, 1990 г.) было выполнено горно-геологическое обоснование застройки, на основе которого в городе размещены площадки нового жилищного и промышленного строительства.

В случае необходимости при строительстве в зданиях и сооружениях применяются специальные конструктивные и строительные мероприятия.

Инженерно-геологические ограничения

Инженерно-геологические ограничения связаны с опасностью грунтовых провалов (площадных и точечных), процессами оврагообразования, нарушениями структуры грунта на территориях бывших карьеров, в зонах рекультивации.

Границы площадных провалоопасных зон и места точечных провалов установлены в результате плановых исследований по программе реструктуризации угольной промышленности.

Рельеф территории

В орографическом отношении представляет собой водораздельное плато с абсолютными отметками поверхности в пределах 130-190м.Относится к орографическому району Доно-Донецкой возвышенности.

Орографические ограничения представлены оврагами и участками территории с крутыми склонами рельефа от 10% до 20% и более 20%. Территория города изначально (по природным условиям равнинная) однако имеет сильно развитую сеть оврагов и балок, местами глубокую врезку русел рек. Отличаются крутизной участки резкого перехода рельефа правого берега от равнинных долин реки Северский Донец к первой надпойменной террасе.

Планировочные ограничения, связанные с функционирующими и закрывающимися шахтами Восточного Донбасса.

Планировочные ограничения, связанные с неблагоприятными влияниями последствий ликвидации угольных шахт ВД нанесены на схему «Комплексная оценка территории», а именно:

- породные отвалы;

- угрожаемые зоны газовыделения;

- угрожаемые зоны провалообразования;

- прогнозируемая зона выхода шахтных вод при затоплении шахт района.

Данные по этому виду ограничений представлены Центром социально-экологического мониторинга ВД.

По негативному воздействию на состояние окружающей среды и территориальным ограничениям, влияющим на градостроительное развитие, этот вид ограничений является основным.

Экологические ограничения

Связаны с защитой окружающей среды от выбросов ингредиентов и суммаций санитарной вредности. Границы санитарно-защитных зон приняты в соответствии с действующими нормами СанПиНа.

Прохождение по южной окраине территории города путей специализированной железной дороги создает зоны акустического дискомфорта для прилегающей к ним застройки. В качестве источников частичного радиационного воздействия выступают терриконы шахт глубокого заложения. Радиус их воздействия не выходит за пределы установленных санитарно-защитных зон.

Санитарно-защитные зоны от предприятий и иных объектов

В генплане проведена инвентаризация предприятий и объектов в пределах проектируемой территории, оказывающих воздействие на окружающую среду и здоровье населения, а также их СЗЗ.

Для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания, разрабатывается проект обоснования размер санитарно-защитной зоны. Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны по классификации должен быть обоснован проектом санитарно-защитной с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фона) и уровней физического воздействия на атмосферный воздухи подтвержден результатами натурных исследований и измерений.

Установление размеров санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств проводится при наличии проектов обоснования санитарно-защитных зон с расчетами загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух, с учетом результатов натурных исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух, выполненных в соответствии с программой наблюдений, представляемой в составе проекта.

Перечень предприятий и размеры СЗЗ предприятий подробно приведены в разделе «Санитарно-защитные зоны».

Размеры СЗЗ (утвержденные и ориентировочные по классификации СанПиН) предприятий и объектов загрязнений приняты на основании действующих нормативных, нормативно-методических документов, природоохранной документации предприятий, данных «Роспотребнадзора», предприятий:

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция, Постановление от 25.09.2007 № 74);

СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»;

СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях»;

СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»;

Методические указания по определению уровней электромагнитного поля и границ санитарно-защитных зоны и зоны ограничения застройки в местах размещения средств телевидения и радиовещания № 3860-85., М., 1985 г.;

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;

СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;

«Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий», ЦНИИП градостроительства, М.,1984г.;

«Руководство по учету в проектах планировки застройки городов требований снижения уровней шума», ЦНИИП градостроительства, М.,1984г.;

Отраслевая инструкция по нормированию вредных выбросов в атмосферу для типовых электростанций и котельных (РД 34.02.303-91);

Проект единой СЗЗ промзоны города не разработан.

Основные требования по организации и режимы использования территорий санитарно-защитных зон определены в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и приведены ниже в таблице 3.1.

##### Таблица 3.1

|  |  |
| --- | --- |
| Разрешенные виды использования | Запрещенные виды использования |
| здания и сооружения для обслуживания работников указанного объекта и для обеспечения деятельности промышленного объекта (производства):  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, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, 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. | размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.  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 |

Санитарно-защитная зона является обязательным элементом промышленного предприятия и объекта, являющегося источником химического, биологического или физического воздействия. Уровень загрязнения или уровень воздействия в ней выше нормативов, принятых для селитебных территорий.

Проектирование санитарно-защитных зон осуществляется на всех этапах разработки градостроительной документации, проектов строительства, реконструкции и эксплуатации отдельного промышленного объекта и производства и/или группы промышленных объектов и производств.

Достаточность ширины санитарно-защитной зоны должна быть подтверждена выполненными по согласованным и утвержденным в установленном порядке методами расчета рассеивания выбросов в атмосфере для всех загрязняющих веществ, распространения шума, вибрации и электромагнитных полей с учетом фонового загрязнения среды обитания по каждому из факторов за счет вклада действующих, намеченных к строительству или проектируемых предприятий и согласована с надзорными органами.

В случае, когда расчетные уровни воздействия достигают нормативных значений внутри границы территории действующего предприятия, что подтверждено также результатами систематических лабораторных исследований, устанавливается минимальная зона до жилой застройки размером в соответствии с принятой классификацией, с последующим ее благоустройством и озеленением.

Ограничения градостроительной деятельности, связанные с СЗЗ, носят временный характер и подлежат корректировке в системе градостроительного и санитарно-гигиенического мониторинга.

На территории города установлены следующие санитарно-защитные зоны объектов санитарно-технического, инженерно-технического назначения, защитные коридоры инженерных и транспортных коммуникаций:

1.СЗЗ от санитарно-технических объектов:

- кладбища. СЗЗ установлены в соответствии с нормативами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», «Рекомендации по проектированию объектов ритуального назначения», М., 1996 г.

Действующие кладбища (3объекта) - СЗЗ 100 м.

Закрытые кладбища СЗЗ 50 м(га).

При расширении 1 действующего кладбища – СЗЗ - 300м.

2.СЗЗ от инженерно-технических объектов:

-СЗЗ электроподстанций - устанавливается в зависимости от типа и мощности на основании расчетов в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п.7.1.10), в зависимости от типа подстанции (закрытые , открытые), СНиП 23-03-2003, «Руководство по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума» ЦНИИП Градостроительства 1984г.;

- ГРС- СЗЗ – 200 м, в соответствии со СНиП 2.05.06-85\* «Магистральные газопроводы» (п. 3.17, табл. 5\*), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

- котельные - СЗЗ – менее 200 Ггал устанавливается на основании расчетов. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (п.7.1.10);

3.СЗЗ и придорожные полосы от автомобильных и железных дорог:

Автодороги I- III категорий - 100 м до жилой застройки и 50 м до садовых участков (федеральная магистраль). Размеры установлены в соответствии со СНиП 2.07.01-89\*, п. 6.9 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Железная дорога -100 м

4. Охранные коридоры коммуникаций

ЛЭП 110 кВ - охранный коридор от 20 м (в соответствии с Правилами устройства электроустановок, ПУЭ).

5. Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с Водным кодексом Росссийской Федерации водоохраной зоной является территория, примыкающая к акваториям рек, озер и других водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения и истощения водных объектов, сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации и по согласованию с Донским водным бассейновым управлением водоохранные зоны водных объектов определены в следующих параметрах:

р. Северский Донец – 200 м;

р. Большая Каменка – 200 м;

остальные ручьи– 50 м ширина водоохранной зоны, прибрежная защитная полоса – 50 м и совпадает с водоохранной зоной (согласно п. 5 ст. 65 Водного кодекса Российской Федерации);

для озер – ВЗ 50 м.

Радиус водоохранной зоны для истоков ручьев устанавливается в размере 50 м.

В городе не разработаны проекты водоохранных зон рек. Не решены вопросы реновации, благоустройства на этих территориях.

Водоохранные зоны, создаваемые с целью поддержания в водных объектах качества воды, удовлетворяющего определенным видам водопользования, имеют установленные регламенты хозяйственной деятельности, в том числе градостроительной, которые указаны в Водном кодексе Российской Федерации.

В пределах водоохранной зоны выделяется прибрежная защитная полоса, имеющая более строгий режим хозяйственной деятельности.

Регламенты хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных полосах

##### Таблица 3.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Зоны | Запрещается | Допускается |
| Водо-  охран-  ная | -использование сточных вод для удобрения почв;  -размещение кладбищ, скотомогильников,  мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;  - осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;  - движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. | - Проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких сооружений, обеспечивающих охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. |
| Прибрежная защитная  полоса  (ПЗП) | - наряду с установленными частью 15 Водного кодекса (приведены в ограничениях в водоохраной зоне):  -распашка земель  -размещение отвалов размываемых грунтов;  Выпас сельскохозяйственных животных и организация летних лагерей и ванн. |  |

6. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. ЗСО I, II, III поясов источников водоснабжения. Санитарно-защитная полоса водоводов

Назначение зон санитарной охраны – обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности питьевой воды.

Границы зон санитарной охраны и санитарно-защитных полос приняты на основании п.10 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения включает три пояса:

- I пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору;

-II-III пояса (режимов ограничения) включает территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников загрязнения. В пределах II-III поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условиях обязательного канализования зданий и сооружений зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока и др. Ограничительные режимы на территориях, II-III поясов ЗСО приведены в таблице 3. Согласно СанПиН 2.1.4.11100-02граница I пояса ЗСО устанавливается на расстоянии не менее 50 м от водозабора, санитарно-защитная зона водоводов – на расстоянии 50 м. ГраницаII пояса определяется гидродинамическими расчетами. Проектов зон санитарной охраны водозаборы не имеют.

Система территорий ЗСО водопровода включает:

ЗСО и санитарно-защитные полосы водопроводных сооружений (станции подготовки воды, насосные станции);

ЗСО скважин.

Ограничения на использование территорий ЗСО источников питьевого водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1110-02, СНиП 2.04.02-84\*) приведены в таблице 3.3.

##### Таблица 3.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование зон | Запрещается | Допускается |
| I пояс ЗСО | Все виды строительства;  Проживание людей;  Посадка высокоствольных деревьев | Ограждение;  Планировка территории;  Озеленение;  Отведение поверхностного стока за пределы пояса в систему КОС;  Рубки ухода и санитарные рубки |
| II пояс ЗСО | Размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, промстоков, накопителей промстоков, шламохранилищ и др.;  Размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, животноводческих и птицеводческих предприятий и др.;  Применение удобрений и ядохимикатов;  Выпас скота;  Рубка главного пользования и реконструкция;  Сброс промышленных, сельскохозяйственных, городских и ливневых сточных вод. | Купание, туризм, водный спорт, рыбная ловля, в установленных местах при соблюдении гигиенических требований к охране вод и к зонам рекреации;  Рубки ухода и санитарные рубки леса;  Новое строительство с организацией отвода стоков на КОС;  Добыча песка, гравия, дноуглубительные работы по согласованию с Роспотребнадзором;  Отведение сточных вод, отвечающих гигиеническим требованиям;  Санитарное благоустройство территории населенных пунктов. |
| III пояс ЗСО | Отведение загрязненных сточных вод не отвечающих гигиеническим требованиям. | Добыча песка, гравия, дноуглубительные работы по согласованию с Роспотребнадзором;  Использование химических методов борьбы с эвтрофикацией водоемов;  Рубки ухода и санитарные рубки леса; Отведение сточных вод, отвечающих нормативам;  Санитарное благоустройство территории. |

7. Особо охраняемые природные территории, территории природно-рекреационного назначения.

К землям особо охраняемых территорий (ООПТ) относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение. На юго-востоке в районе р. Большая Каменка находится памятник природы «Донецкие граниты». В долине р. Северский Донец расположены территории относящиеся к Гундоровской рекреационной зоне. Заказник федерального значения примыкает с северо-запада.

К территориям регламентированного градостроительного использования относятся леса в пределах городской черты в особенности в пойменной части р. Северский Донец (в соответствии с Лесным кодексом РФ и нормативами градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области отнесены к категории защитных).

Подробно территории природно-рекреационного назначения рассмотрены в разделе« Городские зеленые насаждения».

8. Объекты культурного наследия представлены в генплане в разделе «Культурно-историческое наследие».

Базовые факторы и результаты комплексной эколого-градостроительной оценки приведены в таблице 3.4.

#### Комплексная оценка территории

##### Таблица 3.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Факторы | Результаты оценки (показатель, степень, потенциал) |
| 1 | Устойчивость компонентов природной среды к антропогенному воздействию и природные ресурсы  Потенциал загрязнения атмосферы  Строительно-климатические условия | повышенный  III В |
| самоочищающая способность поверхностных вод  р. Северский Донец  р. Большая Каменка | низкая |
| естественная защищенность основных эксплуатируемых водоносных горизонтов | недостаточно защищенные |
| устойчивость растительного покрова | относительно устойчивые природные комплексы |
| устойчивость почвенного покрова | относительно устойчивые |
| развитие неблагоприятных физико-геологических процессов (оврагообразование, балки, подтопление шахтными водами) | порядка15%территории в пределах муниципального образования |
| 2 | Обеспеченность природными ресурсами |  |
| поверхностные воды | умеренная, р.Северский Донец является водным объектом высшей категории рыбохозяйственного использования |
| подземные воды | обеспечен (ограничен по качественным показателям: жесткость, минерализация) |
| зеленый фонд города | потенциально обеспечен - есть резервы для зеленого строительства; |
| ландшафтно-рекреационные ресурсы | относительно обеспечен, с учетом проведения комплекса мероприятий по рекультивации терриконов |
| 3 | Экологическое состояние |  |
| атмосфера | средний уровень загрязнения в промзоне и повышенный у транспортной магистрали |
| поверхностные воды |  |
| Р. Северский Донец  Р. Большая Каменка | загрязнены сточными водами, дождевыми и талыми водами; не соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям для объектов рекреации |
| • подземные воды | грунтовые воды - незащищенные |
| почвы  в селитебных зонах  в пределах промышленных территорий | накоплен повышенный уровень загрязнения тяжелыми металлами, бенз(а)пиреном вдоль автомагистралей  по химическим, гельминтологическим,  радиологическим и бактериологическим исследованиям превышений ПДК не зафиксировано  локальное загрязнение тяжелыми металлами, нефтепродуктами и т.д. |
|  | леса | удовлетворительное состояние; необходимо проведение комплекса мероприятий по благоустройству и реконструкции древостоя для увеличения рекреационной емкости |
| насаждения общего пользования (парки, скверы, бульвары) | обеспеченность не достигает нормативного уровня,  необходимо благоустройство и новое«зеленое строительство» |
| шумовая обстановка | более 10% жилой застройки находится в зонах выше нормативного уровня загрязнения |
| радиационная обстановка | в пределах нормативных значений |
| загрязнение отходами | городская свалка ТБО не соответствует экологическим требованиям и ограничена к увеличению объемов бытовых отходов. Утвержден выбор площадки полигона .  Наличие несанкционированных свалок. Проблемы их ликвидации |
| 4 | Эколого-планировочная структура градостроительного комплекса |  |
| взаиморазмещение селитебных зон и промзоны | достаточно благоприятное для основного селитебного ядра, т. к основная промзона (Центральная) размещена компактно и локализовано; неблагоприятное - по розе ветров |
| наличие жилья, объектов социальной инфраструктуры в СЗЗ | ~ 10 % жилой застройки |
| территориальные нормативные экологические, санитарные и прочие ограничения:  - санитарно-защитные зоны  - зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения  - водоохранные зоны и прибрежные защитные  полосы  -городские леса  - территории ограничений по горно-геологическим условиям и последствиями  реструктуризации угольной промышленности | не соблюдено нормативное озеленение санитарно-защитных зон;  не разработаны проекты водоохранных зон и зон охраны источников питьевого водоснабжения;  регламентируют градостроительную деятельность порядка 55% территории муниципального образования |
| 5 | Социальная структура  Жилой фонд  Культурно-бытовое обслуживание | общая площадь 969 тыс.м2  средняя обеспеченность жилой площадью - 19 м2/чел.;  10 % населения живут в бараках и аварийном фонде  недостаток дошкольных детских учреждений; 50 % школ и ДДУ имеют высокий процент износа; здания культбыта требуют ремонта и реконструкции |
| 6 | Транспортная инфраструктура |  |
| Внешний транспорт | внешние связи Донецка обеспечиваются автомобильным транспортом (1 федеральная дорога). Наличие городского автовокзала не соответствует СанПиН) |
| Улично-дорожная сеть | улично – дорожная сеть Донецка представляет собой систему, протяжённостью 157, 5 км.  плотность автодорог с твердым покрытием составляет 0,471 (км на 1000 км2) |
| Общественный пассажирский транспорт | транспорт представлен автомобилями различных видов. Роль внутригородского общественного транспорта ограничена (автобусы и микроавтобусы) |
| 7 | Инженерная инфраструктура |  |
| Водоснабжение | централизованное, забор воды для водоснабжения производится издвух подземных источников  производительность водозаборных сооружений тыс. м3/сут.,  производительность водоочистных сооружений – тыс. м3/сут.  износ городских водопроводных сетей – более 70% |
| Канализация | канализационные стоки поступают по магистральному коллектору на очистные сооружения. Мощность КОС: городская- 17,2 тыс. м3, «Западная» -2,4 тыс. м3; «Изваринская» 0,7 тыс. м3  сточные воды загрязненные и недостаточно - очищенные  отсутствует ливневая канализация |
| Теплоснабжение | Основные источники теплоснабжения: 8 котельных (из них 5 газовых, 3 работают на угле)  износ тепловых сетей составляет 60 %  система теплоснабжения по способу приготовления горячей воды – открытая и закрытая. |
|  | Электроснабжение | источники электроснабжение пс «Водоканал», пс «К-3»,пс «К-10», пс «К-4», пс «Л-1»  обеспечение электроэнергией -100%  для обеспечения надёжного электроснабжения необходимо развитие и своевременная реконструкция существующих линий |
| Газоснабжение | газификация территорий составляет 90%  ГРС (давление газа на выходе 0,3 МПа),производительность ГРС предусмотрена с учетом перспективного развития всей системы газоснабжения Донецка |
| Связь | Обеспечение телефонной связью 55%; АТС электронная(хорошее состояние)  Количество абонентов радиотрансляционной сети на 1.04.07г. -450 (тенденция к снижению спроса); ретрансляторов телевидения в городе нет. |
| 8 | Санитарная очистка | Организована планово-регулярная (контейнерная и поведерная) система сбора ТБО, требующая усовершенствования. Не разработана генеральная схема санитарной очистки территории. |

Выводы:

Установленные ограничения градостроительной деятельности показаны на чертеже «Комплексная оценка территории» и учтены при разработке генерального плана муниципального образования Донецк.

При последующей разработке проектной документации требуется уточнение установленных генеральным планом планировочных ограничений в соответствии с масштабом проектирования.

В случае изменения ограничительных режимов (при ликвидации источников загрязнения, снижении размеров СЗЗ и пр.), согласованных природоохранными органами, органами Роспотребнадзора или иными уполномоченными органами, ограничительные регламенты на данных территориях подлежат корректировке.

Комплексный градостроительный анализ территории г. Донецка выполнен с целью определения потенциала города для дальнейшего устойчивого развития и выявления проблемных планировочных ситуаций, требующих разрешения.

В процессе оценки проанализированы следующие факторы:

Природные условия и ресурсы;

Эколого-гигиеническая ситуация;

Демографическая ситуация, экономическая база развития города, сферы занятости;

Современное использование территории города;

Планировочные ограничения - территории с нормированным градостроительным использованием (горно-геологические ограничения, связанные с закрытием предприятий угольной промышленности, водоохранные зоны; объекты культурного наследия; санитарно-защитные зоны от производственных, санитарно-технических, инженерно-технических объектов, ЗСО источников водоснабжения и др.);

Территориальные ресурсы;

Состояние жилищного фонда и объектов обслуживания;

Состояние транспортной и инженерной инфраструктур;

Комплексный градостроительный анализ территории города позволил выявить следующие основные проблемные ситуации:

Город Донецк имеет потенциал для экономического развития и качественного улучшения городской среды. К положительным факторам, определяющим перспективы развития города, относятся:

Значительный природный потенциал территории муниципального образования и выгодное положение - лесные, земельные, водные, рекреационные ресурсы, относительно благоприятные климатические и ландшафтные условия, наличие живописных ландшафтов и выразительный рельеф.

Основные отрасли экономической специализации (текстильная, машиностроение, частично угольная)

Наличие экономически активного населения (более 40 %)

Приоритетные проблемы:

1. Экологическая ситуация. Загрязнение воздушного бассейна, водных ресурсов, почв; размещение участков городской застройки в санитарно-защитных зонах производственных объектов; негативные последствия, связанные с реструктуризацией угольной промышленности на окружающую среду, захламленность пойм рек и ручьев, устойчивый рост уровня загрязнения атмосферы от автотранспорта.
2. Инженерная инфраструктура и санитарная очистка территории. Необходимость модернизации и развития инженерного комплекса города: организация надежной системы водоснабжения с нормативным качеством питьевой воды надежной системы водоснабжения с нормативным качеством питьевой воды; развитие систем энергоснабжения; организация современной системы управления отходами; развитие современной системы водоотведения, ливневой канализации и др.
3. Транспортные проблемы. Недостаточный уровень развития транспортной инфраструктуры, прохождение грузового транспорта через центр города и жилые районы; недостаточный уровень транспортного обслуживания районов; занятие городских земель под боксовые гаражи; отставание строительства улично-дорожной сети и общественного транспорта от запланированного уровня
4. Жилой фонд. Наличие в городе барачного и аварийного жилого фонда, в том числе и устаревших морально и физически жилых домов. Несмотря на увеличение объемов нового жилищного строительства в последние годы, жилищная проблема стоит достаточно остро. Ситуация характеризуется высокими ценами на коммерческое жилье и низкими объемами социального строительства.
5. Достаточно низкий уровень благоустройства, инженерного оборудования и транспортного обслуживания существующего малоэтажного частного фонда.

## **3.2. Зоны с особыми условиями использования территории**

На рассматриваемой территории к законодательно установленным зонам с особыми условиями использования территории относятся:

водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;

зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов.

#### Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации водоохранной зоной (ВЗ) является территория, примыкающая к акватории водного объекта, на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности, в том числе градостроительной, в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод. В пределах водоохранных зон выделяются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации устанавливается ширина водоохраной зоны рек или ручьев протяженностью:

1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;

2) от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;

3) от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Размеры водоохранных зон р. Северский Донец и р. Большая Каменка представлены в таблице№ 3.5.

Размеры водоохранных зон водных объектов

Таблица 3.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Протяженность рек и ручьев | Ширина водоохранной зоны, м | Ширина прибрежной защитной полосы, м |
| р. Северский Донец | 200 | 40-50 |
| р. Большая Каменка | 200 | 40-50 |

Для рек, ручьев, протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной полосой. Радиус водоохраной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Согласно ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации, вдоль береговой линии водных объектов общего пользования устанавливается полоса земли (береговая полоса), предназначенная для общего пользования шириной 20 м, а для рек, ручьев и каналов протяженностью не более 10 км – шириной 5 м. Каждый гражданин вправе пользоваться береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавательных средств.

На территории поселений при наличии ливневой канализации и набережных границы прибрежных защитных полос совмещают с парапетом набережных. В г. Донецке отсутствуют набережные, поэтому ширина водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы измеряется от береговой линии.

В границах водоохранных зон запрещаются использование сточных вод для удобрения почв; размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ и др., в прибрежных защитных полосах еще более жесткие ограничения хозяйственной деятельности.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения; движение транспортных средств по дорогам и стоянка на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Регламенты использования территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос представлены в таблице 3.6.

Регламенты использования территории водоохранных зон и прибрежных защитных полос

##### Таблица 3.6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование зон | Запрещается | Допускается |
| Прибрежная защитная полоса | Использование сточных вод для удобрения почв;  Размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;  Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;  Движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств),  Распашка земель;  Размещение отвалов размываемых грунтов;  Выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн. |  |
| Водоохранная зона | Использование сточных вод для удобрения почв;  Размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;  Осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;  Движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств). | Проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения;  Движение транспортных средств по дорогам и стоянка на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. |

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Донецка являются Малокаменский водозабор и Гуково-Гундоровский водовод III очереди.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и СНиП 2.04.02-84\* источники хозяйственно питьевого водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

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

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (таблица №).

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» границы поясов ЗСО подземных источников составляют:

- 1-ого пояса: Граница первого пояса при использовании недостаточно защищенных подземных вод устанавливается на расстоянии не менее 50 м.

Граница первого пояса ЗСО группы подземных водозаборов должна находиться на расстоянии 50 м от крайних скважин.

- 2-ого и 3-го поясов: При определении границ второго и третьего поясов следует учитывать, что приток подземных вод из водоносного горизонта к водозабору происходит только из области питания водозабора, форма и размеры которой в плане зависят от:

- типа водозабора (отдельные скважины, группы скважин, линейный ряд скважин, горизонтальные дрены и др.);

- величины водозабора (расхода воды) и понижения уровня подземных вод;

- гидрологических особенностей водоносного пласта, условий его питания и дренирования.

Граница второго пояса ЗСО определяется гидродинамическими расчетами, исходя из условий, что микробное загрязнение, поступающее в водоносный пласт за пределами второго пояса, не достигает водозабора.

Основными параметрами, определяющими расстояние от границ второго пояса ЗСО до водозабора является время продвижения микробного загрязнения с потоком подземных вод к водозабору *(Тм).*Город Донецк находится в IIIВ климатическом районе (СНиП 23.01.99 «Строительная климатология»), подземные воды характеризуются недостаточной степенью защищенности, исходя из этого для г.Донецка*Тм=400*.

Граница третьего пояса ЗСО, предназначенного для защиты водоносного пласта от химических загрязнений, также определяется гидродинамическими расчетами. При этом следует исходить из того, что время движения химического загрязнения к водозабору должно быть больше расчетного *Т*х.

*Т*х принимается как срок эксплуатации водозабора (обычный срок эксплуатации водозабора - 25-50 лет).

Зоны охраны объектов культурного наследия

В соответствии со ст. 34 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранная зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия.

В соответствии с требованиями Положения о зонах охраны объектов культурного наследия, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.04.2008 № 315, установлен порядок разработки проектов зон охраны объектов культурного наследия, требования к режимам использования земель и градостроительным регламентам в границах данных зон.

Границы зон охраны объекта культурного наследия, режимы использования земель и градостроительные регламенты в границах данных зон утверждаются на основании проекта зон охраны объекта культурного наследия в отношении объектов культурного наследия федерального значения - органом государственной власти субъекта Российской Федерации по согласованию с федеральным органом охраны объектов культурного наследия, а в отношении объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного(муниципального) значения - в порядке, установленном законами субъектов Российской Федерации,

В настоящее время границы территорий и границы зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории муниципального образования «Город Донецк» не установлены, в связи с отсутствием зон охраны.

До разработки Правил землепользования и застройки территории муниципального образования «Город Донецк», необходимо разработать проект зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории поселения. Включить в план реализации генерального плана решение о подготовке проекта зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории данного поселения с указанием срока подготовки проектной документации.

# 4. Проектная организация территории

## **4.1. Положение и функции муниципального образования «Город Донецк» в групповой системе расселения**

### 4.1.1. Экономическая база развития и население

Донецк является городом областного подчинения, входит в число промышленных городов Восточного Донбасса.

Города западной части Ростовской области интенсивно развивались в послевоенные годы на базе расширения угледобычи в тесной экономической взаимосвязи с украинскими областями Донбасса. В эти годы сформировался современный каркас расселения, основанный на транспортной, инженерной и экономической инфраструктурах. С установлением госграницы между Украиной и Россией произошли значительные изменения в направлениях транспортной составляющей, сократились экономические, трудовые и хозяйственные связи с восточными районами украинского Донбасса. Сложившаяся система поселений получила новый импульс для своего нового преобразования и реформирования.

В результате сокращения добычи возникла необходимость обновления основных отраслей хозяйственной деятельности, замена их другими отраслями, более устойчивыми в существующих условиях быстро меняющейся конъюнктуры. Для г. Донецка можно выделить следующие наметившиеся тенденции, положительно определяющие его перспективы:

− Город оказался опорным пунктом на пограничной территории - в Западном районе обустроен пограничный контрольно-пропускной пункт, создается 500 метровая пограничная полоса. Это значит, что через город пойдут транзитные грузоперевозки в обе стороны, помимо новых рабочих мест это даст возможность разместить и обустроить приграничный логистический центр, с организацией небольших предприятий по обработке, сортировке и упаковке грузов и товаров. Обслуживание транспорта и водителей.

- В городе имеются сформированные инвестиционные площадки, наличие которых способствует повышению инвестиционной привлекательности города:

1.Инвестиционная площадка №1 «Агро-технопарк «Донецкий», находится на въезде в город Донецк (со стороны г. Каменск-Шахтинский) в районе улицы Колхозная. Площадь участка – 50 га, рельеф площадки пересеченный, холмистый. Участок расположен в восточной части на въезде в город Донецк. Участок имеет непосредственный выход на автомобильную дорогу Федерального значения М-21 «Волгоград-Кишинев».

2.Инвестиционная площадка №2 «Сталелитейное производство», в районе промышленной зоны по проспекту Ленина. Площадь участка – 5,0 га, рельеф площадки равнинный. Участок расположен в южной центральной части города Донецка, в районе существующих промышленных предприятий. На площадке имеется здание, требующее ремонта, чугунно-литейного цеха. Вблизи расположена автомобильная дорога, связывающая с центром города.

3.Инвестиционная площадка №3 «Кирпичный завод», в районе промышленной зоны по переулку Кленовый 1 «А». Площадь участка – 7,2 га, рельеф площадки равнинный. Участок расположен в северной центральной части города Донецка, в районе существующих промышленных предприятий. На площадке имеется здание, требующее ремонта. Вблизи расположена автомобильная дорога, связывающая с центром города.

Из промышленных объектов предлагаются к размещению небольшие предприятия, не травмирующие природную среду, не более IV-V класса санитарной вредности: - легкой, пищевой, швейной промышленности, отдельные виды строительных материалов, обслуживающие транспортную инфраструктуру.

Помимо этого, Донецк может взять на себя функции центра перерабатывающей продукции сельскохозяйственных предприятий крестьянских и фермерских хозяйств Каменского района.

Более благоприятный в экологическом отношении Донецк как город по отношению к промышленному Каменск-Шахтинскому, может разместить на своей территории часть функций, необходимых для населения обоих городов – объекты кратковременного и длительного отдыха для взрослых и детей – аквапарки, парк аттракционов, детский ботанический парк, крупные спортивные комплексы, плавательные бассейны, объекты санаторно-курортного лечения и реабилитации. Кроме этого, на территории г.Донецка в благоприятных условиях может быть организована учебная зона для промышленных и обслуживающих предприятий всего административного района.

#### Население

Перспективная численность населения г.Донецка определена в территориальной схеме планирования и развития территории Ростовской области, которая утверждена в 2007 г.( С. Петербург, РосНИПИ Урбанистики)

В проекте рассматривались структуры расселения, намечались основные направления развития городских и сельских поселений. Численность населения г.Донецка к расчетному сроку – 2025 году – определена в количестве 57,8тыс.человек, в том числе, район Гундоровский – 6 тыс.человек. На 01.01.2013года население города составляет 49,5 тыс.жителей. Однако к расчетному сроку намечается постепенный рост численности в связи с программой правительства, способствующей оптимизации этой проблемы, а также Комплексным планом модернизации муниципального образования «Город Донецк», благодаря которому будет увеличиваться миграционный приток населения. Как видно из баланса трудовых ресурсов, к экономически активному населению относится 56-57% жителей, к расчетному сроку принимается 55-56%, т.к.необходимо повысить удельный вес учащейся молодежи.

Для проектируемой численности потребуется разместить в городе примерно 30-32 тыс. рабочих мест. Нельзя исключать, что часть жителей по-прежнему будет трудоустраиваться на предприятиях других поселений, примерно 3-4 тыс. работающих могут работать в Каменске или на территории соседних районов. В этом случае, в собственно городе необходимо иметь 28-29 тыс. рабочих мест. Примерная структура трудовой занятости в сравнение с существующим положением приводится в таблице.

#### Современная и проектная занятость населения

##### Таблица 4.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасли хозяйственной  деятельности | Современная численность (тыс.чел.) | %  соотн. | Показатели к расчетному сроку  (гипотеза)  (тыс.чел.) | %  соотн. |
| 1. Промышленность | 5,5 | 33 | 6,0 | 21 |
| 2. С/х предприятия | - | - | 0,5 | 2 |
| 3. Строительные организации и строительные материалы | 0,2 | 1 | 1,0 | 4 |
| 4. Транспорт, связь | 0,4 | 2 | 0,7 | 2 |
| 5. Торговля, общ. питание, бытовое обслуживание | 5,7 | 34 | 8,0 | 28 |
| 6. Финансовые организации | 0,7 | 4 | 0,8 | 3 |
| 7. Администр. управлен. | 0,7 | 4 | 1,0 | 4 |
| 8. Образование, здравоохранение, соц.обеспечение | 2,9 | 18 | 5,0 | 17 |
| 9. Коммунальное обслуживание и др.услуги | 0,7 | 4 | 1,5 | 5 |
| 10. Рекреационные объекты | - | - | 2,0 | 7 |
| 11. Прочие и резерв | - | - | 2,0 | 7 |
| ИТОГО: | 16,8 | 100 | 28,0-29,0 | 100 |

#### Расчет перспективной численности населения

Расчет численности населения произведен на 2025 гг. по методу статистического учета естественного и миграционного прироста населения с учетом регрессионного анализа и предыдущих прогнозов для территории входящих в округ районов.

**I вариант**

Для первого варианта расчета были использованы среднегодовые постоянные коэффициенты рождаемости, смертности и миграции за последние 7 лет с 2005 по 2011 гг. и составили следующие величины.

#### Среднегодовые показатели естественного и миграционного приростов населения 2005-2012гг.

##### Таблица 4.2

| Наименование | Показатель | | | | | | | | Среднегодовой показатель |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
| Коэффициент рождаемости | 0,82 | 0,91 | 0,98 | 1,01 | 0,99 | 1,03 | 1,01 | 0,94 | 1,0 |
| Коэффициент смертности | 1,82 | 1,71 | 1,51 | 1,55 | 1,50 | 1,63 | 1,58 | 1,63 | 1,6 |
| Коэффициент естественного прироста | -0,99 | -0,8 | -0,53 | -0,53 | -0,51 | -0,59 | -0,57 | -0,69 | -0,6 |
| Коэффициент миграционного прироста | 1,00 | 1,03 | 1,08 | 1,02 | 0,88 | 0,93 | 1,82 | 2,28 | 1,3 |
| Коэффициент миграционной убыли | 0,99 | 1,08 | 1,10 | 1,18 | 0,89 | 1,14 | 1,72 | 2,12 | 1,3 |
| Коэффициент миграции | 0,01 | -0,04 | -0,01 | -0,17 | -0,01 | -0,21 | 0,1 | 0,16 | 0,0 |
| Коэффициент общего прироста населения |  | | | | | | | | -0,6 |

Общая численность населения на расчетный срок составляет:

Sпер.(2025)=49,8×(1-0,6/100)13= 46,1

**II вариант**

Для второго варианта расчета были определены регрессионные коэффициенты естественного и миграционного прироста.

#### Среднегодовые показатели естественного и миграционного прироста на перспективу

##### Таблица 4.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование коэффициента | Среднегодовые показатели | |
| На 2012г. | К 2025г. |
| Коэффициент рождаемости | 1,0 | 1,3 |
| Коэффициент смертности | 1,6 | 1,2 |
| Коэффициент естественного прироста | -0,6 | 0,1 |
| Коэффициент миграционного прироста | 1,2 | 3,6 |
| Коэффициент миграционной убыли | 1,3 | 3,4 |
| Коэффициент миграции | 0,0 | 0,2 |
| Коэффициент общего прироста населения | -0,6 | -0,1 |

Общая численность населения на расчетный срок составляет:

Sпер.(2025)=49,8×(1-0,1/100)13= 49,2

**III вариант**

Для третьего варианта расчета были учтены оптимистичные прогнозы развития Донецка. В основе оптимистичных прогнозов находится Комплексный инвестиционный план модернизации муниципального образования «Город Донецк». Главной целью Комплексного инвестиционного плана модернизации моногорода Донецк является достижение устойчивого социально-экономического развития города, минимизация риска безработицы и, в конечном итоге, обеспечение повышения качества жизни населения. За счет реализации мероприятий данного плана модернизации в городе будут созданы дополнительные рабочие места, которые обеспечат население города работой, а также увеличат миграционный приток рабочей силы в Донецк.

Среднегодовой показатель общего прироста населения был взят на уровне +1,1%.

Sпер.(2025)=49,8×(1+1,1/100)13= 57,8

#### Сравнительная таблица расчетов численности населения в проектном периоде

##### Таблица 4.4

|  | I вариант, тыс. чел. | Прирост, тыс. чел. | II вариант, тыс. чел. | Прирост, тыс. чел. | III вариант, тыс. чел. | Прирост, тыс. чел. |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| к 2025 г. | 46,1 | -3,7 | 49,2 | -0,6 | 57,8 | 8,0 |

### 4.1.2. Жилой фонд

Расчёт потребности в объёме нового строительства проводится, исходя из перспективной численности населения 57,8 тыс. человек и жилой обеспеченности средней по городу к расчётному сроку(2025г) 25-30 м2/чел. Для верхнего предела показателя в проекте предусматривается резерв территории. Расчёт жилого фонда к расчётному сроку определяется следующим образом:

1. 25 м2/чел. х 57,0 тыс.чел. = 1445 тыс.м2

Убыль существующего жилья планируется в размере 170 тыс.м2, таким образом, новый объём строительства составит:

1445 тыс.м2 – (970 тыс.м2 – 170 тыс.м2) = 645 тыс.м2.

Объём нового строительства предполагается осуществлять в трёх вариантах:

- многоэтажными домами 5-9 этажей, примерно 10% всего строительства, т.е. 64,5 тыс.м2 при плотности застройки «брутто» 6500-7000 м2/Га потребуется 10-9 Га территории микрорайонов;

-в жилых домах в 2-3-4 этажа предлагается разместить примерно 40% нового строительства, т.е. 258 тыс.м2, при плотности 4000 м2/Га потребуется 64-69 Га;

- в одноквартирных усадебных домах предлагается разместить 50% - 322,5 тыс.м2, примерно 1900-2150 домов(150-170м2/дом), при площади усадьбы 0,1-0,12 Га. Для размещения этого количества усадеб, с учётом улиц и проездов, потребуется 230-260 Га.

Исходя их этих условий, для размещения объёма нового строительства потребуется округлённо 304-340 Га. В существующих районах города за счёт сноса изношенных домов может освободиться 45-50 Га. Для размещения дальнейшего строительства необходимо предусмотреть резерв территории в размере 50 Га, значительную часть нового объёма жилого фонда можно будет размещать на территории существующих кварталов за счёт сноса или реконструкции амортизированных домов, в связи с этим сократится потребность в новых участках.

При реализации предполагаемого варианта застройки примерно 20-22 тыс. человек - (35%) будут проживать в индивидуальных усадебных домах; 24-25 тыс. человек – (42%) в многоквартирных многоэтажных домах; 10-12 тыс. человек – (23%) – в домах средней этажности на 2-4 семьи.

Таким образом, в центральном жилом образовании предполагается расселение 46-47 тыс. жителей, примерно 5-6 тыс. жителей по прежнему размещаются в районе Гундоровском и столько же в западном и юго-западном районах города. Резерв для жилищного строительства предусматривается по направлению к Гундоровскому, - территории для малоэтажной и среднеэтажной застройки, частично здесь могут быть размещены усадьбы. Другое направление резервных территорий – юго-запад. Многоэтажные здания могут замещать аварийные дома в центральных кварталах, где более целесообразна повышенная плотность населения.

Помимо территорий для жилого строительства, в соответствии с градостроительными нормативами, в городе предусматриваются следующие функциональные зоны:

- центры общественного обслуживания, деловые офисы – 30-35Га;

- спортивные плоскостные сооружения устройства– (0,8га/100жителей) и 40-45Га;

-медицинские центры -17га;

- учебные зоны для средних и специальных профессиональных учебных заведений – 10-12Га;

- общегородские парки, скверы, рекреационные территории – 60Га, исходя из норматива 13м2/чел;

- Гундоровская рекреационная зона кратковременного отдыха(кемпинги, турбазы, пляжи) межселенного значения с учётом возможного потока отдыхающих из Каменск - Шахтинского – не менее 50Га;

- в лесопарковой зоне возможно размещение объектов круглогодичного отдыха и лечения – гостиницы, пансионаты, санатории, мотели на территории примерно 30-40Га.

Существующие промышленные зоны города площадью 190Га имеют достаточные резервы для размещения некрупных новых производств. Объекты коммунального назначения – гаражи, инженерно-технические предприятия, пожарные депо, кладбища, свалки частично размещаются вне границ селитебной территории, частично – в селитьбе, как например гаражи. Общая потребность в новых участках территории коммунального назначения не превысит 50Га-55Га, в том числе территории для размещения складов для обслуживания населения -15Га. Хранение транспортных средств - исходя из уровня автомобилизации 350а.м./1000жителей, т.е. примерно 20тыс. автомобилей на город в жилых районах и общегородском центре предусмотрены участки для открытых стоянок в размере 20га. Кроме этого необходимо 10га для СТО и 2га для АЗС.

### 4.1.3. Общественные центры обслуживания и системы обслуживания

Одним из приоритетных направлений развития города Донецка является усиление общественно-деловой функции города.

Развитие системы общественных территорий, центров и объектов социальной инфраструктуры предусматривает:

* функциональное наполнение каркаса города, формирование на его основе пространственно-разветвленной системы многопрофильных и специализированных общественных центров и зон городского значения; развитие общественных функций на территориях вдоль главных улиц города;
* учитывая выгодное географической положение города Донецка, расположение на границе с Украиной, наличие выходов к международному транспортному коридору, в городе формируется система общественных центров.

Существующий общегородской центр связан с подцентрами в западном и восточном планировочных районах по основным городским магистралям.

Городской центр несет основную нагрузку в создании и восприятии облика города, однако не менее важно развитие въездных зон и сохранения очарования и масштабности исторической части города.

Раздробленность селитебной структуры города не позволяет сформировать удобную и легкодоступную систему обслуживания. Основная часть общегородских объектов обслуживания размещена в центральной части города, населению периферийных районов приходится преодолевать расстояния, значительно превышающие установленные нормативами радиусы обслуживания. Значительная часть зданий имеет высокий процент амортизации, особенно это касается общеобразовательных школ, детских дошкольных учреждений, объектов здравоохранения, часть из них находится в зонах санитарной вредности.

Система культурно-бытового обслуживания муниципального образования «Город Донецк» – трехступенчатая.

1ая – ступень обслуживания – это детские сады, школы, магазины и т. д. в пешеходной доступности.

2ая – ступень – крупные магазины, общественно-деловые и офисные здания, поликлиники и т.п., расположенные в центрах и подцентрах районов.

3ья – ступень – административно-деловые здания, офисы, гостиницы, развлекательно-зрелищные, торговые здания и т.д. в центре города.

Для удобства расчетов и возможности нормативной доступности всех объектов культурно-бытового обслуживания на территории города Донецка выделены планировочные районы.

Расположение городских объектов административного управления муниципального образования на основных транспортных коммуникациях, в центральном районе города.

Размещение крупных торговых комплексов и специализированных магазинов, ресторанов, кафе в местах максимальной плотности дневного населения на главных магистралях города.

На рекреационных территориях – размещение реабилитационных и санаторных учреждений, в том числе скооперированных с учетом потребности населения соседних поселений, что будет способствовать их лучшему оснащению и использованию.

Размещение универсальных спортивно-зрелищных залов, стадионов, бассейнов на территориях, благоприятных в экологическом отношении.

Организацию спортивных залов, бассейнов при школах, возможно, в сочетании с театральными и художественными кружками для внешкольных занятий учащихся.

В районе нового жилищного строительства - объекты обслуживания повседневного пользования: детские дошкольные учреждения, начальные или средние школы, магазины, предприятия питания, ремонтные мастерские.

В периферийных районах помимо повседневного обслуживания – размещение объектов местного самоуправления, жилищно-ремонтных мастерских, коммунальных служб, прачечных, пунктов химчистки, гаражей и стоянок автомашин.

#### Образование

Образовательный комплекс Донецка представлен:

* 15 детскими дошкольными образовательными учреждениями;
* 10 общеобразовательными учреждениями;
* 4 учреждениями дополнительного образования;
* 2 профессиональных училища;
* Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Ростовской области «Донецкий государственный промышленно-гуманитарный техникум»;
* Государственное образовательное учреждение Ростовской области специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья;
* Донецкий филиал НОУ ВПО Института управления, бизнеса и права.

#### Дошкольные образовательные учреждения (ДОУ)

На 01.01.2013 г. общая вместимость детских дошкольных учреждений в Донецке составила 1439 мест. Численность детей, посещающих ДОУ, превышает фактическое число мест, что говорит о нарушении норм размещения детей в дошкольных образовательных учреждениях. Также в Донецке существует очередь в ДОУ, которая на 01.01.2013 г. составила 561 детей.

В настоящее время на территории г. Донецка действуют 15 дошкольных образова­тельных учреждений. Это детские сады:

* «Чебурашка» № 1;
* «Искорка» № 2;
* «Солнышко» №4;
* «Рябинушка» № 5;
* «Аленушка» № 6;
* «Соловушка» № 7;
* «Тополек» № 8;
* «Одуванчик» № 9;
* «Малышка» № 12;
* «Ручеек» № 14;
* «Журавушка» №15;
* «Гнездышко» №16;
* «Красная шапочка» № 17;
* «Дюймовочка» № 18;
* «Ромашка» №19.

Перспективная численность детей, посещающих детские дошкольные учреждения, с учетом роста численности воспитанников к расчетному сроку, а также дополнительное количество мест составит 1046 мест.

**Перспективная численность детей, посещающих ДОУ**

Таблица 4.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2013 | 2025 | Фактическая вместимость ДОУ | Число дополнительных мест |
| Численность детей, посещающих ДОУ | 1627 | 2485 | 1439 | 1046 |

#### Образовательные учреждения (ОУ)

За период с 2006 по 2013гг. численность школьников снизилась на 11%. Эта ситуация обусловлена тем, что происходит выбытие школьников в связи со сменой места жительства родителей обучающихся.

**Численность детей, посещающих дневные образовательные учреждения Донецка**

Таблица 4.6

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Динамика,  в % | 2025\* |
| Численность учащихся дневных образовательных учреждений, чел. | 4243 | 4097 | 3990 | 4026 | 4041 | 3988 | - | 3761 | -11,0 | 4629 |

\* - прогноз численности учащихся

В таблице ниже рассчитана перспективная численность детей, посещающих детские дошкольные учреждения, с учетом роста численности воспитанников к расчетному сроку, а также дополнительное количество мест.

#### Учреждения дополнительного образования

В Донецке открыты 4 учреждения дополнительного образования: детский дом творчества, 2 спортивных школы и детская станция юного техника (МБОУ ДОД СЮТ, МБОУ ДОД ДДТ, МБОУ ДОД ДЮСШ №1, МБОУ ДОД ДЮСШ №2).Численность воспитанников в учреждениях дополнительного образования детей за три года снизилась на 13%, что связано с исполнением мероприятий по снижению неэффективных расходов.

#### Здравоохранение

Обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом дает возможность оценить общий уровень развития здравоохранения района. Медицинская помощь жителям города Донецка Ростовской области оказывается муниципальным бюджетным учреждением «Центральная городская больница», муниципальным автономным учреждением «Стоматологическая поликлиника» и Донецким филиалом Государственного казенного учреждения здравоохранения «ПТКД»РО.

Как видно из представленных ниже таблиц, обеспеченность врачами и средним медицинским персоналом ниже нормативной.

**Обеспеченность населения врачами и средним медицинским персоналом на 01.01.2013 года.**

Если исходить из среднеобластного показателя обеспеченности врачами и составляющего 40 врачей на 10 тыс. жителей, то в целом по муниципальному образованию обеспеченность населения врачами ниже нормативной и составляет на 10 тыс. населения – 20,7. На протяжении пяти лет численность врачей всех специальностей на территории Донецка стабильно сокращалась. Численность среднего медицинского персонала также является недостаточной и составляет на 10 тыс. населения – 63,1.

Обеспеченность населения больничными койками в Донецке недостаточная и составляет 71,3 койки на 10 000 жителей при нормативе 101 койка на 10000 жителей. Динамика числа больничных коек отрицательная, ежегодные темпы убыли больничных коек 3,24%. С учетом прироста населения к расчетному сроку была рассчитана будущая потребность в больничных койках.

К расчетному сроку к 2025 году, население Донецка необходимо обеспечить дополнительными больничными койками в количестве 232 единицы.

С учетом прироста населения к расчетному сроку была рассчитана будущая потребность в больничных койках.

**Потребность в больничных койках**

Таблица 4.7.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2013 | 2025 | Число дополнительных коек |
| Число больничных коек | 352 | 584 | 232 |

К расчетному сроку население Донецка необходимо обеспечить дополнительными больничными койками в количестве 232 единицы. Возможно строительство новых стационаров или расширение и создание дополнительных мест в существующих заведениях.

Возможно строительство новых стационаров или расширение и создание дополнительных мест в существующих заведениях.

**Обеспеченность населения Донецка амбулаториями**

На 01.01.2013 года амбулаторий в структуре городского здравоохранения нет.

К расчетному сроку необходимо обеспечить амбулаториями, количество определяется заданием на проектирование Министерства здравоохранения РО.

#### Учреждения культуры и спорта

Для всестороннего развития города важны учреждения культурно-досугового типа, к которым кроме клубов, дворцов и домов культуры, относятся различные центры культуры и досуга, а также дома творчества. Важно, чтобы обеспеченность такими учреждениями была высокой. Ниже приведены данные об учреждениях досуга города.

В целом, обеспеченность объектами культурно-досугового типа довольно высокая, однако существует ряд проблем, требующих разрешения. Основной проблемой является высокий уровень износа материально-технической базы учреждений культуры и досуга. Многие здания требуют капитального ремонта, а также необходимо приобрести новое музыкальное оборудование и музыкальные инструменты.

В Донецке имеется 5 общедоступных библиотек с общим библиотечным фондом 173,3 тыс. экземпляров. В среднем на одного пользователя приходится 9,6 экземпляров. Обеспеченность книжным фондом выше среднеобластного показателя, составляющего 5,9 экземпляров.

Спортивный комплекс Донецка представлен 84 спортивными сооружениями, в т.ч. 1 стадионом с трибунами, 44 плоскостными спортивными сооружениями, 18 спортивными залами и 1 плавательным бассейном.

## **4.2. Территориально-планировочное развитие муниципального образования «Город Донецк»**

Генеральный план муниципального образования, являясь документом территориального планирования, определяет его границы, функциональное и строительное зонирование территорий, развитие транспортной, инженерной, а также социальной инфраструктур, при условии сохранения и реконструкции сложившейся застройки, историко-культурного наследия и поддержания экологически благоприятной среды.

В соответствии с этим, основными целями его разработки являются:

* Упорядочение ранее застроенных зон производственного и инженерно-транспортного назначения. Формирование общественных зон и зон предприятий по предоставлению услуг населению.
* Развитие планировочной структуры за счет строительства новых и реконструкции существующих дорог с целью обеспечения надежной и удобной связи между районами муниципального образования и районов с городским центром.
* Создание благоустроенной зоны отдыха на берегу р. Северского Донца, как части Гундоровской рекреационной зоны Юга России, Ростовской области.
* Создание рекреационных зон по берегам р. Большой Каменки с центрами обслуживания в районах жилой индивидуальной застройки.
* Исключение транзитного движения через городскую застройку. Резервирование территории для трассировки транзитной магистрали, предусмотрев развязки с городскими магистралями в разных уровнях и пешеходные переходы.
* В районе железнодорожных путей логистического центра предусмотреть охраняемые переезды и пешеходные переходы в разных уровнях.

Согласно этому были определены основные задачи генерального плана городского поселения:

* определить мероприятия по сохранению историко-культурного наследия;
* определить направления и границы территорий для нового жилищного и производственно-комму­нального строительства, деловой активности, торговли, спорта и отдыха и т. п.);
* определить пути развития транспортного каркаса населенного пункта в увязке с внешней транспортно-коммуникационной сетью системы расселения;
* разработать мероприятия по повышению надежности и развитию всех видов инже­нерной инфраструктуры;
* повысить устойчивость природно-экологического каркаса, определить мероприятия и предложения по инженерной подготовке территории населенного пункта.

Градостроительная концепция развития муниципального образования «Город Донецк» базируется на стратегических целях развития и улучшения состояния городской среды и качества жизни. Планировочные решения разработаны в соответствии с природными и культурно-историческими особенностями города, комплексной оценкой территории и современными тенденциями в развитии городской среды и обеспечивают:

1. Сохранение индивидуального, неповторимого облика муниципального образования «Город Донецк».
2. Существенное повышение эффективности использования городской среды путём достройки ранее незавершённых кварталов, комплексной реконструкции территорий с повышением плотности их застройки в пределах нормативных требований; обеспечения их дополнительными ресурсами инженерно-технической инфраструктуры и объектами транспортной и социальной инфраструктуры; оптимизации функционального использования в соответствии с потенциалом указанных территорий.
3. Обеспечение размещений объектов капитального строительства в соответствии с прогнозируемыми параметрами жилищного и общественного строительства на основе градостроительного освоения под застройку новых, свободных от застройки территорий, а также повышения эффективности использования сложившихся селитебных территорий.
4. При градостроительном освоении новых территорий и реконструкции сложившейся застройки сохранение индивидуальности городской среды, ценных природных ландшафтов и комплексов, представляющих неприкосновенный фонд благополучия будущих поколений.
5. Развитие и преобразование функциональной структуры муниципального образования «Город Донецк» в соответствии с прогнозируемым развитием основных функций и отраслей экономики города: промышленности, внешнего транспорта, науки, подготовки квалифицированных кадров, а также коммерческо-деловой сферы (финансы, кредит, страхование, оптовая торговля, операции с недвижимым имуществом, информатизация, связь).
6. Развитие системы центра муниципального образования «Город Донецк» путём создания узлов центральных общественно-деловых зон на реконструируемых и вновь создаваемых территориях, формирования общественно-деловых и торговых центров.

Генеральным планом формируются следующие принципиальные направления социально-градостроительной политики города:

* Донецк – современный, динамично развивающийся город;
* Донецк – город с комфортной, экологически безопасной городской средой;
* Донецк – культурный, туристический, промышленный, транспортный, деловой и торговый узел, имеющий благоприятные условия для инвестиций.

Генеральным планом муниципального образования «Город Донецк» даны перспективные направления развития населенного пункта, определены площадки жилого, общественного и производственного строительства, разработаны предложения по формированию транспортной системы, организации природно-экологического каркаса поселения, совершенствование инженерно-технической инфраструктуры.

Основу проектной планировочной структуры муниципального образования «Город Донецк» составляют две взаимосвязанные системы – природный и урбанизированный каркасы.

Природный каркас – система городских озелененных территорий: парков, скверов, бульваров, озеленение балок, рекреационных зон, открытых пространств и водного ландшафта р. Северский Донец с живописным притоком.

Урбанизированный каркас муниципального образования «Город Донецк» образуют следующие главные структурные элементы:

* историческая часть города;
* центральная многофункциональная часть города;
* основные градостроительные узлы города;
* система основных транспортных магистралей – главные планировочные оси города.

В генеральном плане предложено территориальное развитие селитебных и производственных зон города в восточном направлении вдоль магистрали городского значения на въезде в город (на этом участке федеральная магистраль М 21 становится магистралью городского значения).

Широкое развитие получит Гундоровская рекреационная зона р. Северский Донец, где предполагается развивать сеть спортивных, развлекательных и санаторно-курортных объектов.

### 4.2.1. Планировочная организация территории

Планировочная организация территории направлена на развитие структуры города.

Сложившаяся общая планировочная структура, в основном, сохраняется, но значительно развивается и совершенствуется. В проекте заложена идея построения города как единого целого, отдельные части которого объединены системой общественных центров, непрерывной системой зеленых насаждений, транспортных магистралей и пешеходных путей (бульваров, набережной и т. д.).

Настоящим генеральным планом предлагается развитие и упорядочивание сложившейся планировочной структуры Донецка, направленное на выявление планировочной структуры города с выделением основных планировочных районов, транспортных магистралей и улиц преимущественно пешеходного движения.

На базе сложившихся жилых образований и с учетом проектных предложений в городе выделено 3 планировочных района: Центральный, Западный и Восточный.

**Центральный планировочный район** (промышленно-селитебный) - район размещения общегородского центра, массовой комплексной многоэтажной жилой застройки и крупного промышленно-производственного комплекса. Границами которого являются: с севера и юга границы муниципального образования, с запада вдоль автодороги, идущей от пункта пропуска «Северный» до шахты Центральная, по ул. Луночарского и далее по проектируемой автомагистрали до многоуровневой развязки и далее до пункта пропуска Нижнешевырев; с востока по автомобильной дороге, идущей к кирпичному заводу, далее по проектируемой автодороге вдоль рекреационной зоны на юг, к поселку Станичный.

Дальнейшее развитие планировочного района определяется совершенствованием его застройки и благоустройства территории, реализацией ранее разработанных проектов. В северо-восточной части Центрального района предусматривается размещение новых кварталов многоэтажной и усадебной застройки. Кварталы барачной застройки и кварталы с аварийными домами подлежат реконструкции с заменой бараков новыми жилыми зданиями.

При проведении работ по строительству и реконструкции центральной части города необходимо использовать комплексный подход, переход от реконструкции фасадов отдельных исторических зданий к комплексной реконструкции целых кварталов застройки с выполнением работ по благоустройству прилегающих территорий.

Особое значение имеет взаимно-перпендикулярная структура района, при которой вдоль главного направления, связывающего Центральный район с Восточным и Западным районами формируется главная транспортная магистраль города. Направление центр – промышленная зона поддерживается новыми связями, размещением автовокзала и нового въезда в город с автодороги М-21.

Улица Мира как главная улица города на перспективу трактуется как пешеходно-транспортная магистраль.

Планировочная симметрия Центрального района подчеркивается связями с жилыми районами Западный и Восточный, каждый из которых получает структурное развитие, обозначенное размещением подцентров и совершенствованием транспортно-пешеходных связей.

Проектом предлагается максимально интенсифицировать использование промышленно-коммунальной зоны под размещение крупных производств с СЗЗ до 1000 м, предприятий малого предпринимательства, а также под высокорентабельные проекты возможных инвесторов.

**Восточный планировочный район** – производственно-селитебный, границами которого являются: с севера, востока и юга границы муниципального образования, с запада по автомобильной дороге, идущей к кирпичному заводу, далее по проектируемой автодороге вдоль рекреационной зоны на юг, к поселку Станичный.

Развитие Восточного планировочного района предлагается на свободных территориях в границах городской черты восточнее существующего въезда. Освоение этого района предлагается на период как расчетного срока, так и за расчетный срок генерального плана.

Основное развитие района будет идти за счет размещения предприятий входящих всостав Агро-Технопарка «Донецкий»:

- Тепличный комплекс общей площадью 14 Га для выращивания ранних овощей;

- Овощехранилище;

- Перепелиная ферма;

- Консервный завод по выпуску овощных консервов и консервов из мяса птицы;

- Минизавод по переработке сахарной свеклы;

- Завод по производству крахмала из пшеницы.

Генеральным планом предлагается размещение, как малоэтажной застройки, так и усадебной. Также резервируются территория под размещение общеобразовательной школы, детского сада.

Вдоль региональной автодороги на въезде в город предусматривается размещение придорожного сервиса и автостоянки большегрузного транспорта. На территории района вдоль существующего и проектируемого въездов в город формируются крупные общественно-деловой и торгово-развлекательный центры, с размещением рынка и предприятий бытового обслуживания, торговых центров, а также административно-офисных зданий и гостиничных комплексов.

Генеральным планом предлагается развития и реконструкции районов жилой застройки на свободных территориях, с созданием туристско-этнографического центра «старой станицы Гундоровской» и упорядочения поселений живописно расположенных по берегам реки Большой Каменки с созданием общественных зон.

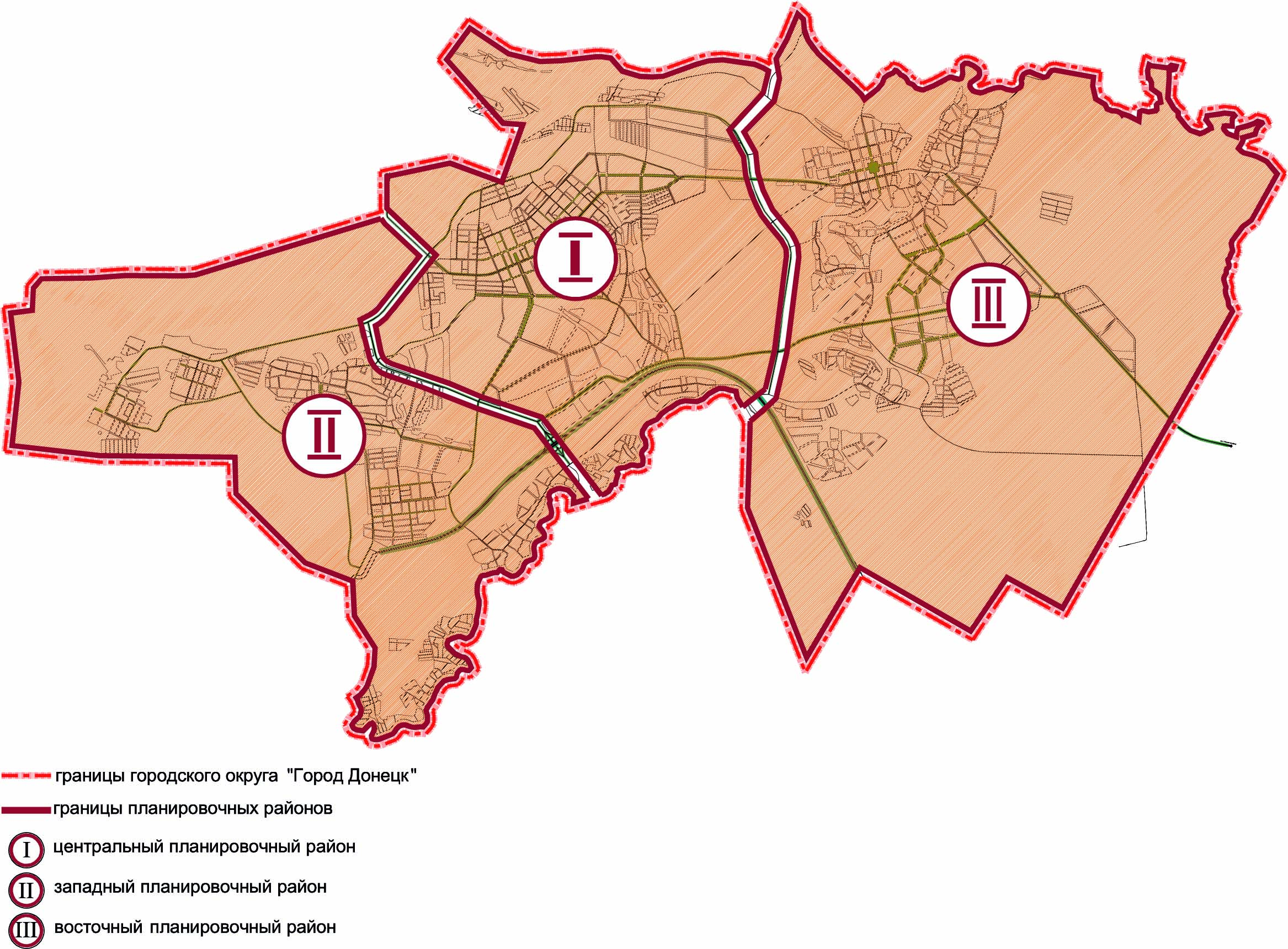
**Западный планировочный район** – район размещения бывших шахтерских поселков, в перспективе – центр логистическо-таможенного обслуживания. Границами которого являются: с севера, запада и юга граница муниципального образования, а с востока вдоль автодороги, идущей от пункта пропуска «Северный» до шахты Центральная, по ул. Луночарского и далее по проектируемой автомагистрали до многоуровневой развязки и далее до пункта пропуска Нижнешевырев.

Проектом предлагается структурировать сложившуюся разрозненную структуру шахтерских поселков. Связать между собой районными магистралями, для обеспечения более удобной связи с Центральным планировочным районом. Размещение объектов обслуживания в основном торгового и бытового назначения, формирующих подцентры Западного планировочного района.

С целью повышения эффективности использования городских территорий, возникает необходимость в реорганизации большинства предприятий располагаемых в западной части города. Проектом предлагается максимально интенсифицировать использование промышленно-коммунальной зоны под размещение предприятий малого предпринимательства, а также под высокорентабельные проекты возможных инвесторов. Данные мероприятия позволят улучшить экологическую ситуацию в городе.

Основными планировочными элементами формирования структуры города Донецка являются трасса новой (в обход городской застройки) автомагистрали М-21, русло реки Северский Донец с живописным притоком и сложившаяся застройка.

**Схема расположения планировочных районов муниципального образования «Город Донецк»**



### 4.2.2. Функциональное зонирование и землепользование

Зонирование территории города является одним из основных инструментов регулирования градостроительной деятельности. Зонирование устанавливает рамочные условия использования территории, обязательные для всех участников градостроительной деятельности в части функциональной принадлежности, плотности и характеру застройки, ландшафтной организации территории.

Разработанное в составе генерального плана города, зонирование базируется на выводах комплексного градостроительного анализа, учитывает историко-культурную и градостроительную специфику поселения, сложившиеся особенности использования земель поселения, инвестиционные предложения и характер собственности участков, а также данные земельного кадастра. При установлении территориальных зон учтены положения Градостроительного и Земельного кодексов Российской Федерации, требования специальных нормативов и правил, касающихся зон c нормируемым режимом градостроительной деятельности.

В состав ограничений на использование территории входят: санитарно-защитные зоны промышленных, коммунальных и складских предприятий, охранные полосы магистральных инженерных сетей (газопроводов, ЛЭП, водоводов и др.); зоны санитарной охраны; особо охраняемые природные территории, зоны охраны памятников истории и культуры; водоохранные зоны и прибрежные полосы рек, прудов и каналов; месторождения полезных ископаемых; зоны затопления расчетным паводком 1% обеспеченности, придорожные полосы автотрасс. Вышеуказанные зоны установлены как для существующих градостроительных элементов так и для проектируемых.

Проектом выделены следующие территориально-функциональные зоны в границах города:

* жилые – с застройкой различных строительных типов: малоэтажной индивидуальной с приусадебными участками, средне- и многоэтажной городского типа; включающие объекты детских дошкольных образовательных учреждений, начального и общего образования; объекты дачного хозяйства;
* общественно-деловые – включающие участки объектов общественной застройки, объектов торговли и питания, социального и культурно-бытового обслуживания, учреждений высшего и среднего образования, учреждений здравоохранения, спортивных комплексов и сооружений;
* производственные – включающие территории промышленных, коммунально-складских предприятий;
* инженерных и транспортных инфраструктур – линейных сооружений и отдельных объектов;
* рекреационные – включающие парки и скверы, бульвары, лесопарковое озеленение и зоны отдыха;
* земель сельскохозяйственного использования– земельные участки, занятые пашнями, многолетними насаждениями, а также зданиями, строениями, сооружениями сельскохозяйственного назначения;
* зелёных насаждений специального назначения, включающих санитарно-защитные зоны, шумо- и ветрозащитные лесополосы, озеленение балок и прибрежных полос рек и прудов;
* специального назначения – территории объектов таможни, кладбищ, полигона ТБО и т. п.

Генеральным планом, помимо территориальных зон, установлены зоны ограни­чений на использование территорий, в состав которых включены следующие:

* водоохранные зоны ручьев балок, прудов, установленные с целью ограничения хозяйственной деятельности для защиты водных объектов;
* санитарно-защитные зоны производственно-коммунальных и транспортных объектов, устанавливающие специальный режим использования территории и осуществления хозяйственной деятельности;
* коридоры инженерных коммуникаций, установленные в целях обеспечения их нормального функционирования и защиты от возможного воздействия на безопасность населения.

Проектное функциональное зонирование территории муниципального образования «Город Донецк» направлено на дальнейшее упорядочение использования земель.

Функциональное зонирование определяется на основе анализа сложившегося положения, планирования размещения объектов строительства на расчетный срок и с учетом создания резервов за пределами расчетного срока.

Характерным для муниципального образования является его структура, составляющей которой являются промышленно-селитебные районы. Производственная зона Центрального района расположена с южной стороны и имеет территориальные резервы для развития. В то же время территория производственной зоны расположенная вдоль городских и районных магистралей удобна для размещения предприятий по обслуживанию населения. С западной стороны Центрального жилого района размещаются коммунально-промышленные производственные площадки.

Зоны, тяготеющие к транспортной магистрали федерального значения (М-21) предназначены для размещения предприятий придорожного обслуживания. Особое значение для развития функции логистики имеет местоположение транспортных магистралей у границы с Украиной и таможенного комплекса.

Западный район, состоит из жилых микрорайонов, бывших поселков при шахтах. Железнодорожная грузовая станция является предпосылкой для развития логистического центра у границ муниципального образования с Украиной. Значительная часть территории жилой зоны попадает в зону санитарных разрывов в соответствии с СанПиН от обогатительной фабрики, терриконов, отвалов и прочих источников загрязнения окружающей среды.

В Восточном районе сохраняется историческая структура и планировка со своим общественно-деловым центром.

С северной стороны к нему примыкает охранная зона подземных водозаборов. Отдельные зоны инженерно-транспортной инфраструктуры расположены дисперсно по территории муниципального образования.

Территории сельхозиспользования (пашни) расположены в западной части и, наиболее значимые, в восточной части муниципального образования.

Исторически сложилось размещение небольших кладбищ на территории города вблизи жилой застройки.

Генеральным планом 2013г. предусматривается расширение в восточном направлении существующего кладбища южнее центральной производственной зоны.

За истекший период реализации генерального плана функциональное зонирование города, размещение предприятий, жилья, объектов культурно-бытового назначения, отдыха и спорта осуществлялось по генеральному плану и привело к положительному результату: городская среда производит благоприятное впечатление и удобна для функционирования.

Особое место в новом генеральном плане отводится развитию рекреационных зон, основными элементами которой становится Актив-парк «Донецкий Кряж», лесопарк между Центральным и Восточным планировочными районом, река Большая Каменка, ручьи и балки. Совместно с озеленением города бульварами, скверами они составляют экологический каркас города.

#### Проектное использование территории по функциональным зонам

##### Таблица 4.8

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Общая площадь в пределах муниципального образования, в том числе: | га | 11034 | 11034 |
| 1.1. | Вовлеченных в градостроительную деятельность, из них: | га |  |  |
|  | Территориальные зоны: | га |  |  |
|  | Жилая: |  | 1190 | 1440 |
|  | - многоэтажная застройка | га | 65 | 75 |
|  | -среднеэтажная застройка |  | 115 | 184 |
|  | - усадебная застройка | га | 890 | 1120 |
|  | Общественно-деловая | га | 30 | 55 |
|  | Производственная и коммунальных объектов | га | 190+85 | 260+320 |
|  | Инженерной и транспортной инфраструктур | га | 200 | 495 |
|  | Рекреационная | га | 46 | 750 |
|  | Сельскохозяйственного назначения |  | 5200 | 4390 |
|  | Специального назначения |  | 31 | 48,5 |
|  | Иные | га | 3697 | 2630,5 |
| 1.2. | Из общей площади территорий, вовлеченных в градостроительную деятельность площадь земель общего пользования, в том числе: | га | 225 | 505 |
|  | - зеленые насаждения общего пользования, включая озеленение территории объектов общегородского обслуживания | га | 25 | 80 |
|  | - улицы, дороги, проезды | га | 200 | 425 |
| 1.3. | Из невовлеченных в градостроительную деятельность земель, удельный вес территорий, требующих инженерной подготовки | га | Требуют рекультивации  140 | Требуют рекультивации  140 |

### 4.2.3. Развитие жилых зон. Новое жилищное строительство и реконструкция жилого фонда

Генеральным планом предлагаются следующие принципы реконструкции существующего жилого фонда и нового строительства в жилых районах муниципального округа «Город Донецк»:

* Комплексная реконструкция и благоустройство существующих кварталов и микрорайонов - ремонт и модернизация жилищного фонда; частичная реконструкция домов, снос ветхого жилья, инженерных сетей, улично-дорожной сети; озеленение территории, устройство спортивных и детских площадок;
* Комплексность застройки новых жилых микрорайонов и жилых групп, т. е. строительство объектов социальной инфраструктуры параллельно с вводом жилья; организация торговых и обслуживающих зон;
* Строительство разнообразных типов жилых зданий с учетом потребностей всех социальных групп населения, осуществление строительства социального жилья;
* Формирование выразительного архитектурного образа жилых зданий. Индивидуальный подход к реконструкции и застройке различных районов города; отказ от унифицированных архитектурно-планировочных приемов; переход к проектированию и строительству разнообразных типов жилых объектов – жилых комплексов, групп домов, кварталов;
* Создание системы зеленых насаждений общего пользования; формирование комфортной архитектурно-пространственной среды жилых зон; переход к традиционному масштабу застройки и традиционным городским планировочным элементам - квартал, площадь, пешеходная улица, двор, бульвар, сквер и т. п.;
* Улучшение экологического состояния жилых зон, вынос за пределы селитебных территорий ряда производственных объектов, а также вывод транзитного и грузового автотранспорта.

Площадками нового комплексного жилищного строительства определены следующие:

* Микрорайон, прилегающий к территории Агро-технопарка «Донецкий»:
* участок площадью 2 га под создание нового общественного центра;
* участок площадью 14га на продолжении ул. Лермонтова под индивидуальную усадебную застройку;
* участок площадью 38,2 га под среднеэтажную застройку, прилегающий к новой автодороге;
* территория южнее усадебной жилой застройки площадью 6 га под строительство школы и детского дошкольного образовательного учреждения;
* участок площадью 19,5 га под среднеэтажную застройку за расчетный срок, прилегающей к новой автодороге;
* участок площадью 27 га южнее кварталов со среднеэтажной застройкой под индивидуальную усадебную застройку за расчетный срок;
* Микрорайон «Северный», расположенный в ЦПР:
* территория севернее автодороги ведущей от поселка Гундоровский к центру города, площадью 96 га под индивидуальную усадебную застройку, на расчетный и за расчетный сроки;
* Микрорайон «Северо-Изваринский», расположенный в ЗПР. Резервируемая площадь составляет 32 га, под среднеэтажную застройку за расчетный срок.

### 4.2.4. Развитие городского центра, системы общественно-деловых зон и комплексов.

Одним из приоритетных направлений развития города Донецка является усиление общественно-деловой функции города.

Развитие системы общественных территорий, центров и объектов социальной инфраструктуры предусматривает функциональное наполнение каркаса города, формирование на его основе пространственно-разветвленной системы многопрофильных и специализированных общественных центров и зон городского значения; развитие общественных функций на территориях вдоль главных улиц города.

Учитывая выгодное географической положение города Донецка, расположение на границе с Украиной, наличие выходов к международному транспортному коридору, генеральным планом формируется система общественных центров.

Существующий общегородской центр связан с подцентрами в западном и восточном планировочных районах по основным городским магистралям.

Городской центр несет основную нагрузку в создании и восприятии облика города, однако не менее важно развитие въездных зон и сохранения очарования и масштабности исторической части города.

### 4.2.5. Развитие и реорганизация производственных зон

Генеральным планом города для организации производственно-деловых зон отведена значительная территория. В их состав включены территории существующих, реконструируемых и проектируемых промышленных, коммунально-складских предприятий.

Проектными решениями генерального плана муниципального образования «Город Донецк» даны следующие основные направления реорганизации сложившейся производственной зоны города, а также формирования перспективных промышленных зон:

* упорядочение границ существующих предприятий с учетом нормативных санитарно-защитных зон - для предприятий, размещенных в ЦПР, являющихся одними из основных градоформирующих групп и формирующих наиболее значительную из производственных зон города. Сюда входят такие предприятия, как ОАО «Донецкая мануфактура», ООО «Донэкс», ООО «По Интер-Дон». Эти предприятия будут развиваться в границах своих участков. Данная промышленная зона получит территориальное расширение в южном и восточном направлениях, где предполагается разместить сталелитейное производство, а также объекты и предприятия логистического, складского и транспортного назначения.
* модернизация и реконструкция кирпичного завода по адресу пер. Кленовый, 1 «а». Проектом предлагаются мероприятия по максимальному снижению негативного воздействия промпредприятия на прилегающую жилую застройку. С этой целью необходимо модернизировать технологический процесс, а также организовать по периметру территории высадку зеленых насаждений;
* нормирование участков проектируемых предприятий в составе новых производственно-деловых зон в ВПР. Размещение Агро-технопарка «Донецкий». В его составе предлагается тепличный комплекс, овощехранилище, перепелиная ферма, консервный завод, минизавод по переработке сахарной свеклы, завод по производству крахмала из пшеницы. Они занимают значительные по площади территории и к ним организован самостоятельный подъезд от автодороги М-21;
* упорядочение границ существующих предприятий внутри селитебных зон, с переводом производственных процессов на высокотехнологическое безотходное производство с минимизацией вредных выбросов в атмосферу и загрязнений поверхностных вод (устройством производственной и ливневой канализации) и т. д.
* комплексное благоустройство территорий промзон, строительство и ремонт автомобильных подъездов, озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон - это касается всех вышеперечисленных предприятий.

В целом, общие мероприятия генерального плана по реконструкции существующих и организации новых предприятий промышленных и коммунально-складских зон города, направлены на благоустройство территорий, интенсивное озеленение территорий предприятий и их санитарно-защитных зон, совершенствование технологических процессов с целью минимизации степени воздействия на окружающую среду, применение безотходных производств, использование возобновляемых источников энергии и оборотного водоснабжения, благоустройство подъездных путей и устройство их с максимальной изоляцией жилых зон от движения грузового автотранспорта, совершенствование транспортной инфраструктуры с целью обеспечения беспрепятственных въездов-выездов на территории предприятий.

## **4.3. Развитие рекреационных территорий и туризма**

По инициативе администрации города подготовлен информационный доклад о природно-климатических ресурсах, способствующих организации зон отдыха, лечения и туризма. В докладе обосновывается специализация Донецка как составной части крупной рекреационной зоны «Европейский юг России», расширение вместимости бальнеологических учреждений и объектов познавательного краеведческого туризма. Усиление этой функции в городе будет способствовать развитию сферы гостиничного бизнеса, предприятий торговли и другого сервисного обслуживания, созданию предпосылок для расширения деятельности подсобного крестьянского и фермерского хозяйства, позволит трудоустроить незанятое население.

Базой для развития новых объектов и привлечения отдыхающих могут быть существующие объекты отдыха и туризма. В настоящее время ведутся работы по реконструкции учреждений отдыха для школьников и подростков на 450 мест. Кроме этого, в городе работает пансионат с лечением «Донецкий», на территории которого находится источник минеральной воды, реабилитационный медицинский центр, аквапарк, спортивные комплексы. Предполагаемая численность отдыхающих в летний нерабочий день может формироваться из местного населения например, 25% группы школьников старших классов и подростков – примерно 1,1тыс. человек; родителей с детьми – примерно 0,7-0,8 тыс. человек, и пенсионеров, примерно 10% возрастной группы, т. е. 1,1тыс. человек; всего отдыхающих из городского населения – 2,5-3 тыс. человек.

Для этого контингента помимо спортивных объектов, аквапарка, ботанического парка могут быть предусмотрены туристские, рыболовные базы, экскурсии, купания, пешеходные прогулки. Приезжие из соседних поселений могут воспользоваться кемпингами, мотелями, специализированными туристскими гостиницами, (например с национальной кухней или спортивными играми). Предположительно, численность этой группы может быть в пределах 1-3% свободного населения района в летний выходной день, т.е. 2-2,5 тыс. человек.

Для определения вместимости объектов бальнеологического профиля – санаториев и пансионатов с лечением – необходимо дополнительное обследование и определение запасов бальнеологических ресурсов.

Таким образом, прием туристического потока обеспечат: турбазы примерно на 1000мест, кемпинги – на 1000 мест, мотели на 500 мест, пансионаты на 500 мест. Емкости учреждений отдыха определены сугубо ориентировочно, для определения потока отдыхающих требуется более подробное исследование.

Однако, перечисленные объекты сформируют в городе многофункциональную туристско-рекреационную зону.

Широкое развитие получит рекреационная зона «Актив-парк «Донецкий Кряж»», располагаемая на северной окраине города Донецка, вдоль реки Северский Донец. Где предполагается развивать горнолыжный комплекс, СПА-отель, сеть спортивных, развлекательных, детских оздоровительных комплексов и санаторно-курортных объектов.

## **4.4. Развитие транспортной инфраструктуры**

### 4.4.1. Воздушный транспорт

Модернизация существующего аэродрома и взлетной полосы со строительством аэропорта местных воздушных авиалиний при развитии региональной авиации и регулярного воздушного сообщения с использованием лёгких и сверхлёгких самолетов.

### 4.4.2. Железнодорожный транспорт

Территория в районе существующей железнодорожной станции - основа для формирования логистического центра, т.к. расположение ее на границе с Украиной, автомобильной дорогой федерального значения

### 4.4.3. Речной транспорт

На набережной Северского Донца - устройство причалов для пассажирских и прогулочных судов; - паромная переправа на левый берег, учитывая значение Гундоровской рекреационной зоны и усиления значения Северского Донца для судоходства.

### 4.4.4. Автомобильный транспорт

#### Внешние автомобильные дороги

Генеральным планом города, в соответствии с решениями «Схемы террито­риального планирования Ростовской области» предусмотрено строительство автомобильной дороги федерального значения М-21, в обход существующей городской застройки. Для связи ее с городскими магистралями предусматривается развязка в разных уровнях. Развязка обеспечивает въезд в городской центр, промышленный район ЦПР и на проектируемый автовокзал. Таким образом, территория города будет свободна от движения транзитного, грузового автотранспорта движущегося на Украину.

На современном этапе, для увязки новых производственно-селитебных территорий с существующими районами, проектом предлагается строительство автомобильной дороги городского значения, дублирующей автомобильную дорогу федерального значения М-21.

Таким образом, существующая внешняя автомобильная дорога станет в перспективе внутригородской магистралью общегородского значения.

**Улично-дорожная сеть**

Проектом предусматривается сохранение сложившейся уличной сети, исключение движения грузового транспорта по жилым улицам, сохранение в центе города пешеходной зоны по бульвару им. И.И. Гаврицкого и просп. Мира.

К расчетному сроку предусматривается строительство новых автомагистралей и улиц в проектируемых жилой и производственно-коммунальных зонах.

В пределах существующей застройки предлагается реконструкция местных улиц и проездов с целью приведения их технических параметров к нормативным. Предлагается упорядочивание застройки и земельных участков жилой застройки для устройства технологических проездов вдоль береговой линии для обеспечения доступа к водоемам, для их обслуживания и использования.

**Городской транспорт**

**Пассажирский автотранспорт**

В настоящее время пассажирские автоперевозки на территории города осуществляют 4 автотранспортных предприятия (АТП) – ООО «Автореал», ООО «Автосервис», ООО «Автолайн» и ИП Карпунин Н.Ф.

По специфике работы АТП подразделяются на предприятия занимающиеся:

* городскими перевозками (ООО «Автореал», ООО «Автолайн» и ИП Карпунин Н.Ф.)
* пригородными перевозками (ООО «Автосервис»)
* международными перевозками (ИП Карпунин Н.Ф.)

Технические показатели автопарков предприятий по количеству автобусов и сроку эксплуатации транспорта варьируются в пределах 10-15 автобусов на предприятие и со сроком эксплуатации от 2-5 лет до 10 лет и выше.

Развитие пассажирского автопарка предусматривается в основном за счет приобретения автотранспортными предприятиями современных машин, отвечающих требованиям экологии и доступности маломобильных групп населения.

На расчетный срок, в связи с численностью населения, освоения новых территорий для жилищного и промышленного строительства, ростом подвижности населения, в проекте предлагается развитие маршрутной системы.

Наряду с рейсовыми маршрутами предусматривается развитие маршрутного такси.

Остановки общественного транспорта следует разместить, обеспечивая радиус доступности не более 500 м

**Велосипедное и пешеходное сообщение**

Генпланом предусмотрено создание в городе зон отдыха, спортивных площадок, которые будут связаны с жилой застройкой пешеходными и велосипедными дорожками. Велосипедные дорожки следует совмещать с пешеходными путями сообщения по наиболее живописным и хорошо озелененным территориям. Также необходимо выделить полосы для велосипедного движения вдоль главных улиц города.

**Организация транспортного облуживания**

Организация транспортного обслуживания базируется на существующей, и вновь создаваемой, сети улиц и дорог. Дороги запроектированы исходя из перспективных машинопотоков общественного и легкового автотранспорта.

Основным видом транспорта в городе будет являться индивидуальный легковой транспорт.

Согласно нормативам градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области, норма автомобилизации – 300 машин на 1000 жителей, в том числе 3 такси, 2 ведомственных машины и 40 грузовых.

Население на 2025 г. – 57,8 тыс. чел.

300 – (3+2+40) = 255 машин на 1000 жителей.

В соответствии с принятой автомобилизацией и численностью населения количество автомобилей в городе Донецке составит 14739 автомобилей.

**Автозаправочные станции**

Автозаправочные станции размещаются по ул. Королева, вдоль Украинского шоссе, а также в районе таможенного пункта по ул. Тимирязева.

По СНиП 2.07.01-89\* Автозаправочные станции (АЗС) проектируется из расчета одна топливозаправочная колонка на 1200 легковых автомобилей.

На расчетный срок проектом предлагается разместить автозаправочную станцию на 2 топливозаправочные колонки, вдоль автодороги в районе поселка Гундоровский площадью 2 га.

**Станции технического обслуживания**

В городе Донецке станция технического обслуживания автомобилей расположена вдоль Украинского шоссе.

Согласно СНиП 2.07.01-89\* Станции технического обслуживания (СТО) проектируют из расчета один пост на 200 машин.

Проектом предлагается размещение станции технического обслуживания на 30 постов площадью 10 га

**Гаражи и автостоянки**

При определении общей потребности в местах для хранения учитываются другие индивидуальные транспортные средства (мотоциклы, мотороллеры, мотоколяски, мопеды).

**Места для постоянного хранения автомобилей**

Согласно СНиП 2.07.89\* п. 6.33 на селитебных территориях следует предусматривать гаражи и открытые стоянки для постоянного хранения не менее, чем 90% от расчетного числа машин:

14739 х 0,9 = 13265 машиномест (2025 г.)

**Места для временного хранения автомобилей**

На селитебной территории предусматриваются открытые автостоянки для временного хранения автомобилей – 25% от расчетного парка.

14739 х 0,25 = 3685 машиномест (2025 г.)

Проектом предлагается размещение машин в подземных, наземных и многоуровневых гаражах и стоянках. Их размещение показано на транспортной схеме.

**Пожарное депо**

Размещение пожарного депо с радиусом обслуживания 3км - в восточной планировочном районе города.

**4.5. Развития инженерно-технической инфраструктуры**

### 4.5.1. Водоснабжение и водоотведение

#### Водоснабжение

**Нормы водопотребления и расходы воды**

Норма водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения принята в соответствии со степенью благоустройства зданий по нормативам СНиП 2.04.02-84. и на расчетный срок 300 л/сут. на 1 жителя. Учитывая, что горячее водоснабжение производится от централизованного теплоисточника, расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды принят с коэффициентом 0,6, что составляет на перспективу 180 л/сут. на 1 жителя.

В нормы водопотребления включены все расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Расходы воды питьевого качества определены на основании экономических данных проекта и гипотезы развития города.

В основу определения расходов воды населением положены следующие основные позиции:

- многоэтажная и среднеэтажная застройка обеспечивается централизованным горячим водоснабжением

- малоэтажная индивидуальная застройка принимается с местными водонагревателями

Коэффициент суточной неравномерности – 1,2.

Норма водопотребления на полив зеленых насаждений, тротуаров и проездов принята 70 л/сут. на расчетный срок на 1 жителя.

Расчетные расходы воды питьевого качества приведены в таблице 4.10.

Суммарные расходы воды питьевого качества приведены в таблице 4.11.

#### Расходы воды питьевого качества

##### Таблица 4.10

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | наименование потребителей | норма водопотребления л/сут. | численность населения; тыс.чел. | расход воды; м/сут |
|
| расчетный срок  ( 2030 г.) | расчетный срок  ( 2030 г.) | расчетный срок ( 2030 г.) |
| 1 | по типам жилой застройки: | 300  300 | 17,3  40,5 | 5190  12150 |
| Малоэтажная застройка (1-2эт.) |
| Много- и среднеэтажная застройка |
| итого: | | | | 17340 |
| 2 | неучтенные расходы 10% | 70 | 57,8 | 1734,0  4046 |
| 3 | полив зеленых насаждений |
|  | всего: | | | 23120 |

#### Суммарные расходы воды питьевого качества

##### Таблица 4.11

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | расчетный срок ( 2030 г.) | |
| Среднесуточное водопотребление, м/сут. | Максимальное  водопотребление, м/сут. |
| Население | 17340 | 20808 |
| Неучтенные расходы 10% | 1734,0 | 2080,8 |
| Поливочные нужды | 4046 | 4855,2 |
| Итого: | 23120 | 27744 |

#### Противопожарное водоснабжение

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, устанавливаемых на уличных сетях водопровода.

Расчетные расходы воды на тушение пожара и расчетное количество пожаров приняты по таблице №5 СНиП 2.04.02-84\* и приведены в таблице 4.12.

##### Таблица 4.12

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проектный срок | Население, тыс. чел. | Расчетное количество пожаров | Продолжительность пожара, час | Расход воды на тушение наружного и внутреннего пожаров, л/с | Расход воды, м/сут. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | расчетный срок ( 2030 г.) | 57,8 | 2 | 3 | 35 + 5 | 432 |

Неприкосновенный противопожарный запас воды хранится в существующих резервуарах на площадке при насосной стациях.

#### Свободные напоры

Потребные напоры на вводах в здания 2-х этажной застройки составляют 14 м., при 5-ти этажной – 26 м. , при 9-ти этажной – 42 м.

Застройка зданиями большей этажности потребует устройства подкачивающих установок.

#### Схема водоснабжения

В данном проекте рассмотрены вопросы дальнейшего развития разводящих водопроводных сетей в связи с территориальным расширениям промышленной зоны и кварталов новой жилой застройки.

Водоснабжение проектируемой застройки предусматривается от сети городского водопровода, которая является объединенной для хозяйственно-питьевых, поливочных и противопожарных нужд.

Схема сети водопровода принята замкнуто-кольцевой, низкого давления.

Горячее водоснабжение обеспечивается от централизованных теплоисточников.

Полив зеленых насаждений, проездов и тротуаров, предусматривается от внутренней сети водопровода зданий, а улиц поливочными машинами.

Противопожарные мероприятия обеспечиваются пожарными гидрантами на сетях водопровода, противопожарный запас воды находится в резервуарах насосных станций.

За длительное время эксплуатации магистральных и разводящих водопроводных сетей произошел физический и технологический износ, что вызывает необходимость проведения модернизации объектов водоснабжения. В целях развития системы водоснабжения города, приведения их в надлежащее состояние, помимо аварийно-восстановительных работ, необходимо вести целенаправленную работу по восстановлению и модернизации объектов водоснабжения.

Итого по списку мероприятий ОАО «Исток» по г. Донецку магистральных водоводов и внутриквартальных сетей водоснабжения, подлежащих замене на полиэтиленовые трубы и строительство новых водоводов104408 км., из них внутриквартальных 13521 км.

По комплексному инвестиционному плану модернизации муниципального образования «Город Донецк» в застройку внесены три инвестиционные площадки, водоснабжение которых будет осуществляться ГГВ.

Площадка №1- «Агро-технопарк «Донецкий». Площадь участка 50га. Протяжённость водовода 1,33 км. Д=300мм.

Площадка №2 « Металлургический завод» .Площадь участка 5га. Протяженность водовода 3,7 км. Д=150-500 мм.

Площадка №3 «Кирпичный завод» Площадь участка 7,2га. Протяженность водовода 3,1 км. Д=110-160мм.

В целях обеззараживания питьевой воды и доведения ее качества по содержанию сухого остатка и жесткости до нормативов СанПин необходима модернизация технологической схемы и оборудования для подготовки подземных вод Мало-Каменского месторождения.

Проектные положения городских сетей водоснабжения нанесены на чертеже «Схема водоснабжения и канализации».

#### Хозяйственно-бытовая канализация

#### Схема канализации

Система канализации предусматривается полная раздельная. Бытовые стоки от жилой застройки и предприятий отводятся самотечными и напорными коллекторами на очистные сооружения.

Для улучшения экологии предусматривается ликвидация очистных сооружений в поселках Юго-Западном и Южном и расширение до расчетной производительности городских канализационных сооружений биологической очистки, предусмотрев доочистку. Удалённая проектируемая и сохраняемая существующая застройка оборудуется септиками или накопительными емкостями. Канализационные стоки машинами вывозятся на городские очистные сооружения (КОС).

За длительное время эксплуатации магистральных и разводящих водопроводных сетей произошел физический и технологический износ, одновременно возросли требования к качеству очищенных стоков, что вызывает необходимость проведения модернизации объектов водоотведения. В связи с физическим износом канализационных сетей и сооружений, и в целях исключения санитарно-эпидемиологической и санитарной катастрофы необходима модернизация технологической схемы оборудования для обеззараживания сточных вод методом электролиза.

Проектные положения городских канализационных сетей нанесены на чертеже «Схема водоснабжения и канализации».

Нормы водоотведения и расчетные расходы сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки. При этом удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления 300 л/сут. на расчетный срок на 1 жителя.

Проектные расходы хозяйственно-бытовых стоков представлены в таблице 4.13

Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков приведены в таблице 4.14

**Расходы хозяйственно-бытовых стоков**

##### Таблица 4.13

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | наименование потребителей | норма водоотведения л/сут. | численность населения; тыс.чел. | расход воды; м/сут |
|
| расчетный срок ( 2030 г.) | расчетный срок ( 2030 г.) | расчетный срок  (2030 г.) |
| 1 | по типам жилой застройки: | 300  300 | 17,3  40,5 | 5190  12150 |
| Малоэтажная застройка (1-2эт.) |
| Много- и среднеэтажная застройка |
| итого: | | | | 17340 |
| 2 | неучтенные расходы 5% |  |  | 867 |
|  |  |
|  | всего: 57,8 | | | 18207 |

#### Суммарные расходы воды питьевого качества

##### Таблица 4.14

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование потребителей | расчетный срок ( 2030 г.) | |
| Среднесуточное водопотребление, м/сут. | Максимальное  водопотребление, м/сут. |
| Население | 17340 | 20808 |
| Неучтенные расходы 5% | 867 | 1040,4 |
|  |  |  |
| Итого: | 18207 | 21868,4 |

По комплексному инвестиционному плану модернизации муниципального образования «Город Донецк» в застройку внесены три инвестиционные площадки. Очистка канализационных стоков будет производится на очистных сооружениях :

Площадка №1- «Агро-технопарк «Донецкий». Площадь участка 50га. Протяжённость канализационного коллектора 3,6 км. Д=300мм.

Площадка №2 « Металлургический завод» .Площадь участка 5га. Протяженность коллектора 1,5 км. Д=300 мм.

Площадка №3 «Кирпичный завод» Площадь участка 7,2га. Протяженность коллектора 3,1 км. Д=110-160мм.

#### Дождевая канализация

#### Схема канализации

В проекте принята раздельная система канализации, при которой хозяйственно-бытовая сеть прокладывается для отведения стоков от жилой и общественной застройки. Поверхностные стоки отводятся по самостоятельной сети дождевой канализации.

Сложный растленный рельеф городской территории предполагает строительство дождевых сетей, разделенных на ряд бассейнов со своими локальными очистными сооружениями.

Уличный водоотвод организован по лоткам проезжих частей к дождеприемным колодцам закрытой водосточной сети.

На участках зеленых насаждений предусматривается открытая система водоотвода – по лоткам проездов и дорожек.

Поверхностные воды с промышленных площадок и дождевые воды с территории гаражей перед сбросом в городскую канализацию на месте должны пройти очистку на специальных очистных сооружениях до состояния, удовлетворяющего требованиям нормативных документов.

Для сглаживания пиковых дождевых паводков перед ОСДК устанавливается аккумулирующая емкость, вода из которой с помощью насосов подается на очистные сооружения.

Сбор дождевых и талых вод с проектируемой территории достигается путем проведения мероприятий по вертикальной планировке с установкой в пониженных местах дождеприемных колодцев, отвод воды из которых должен осуществляться в проектируемые дождевые коллекторы, а далее на ОСДК. На ОСДК должно подвергаться очистке не менее 70% годового стока.

### 4.5.2. Теплоснабжение

Потребителями теплоты на проектируемых и подлежащих реконструкции территориях являются:

- общественные здания, объекты социального, культурно-бытового обслуживания, расположенные в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий»;

- предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 – Агро-технопарка «Донецкий» - тепличный комплекс, перепелиная ферма, консервный завод, минизавод по переработке сахарной свеклы, завод по производству крахмала из пшеницы, т.д;

-Кирпичный завод, подлежащий модернизации и реконструкции - инвестиционная площадка №3;

Теплоснабжение указанных потребителей предполагается как от отопительных котельных, работающих на газе среднего давления, так и от современных автономных источников тепла (встроенных, пристроенных, крышных). В качестве таких источников могут быть рекомендованы когенерационные установки (мини-ТЭЦ) с комбинированной выработкой тепла, или системы теплоснабжения с применением котлов наружного размещения. Выбор источника теплоснабжения для каждого отдельного потребителя определяется на последующих стадиях проектирования.

На проектируемой территории микрорайона, прилегающего к территории Агро-технопарка «Донецкий», согласно выполненной корректировки Генерального Плана г.Донецка, предполагается размещение среднеэтажной и индивидуальной жилой застройки.

Теплоснабжение индивидуальной и среднеэтажной жилой застройки предполагается выполнить автономным, от индивидуальных источников тепла, теплогенераторов, работающих на газе низкого давления.

Для обеспечения надёжности теплоснабжения города необходима программа поэтапного выполнения следующих мероприятий:

-реконструкция существующей системы квартального теплоснабжения ( ликвидация технологически устаревших встроенных квартальных котельных, использование новых централизованных теплоисточников с современным котлооборудованием и высокими параметрами теплоносителя).

-модернизация оставляемых в работе котельных (техническое перевооружение действующих источников тепла с установкой современного котлооборудования с высокими параметрами теплоносителя и КПД и хорошими экологическими характеристиками).

-использование резервных тепловых мощностей существующих котельных для существующих и новых объектов строительства.

- прокладка новых теплопроводов с полносборной изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в полиэтиленовой гидрозащитной оболочке, оснащенных системой Оперативного Дистанционного Контроля (ОДК).

-кольцевание тепловых магистральных сетей для создания взаиморезервируемой системы.

- децентрализованное теплообеспечение районов индивидуальной малоэтажной застройки от автономных источников тепла (АИТ), работающих на природном газе.

### 4.5.3. Газоснабжение

На перспективу сохраняются направления использования газа, при этом возрастает доля его расхода для теплогенераторов в районах индивидуального строительства.

Развитие инфраструктуры газового хозяйства (прокладка, перекладка газопроводов и строительство ГРП) предполагается с опережающими темпами по отношению к районам и объектам нового строительства.

Проектные решения по газоснабжению проектируемых и подлежащих реконструкции территорий определены в соответствии с принятой концепцией корректировки генплана и на основе утвержденной схемы газоснабжения г.Донецка.

Источником газоснабжения города и проектируемых территорий является Газораспределительная станция (ГРС) максимальной расчетной производительностью 55,1 тыс.м3/час (165,3,0 млн.м3 в год).

В соответствии с принятой в городе 2-х ступенчатой системой распределения газа, на проектируемых территориях и инвестиционных площадках предполагается использование газа среднего давления и низкого давления по следующим направлениям:

-централизованное теплоснабжение проектируемой школы, детского дошкольного образовательного учреждения, нового общественного центра, расположенных в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий» от отопительной котельной, работающей на газе среднего давления;

-централизованное или автономное теплоснабжение (определяется на последующих стадиях проектирования) предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 – Агро-технопарка «Донецкий» - как от отопительной котельной, работающих на газе среднего давления, так и от современных автономных источников тепла (встроенных, пристроенных, крышных). В качестве таких источников могут быть рекомендованы когенерационные установки (мини-ТЭЦ) с комбинированной выработкой тепла, или системы теплоснабжения с применением котлов наружного размещения;

-производственные, технологические нужды инвестиционных площадок - №2 «Сталелитейное производство» и №3 - «Кирпичный завод»;

-хоз-бытовые нужды населения - газификация бытовых плит в квартирах и домах жилой застройки, прилегающей к территории Агро-технопарка «Донецкий»;

-теплоснабжение, горячее водоснабжение жилых домов средней этажности от индивидуальных теплогенераторов, работающих на газе низкого давления (поквартирное теплоснабжение);

-теплоснабжение, горячее водоснабжение индивидуальных жилых домов от отопительных бытовых котлов и водонагревателей, работающих на газе низкого давления.

Газоснабжение индивидуальных жилых домов, жилых домов средней этажности с поквартирным отоплением и предоставление хоз-бытовых нужд населению обеспечивается по двухступенчатой схеме со снижением давления газа со среднего до низкого в Газорегуляторных Пунктах среднего давления (ГРП ср.д.),

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 и приказом Ростехнадзора России от 15.12.2000 г., в целях обеспечения сохранности газораспределительных сетей, а также предотвращения аварий при их эксплуатации, вокруг отдельностоящих ГРП должна быть установлена охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ ограждения ГРП.

### 4.5.4. Электроснабжение

#### Электрические нагрузки

Проектные решения по электроснабжению проектируемых и подлежащих реконструкции территорий определены в соответствии с принятой концепцией корректировки генплана и на основе утвержденной схемы электроснабжения г. Донецка.

Источником покрытия ожидаемых электрических нагрузок является Ростовская энергосистема и Донэнерго.

В качестве питающих подстанций на расчетный срок предусматриваются П.С. 220/110/10 кВ «Донецкая», П.С. 110/10/6 кВ ГПП ДЭЗ`а, П.С. 110/35/6 кВ «Гундоровская».

#### Перечень подстанций, их количество и мощность трансформаторов

##### Таблица 4.15

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№  п\п | Наименован.  подстаций | Расчетный срок | |
| Напряжение,  кВ | Количество,  мощн.трансф.  мВА |
| 1. | Донецкая | 220/110/10 | 2х125 |
| 2. | ГПП ДЭЗ | 110/10/6 | 2х40,5 |
| 3. | Гундоровская | 110/35/6 | 40,5+50 |

Потребителями электроэнергии на проектируемых и подлежащих реконструкции территориях являются:

- общественные здания, объекты социального, культурно-бытового обслуживания, расположенные в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий»;

- предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 – Агро-технопарка «Донецкий» - тепличный комплекс, перепелиная ферма, консервный завод, минизавод по переработке сахарной свеклы, завод по производству крахмала из пшеницы, т.д;

- Сталелитейное производство - инвестиционной площадки №2;

- Кирпичный завод, подлежащий модернизации и реконструкции - инвестиционная площадка №3.

Для инвестиционной площадки №1 Агро-технопарка «Донецкий» рекомендуется построить 4 трансформаторные подстанции с трансформаторами 2х1000кВА и новую ЛЭП 10кВ.

Для проектируемых культурно-бытовых учреждений, школы, детского дошкольного образовательного учреждения, нового общественного центра, расположенных в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий» рекомендуется размещение дополнительных трансформаторных подстанций.

Для инвестиционной площадки №2 «Сталелитейное производство» на производственные, технологические нужды рекомендуется монтаж трансформаторной подстанции с трансформаторами 2х630кВА и строительство ЛЭП 10 кВ.

Для предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №3 «Кирпичный завод» рекомендуется строительство 2-х трансформаторных подстанций с трансформаторами 2х400кВА и ЛЭП 10кВ.

Места размещения ТП и трассировка ВЛ 10 кВ и ВЛ 0,4 кВ определяются на стадии разработки проектов планировки территорий нового строительства.

### 4.5.5. Связь и телерадиокоммуникации

#### Телефонная связь

Генеральным планом на расчетный срок (2025г.) предусматривается развитие основного комплекса электрической связи и телекоммуникаций, включающего в себя:

- телефонную связь общего пользования;

- мобильную (сотовую связь) радиотелефонную связь;

- цифровые коммуникационные информационные сети и системы передачи данных;

- проводное вещание;

- эфирное радиовещание;

- телевизионное вещание.

#### Телефонизация

Генеральным планом развитие телефонной сети города намечается из условия 100% обеспечения телефонной связью квартирного сектора и объектов соцкультбыта.

При численности населения города 57,8 тысяч жителей на конец расчетного срока городская телефонная сеть должна будет насчитывать примерно 23,2 тысяч абонентов.

Распределение телефонной емкости ГТС по районам города и предположения по обеспечению их телефонизацией приведены в нижеследующей таблице 4.16.

##### Таблица 4.16

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип застройки | Количество  жителей  тыс. чел. | Количество телефонов квартирного сектора,тыс. шт. | Количество  телефонов  общ.сектор тыс. шт. | Всего  телефонов  тыс. шт. |
| 1 | Население в малоэтажных домах (1-2эт.) | 17,3 | 5,8 | 1,15 | 7,0 |
| 2 | Население в много-исреднеэтажных домах | 40,5 | 13,5 | 2,7 | 16,2 |
| 3 | Всего | 57,8 | 19,3 | 3,85 | 23,2 |

Проектные решения по телефонизации определены в соответствии с принятой концепцией корректировки генплана г.Донецка:

1. Для телефонизации общественных зданий, объектов социального, культурно-бытового обслуживания, расположенные в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий» а также предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 Агро-технопарка «Донецкий» (тепличный комплекс, перепелиная ферма, консервный завод, минизавод по переработке сахарной свеклы, завод по производству крахмала из пшеницы), необходимо строительство цифровой АТС.
2. Телефонные сети сталелитейного производства - инвестиционная площадка №2 и кирпичного завода - инвестиционная площадка №3 , подлежащие модернизации и реконструкции подключаются к существующим АТС. Районы - Гундоровский, 3 микрорайон, Центральный, Юго-Западный и Западный - от существующих АТС при условии расширения номерной емкости.
3. Районы Станичный и Изварино - от проектируемых АТС.

Основные мероприятия по развитию сети следующие:

- расширение номерной емкости существующих АТС;

- создание и развитие информационных телекоммуникационных сетей передачи данных;

- расширение мультимедийных услуг, предоставляемых населению, включая «Интернет».

Важным моментом на современном этапе является развитие информационных телекоммуникационных сетей и сетей передачи данных (мультисервисная сеть) с предоставлением населению различных мультимедийных услуг, включая «Интернет».

Мультисервисная сеть позволит предоставить населению и организациям пакета услуг голосовой телефонии, высокоскоростного доступа к сети Интернет и услуг IPTV по одному проводу.

Планируется развитие в городе системы сотовой радиотелефонной связи на базе стандарта GSM. Дальнейшее развитие этого вида связи, которое начинает составлять существенную конкуренцию телефонии общего пользования, должно идти по пути увеличения площади покрытия территории города и прилегающих районов сотовой связью с применением новейших технологий и повышения качества связи.

Радиофикация и телевидение

Система проводного вещания – средство предоставления абонентам федеральных, региональных и местных программ вещания, а также как система оповещения о ЧС и подачи сигнала ГО.

Система проводного радиовещания города Донецка насчитывает 450 абонентов. Несмотря на то, что в последние годы число абонентов РТ сети снижается (в основном по экономически причинам), система проводного вещания в городе должна быть сохранена как наиболее эффективное и недорогое средство предоставления абонентам федеральных, региональных и местных программ вещания, а также как система оповещения о ЧС и подачи сигналов ГО.

Основной нагрузкой РТ сети города являются радиоточки индивидуально пользования, радиоточки общественного сектора (учреждения, предприятия, объекты здравоохранения, образования и т.д.) и сеть громкоговорителей системы оповещения.

В настоящем генеральном плане города нагрузки РТ сети определяется из расчета:

- 100% радиофикации квартирного сектора;

- радиоточек коллективного пользования (5% от числа индивидуальных точек);

- 1 громкоговоритель уличной звукофикации на 2000 жителей;

#### Распределение радиофикационной емкости по районам города.

##### Таблица 4.17

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тип застройки | Количество  жителей  тыс. чел. | Количество радиоточек индиви-дуального пользования  тыс. шт. | Количество  радиоточек  общественного сектора  тыс. шт. | Количество  уличных  громко-говорителей | Всего  радио-  точек |
| 1 | Население в малоэтажных домах (1-2эт.) | 17,3 | 5,8 | 0,3 | 9 | 6,0 |
| 2 | Население в много-и среднеэтажных домах | 40,5 | 13,2 | 0,68 | 20 | 14,0 |
| 3 | Всего | 57,8 | 19,0 | 1,0 | 29 | 20,0 |

Исходя из этого, общее число радиоточек в городе к 2025 году может достигнуть 20,0 тысяч.

Радиофикация общественных зданий, объектов социального, культурно-бытового обслуживания, расположенные в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий» а также предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 Агро-технопарка «Донецкий», сталелитейного производства - инвестиционная площадка №2 и кирпичного завода - инвестиционная площадка №3, подлежащие модернизации и реконструкции подключаются к существующим радиотрансляционным сетям.

Кроме развития средств проводного вещания в городе будет продолжаться развитие эфирного радиовещания и телевидения.

В перспективе предполагается развитие системы кабельного телевидения, что обеспечит расширение каналов вещания за счет приема спутниковых каналов и значительного повышения качества телевизионного вещания. Развитие системы кабельного телевидения с использованием оптико-волоконной техники, дадут возможность предоставления населению различных мультимедийных услуг. Планируется ввод систем кабельного телевидения во всех районах нового строительства.

Развитие кабельного телевидение общественных зданий, объектов социального, культурно-бытового обслуживания, расположенные в микрорайоне, прилегающем к территории Агро-технопарка «Донецкий» а также предприятий, размещаемых на территории инвестиционной площадки №1 Агро-технопарка «Донецкий», сталелитейного производства - инвестиционная площадка №2 и кирпичного завода - инвестиционная площадка №3 предполагается за счет приема спутниковых каналов с использованием оптико-волоконной техники.

## **Инженерная подготовка и благоустройство территории**

### Мероприятия по инженерной подготовке территории

Территория муниципального образования «Город Донецк» расположена на сложном рельефе.

Большая часть застройки приходится на водораздел рек Северский Донец и Большая Каменка.

К югу поверхность территории спускается полого, а у берегов Северского Донца резко падает. В сторону долины реки Большой Каменки поверхность расчленена оврагами, балками, местами с сильными уклонами. Русло реки Северский Донец подмывает высокий правый берег. В пойме реки расположены пляжи и база отдыха.

Поселки, расположенные по берегам реки Большой Каменки частично затапливаются.

1% - 32.35

5% - 30.55

10% - 29.47

Рельеф территории способствует сбору и удалению ливнестоков. Но системы организованного сбора и очистки в городе нет.

На отдельных участках территории замечены явления застоя поверхностных вод.

Проектом генерального плана рекомендуется проведение следующих мероприятий:

1. Организация сбора и очистки поверхностных стоков.

2. Установление мониторинга за уровнем грунтовых вод в зонах подтопления с целью принятия решения по их понижению.

3. Благоустройство балок, организация водостоков, использование их в основном для рекреационных целей.

В случае застройки в верховьях балок – подсыпка, при прокладке дорог, - подсыпка с водопропускным устройством.

4. Благоустройство пойм рек, организация пляжей, набережных, причалов. Затапливаемые территории парков сохраняются. Для строительства новых объектов – предусмотреть защиту от 10% паводка, что допускается для парков.

Территории жилых поселков защищаются специальными дамбами с водорегулируемыми устройствами.

Важным мероприятием по благоустройству территории является устранение вредного влияния горных подработок. Ведение мониторинга, осуществляемого специализированными службами позволяет запланировать меры по ликвидации опасности, связанной со сдвигом пород или выхода на поверхность воды или газов.

### Озеленение

Озелененные и водные пространства города выполняют компенсаторные и защитные функции природной среды, поддерживая благоприятную экологическую обстановку. Являясь неотъемлемой частью архитектурно-планировочной и пространственной организации городских территорий, природные компоненты обеспечивают художественную выразительность и неповторимость застройки.

Задачей генерального плана является сохранение существующих насаждений, создание новых объектов различного функционального назначения, включение их в единую непрерывную систему озеленения и объединение ее с природным окружением города. Организация системы озеленения определяется планировочной структурой города. Для Донецка, так же как и для других шахтерских городов, характерной чертой является разделение застройки на отдельные поселки при шахтах. Создание зеленых насаждений на свободных пространствах между поселками позволит планировочно объединить их, улучшить микроклиматические и санитарно-гигиенические условия застройки, а также обеспечить население благоустроенными рекреационными территориями.

По функциональному назначению городские зеленые насаждения подразделяются на три группы:

- зеленые насаждения общего пользования, предназначенные для различных форм отдыха всего населения;

-зеленые насаждения ограниченного пользования, включающие озелененные территории жилых кварталов, детских, учебных, медицинских учреждений, промышленных предприятий и т.д.

-зеленые насаждения специального назначения, включающие озелененные территории санитарно-защитных зон, водоохранных и полезащитных лесополос, кладбищ, насаждений вдоль дорог, плодовых садов.

#### Зеленые насаждения общего пользования

Эта категория насаждений включает наиболее крупные планировочные элементы системы озеленения (парки, скверы, бульвары), используемые всем населением города для отдыха и досуга. Генеральным планом предусматривается сохранение и развитие существующих объектов, а также создание новых парков и скверов, в том числе на основе лесных массивов. В частности, дальнейшее развитие получают бульвар по ул.Ленина (2,5га), бульвар им. И.И. Гаврицкого (2,5га) и бульвар им. Гагарина (5,2га). В дальнейшем предлагается создание лесопарков на территории лесного массива у пос. Западный (160га) и на берегу Донца( 236га). Между центральным районом города и Гундоровкой предполагается создание лесопарка и лугопарка (390га). Рекреационные зоны общего пользования организуются в садоводческом массиве на юге города (46га), на р.Каменка в районе Гундоровский (22га) и у пруда в поселке Северо-Изваринский (32га).

Площадь зеленых насаждений общего пользования составит:

на первую очередь (куда включены все существующие объекты, а также новые территории бульваров и рекреационная зона в районе Гундоровский)– 69,4га; и на расчетный срок – 933га. Таким образом, обеспеченность населения зелеными насаждениями общего пользования составит: на первую очередь – 13,7 кв.м на человека, а на расчетный срок – 163,7кв.м на человека.

Преобразование лесных насаждений с целью рекреационного использования требует выполнения комплекса мероприятий по предварительной подготовке территории и древостоя. На основе предварительно разработанной проектно-сметной документации проводятся санитарные и ландшафтные рубки, посадки деревьев и кустарников. Это необходимо для формирования более устойчивых к антропогенным воздействиям насаждений паркового типа. Большое значение имеет правильное функциональное зонирование территории и организация дорожно-тропиночной сети, что позволяет более рационально распределять рекреационную нагрузку.

#### Зеленые насаждения ограниченного пользования

В системе озеленения города этой группе насаждений принадлежит ведущая роль в формировании ландшафта жилых районов, оздоровления среды и улучшения микроклимата. Композиция насаждений и организация элементов внешнего благоустройства должны соответствовать общественному характеру использования жилых территорий, создавать условия для отдыха всех возрастных групп населения. В районах сложившейся застройки необходимо максимальное сохранение существующих насаждений, а также проведение реконструктивных мероприятий, включающих ремонт и восстановление газонов, замену старых и больных деревьев, прореживание загущенных посадок и омоложение кустарников. На территории новой застройки обеспеченность зелеными насаждениями должна составлять не менее 6 кв. м на человека (без учета площади озеленения школ и детских садов). Для посадок следует использовать декоративные породы деревьев и кустарников, не требующие специального ухода.

Зеленые насаждения детских и учебных учреждений выполняют не только оздоровительные и рекреационные, но и учебно-воспитательные функции, поэтому на этих территориях следует использовать разнообразный по породному составу ассортимент растений, исключая ядовитые и колючие виды. Площадь зеленых насаждений должна составлять не менее 50% общей площади этих объектов.

Озеленение территорий промышленных предприятий необходимо осуществлять с учетом санитарных и технологических особенностей производства, функциональных и противопожарных требований, а также архитектурных особенностей планировки и застройки.

#### Зеленые насаждения специального назначения

В эту категорию насаждений включены посадки на улицах, вдоль автомобильных и железных дорог, озелененные территории санитарно-защитных и водоохранных зон, полезащитных полос, кладбищ, а также плодовых садов.

Зеленые насаждения улиц, изолируя пешеходные пути и прилегающие территории от проезжей части, улучшают санитарно-гигиенические и микроклиматические условия застройки, а также повышают эстетические качества городского ландшафта. Наиболее распространенный прием озеленения улиц – это рядовая посадка деревьев и живые изгороди из кустарников на разделительных полосах. В центральных частях города, у общественных зданий, на перекрестках возможно использование цветников. Для посадок на улицах следует использовать крупномерные саженцы пыле- и газоустойчивых пород.

Санитарно-защитные зоны – озелененные и благоустроенные территории между промышленными предприятиями и селитебной зоной - являются одним из важных структурных элементов промышленных районов. Озеленение санитарно-защитных зон осуществляется по специальным проектам, в которых комплексно учитываются специфика производства, особенности климата и рельефа местности, планировка и застройка прилегающих территорий. Минимальная площадь озеленения санитарно-защитной зоны должна составлять от 40 до 60% в зависимости от ее ширины. В ассортимент используемых пород включаются неприхотливые дымо- и газоустойчивые породы. Посадки размещаются так, чтобы образовывать систему продуваемых коридоров, способствующих отведению токсичных газообразных выбросов и проветриванию территории.

Большое значение в условиях степной зоны имеют полезащитные и водоохранные насаждения, так как именно они обеспечивают сохранность почв от эрозии, а также рек и водоемов от пересыхания и загрязнения. Поэтому необходимо тщательно сохранять существующие, а в дальнейшем создавать новые насаждения этой категории.

#### Ассортимент деревьев и кустарников для озеленения города

Природно-климатические условия степной зоны позволяют выращивать широкий ассортимент декоративных растений при условии своевременного полива и ухода.

Хвойные породы:

Деревья: Кустарники:

Ель восточная Можжевельник горизонтальный

Ель колючая Можжевельник казацкий

Ель сербская Можжевельник китайский

Ель канадская Можжевельник сибирский

Лжетсуга Мензиса Сосна горная

Лиственница даурская Сосна кедровая стланниковая

Лиственница европейская

Лиственница сибирская

Лиственница японская

Можжевельник виргинский

Пихта белокорая

Пихта Вича

Пихта одноцветная

Сосна румелийская

Сосна веймутова

Сосна кедровая сибирская

Сосна крымская

Тис остроконечный

Тис ягодный

Тсуга канадская

Туя восточная

Туя западная

Лиственные породы:

Деревья: Кустарники:

Абрикос маньчжурский Барбарис амурский

Абрикос обыкновенный Барбарис Зибольда

Айлант высочайший Барбарис обыкновенный

Багряник японский Барбарис оттавский

Бархат амурский Барбарис Тунберга

Береза повислая Бересклет бородавчатый

Береза пушистая Бересклет европейский

Бундук двудомный Бересклет крылатый

Вишня Максимовича Бересклет Маака

Вишня обыкновенная Бирючина обыкновенная

Вишня птичья Бобовник «Золотой дождь»

Вяз гладкий Боярышник зеленомясый

Вяз граболистный Боярышник обыкновенный

Вяз перистоветвистый Боярышник сибирский

Вяз приземистый Боярышник мягковатый

Вяз шершавый Боярышник однопестичный

Гинкго двулопастный Бузина канадская

Гледичия обыкновенная Бузина черная

Граб обыкновенный Вейгелагибридная

Груша лохолистная Вишня войлочная

Груша обыкновенная Вишня степная

Груша уссурийская Гамамелисвиргинский

Дуб иволистный Гамамелис японский

Дуб красный Гортензия древовидная

Дуб крупноплодный Гортензия метельчатая

Дуб крупнопыльниковый Дейцияамурская

Дуб скальный Дейция Лемуана

Дуб черешчатый Дейцияпурпуровая

Ива белая Дейция шершавая

Ива козья Дерен белый

Ива ломкая Дерен красный

Ива пятитычинковая Дерен мужской

Ива росистая Диервилласидячелистная

Катальпа великолепная Жимолость Альберта

Клен зеленокорый Жимолость альпийская

Клен колосистый Жимолость душистая

Клен красный Жимолость золотистая

Клен ложнозибольдов Жимолость Мака

Клен мелколистный Жимолость обыкновенная

Клен остролистный Жимолость покрывальная

Клен пенсильванский Жимолость татарская

Клен полевой Ива каспийская

Клен сахарный Ива остролистная

Клен серебристый Ива прутовидная

Клен ясенелистный Ива пурпурная

Конский каштан обыкновенный Ива цельнолистная

Липа американская Ирга канадская

Липа амурская Ирга колосистая

Липа войлочная Ирга круглолистная

Липа крупнолистная Калина гордовина

Липа мелколистная Калина канадская

Лириодендронтюльпанный Калина обыкновенная

Маакия амурская Калина Саржента

Магнолия заостренная Карагана древовидная

Магнолия Кобус Карагана кустарниковая

Магнолия обратнояйцевидная Кизильник блестящий

Магнолия трехлепестная Кизильник горизонтальный

Ольха черная Кизильник обыкновенный

Орех Зибольда Кизильник черноплодный

Орех серый Клен Гиннала

Орех черный Клен желтый

Платан восточный Клен татарский

Робиния лжеакация Крушина ломкая обыкновенная

Рябина Кене Лещина древовидная

Рябина обыкновенная Лещина обыкновенная

Рябина ольхолистная Лещина разнолистная

Слива китайская Лох колючий

Слива Писсарда Лох серебристый

Сумахпушистый Лох узколистный

Тополь бальзамический Магнолия звездчатая

Тополь белый Магнолия Суланжа

Тополь берлинский Магония падуболистная

Тополь Болле Миндаль низкий

Тополь канадский Облепиха крушиновая

Тополь пирамидальный Пираканта ярко-красная

Тополь черный Пузыреплодник амурский

Черемуха виргинская Пузыреплодник калинолистный

Черемуха Маака Пятилисточник даурский

Черемуха магалепка Пятилисточник кустарниковый

Черемуха обыкновенная Ракитник русский

Черемуха пенсильванская Рододендрон даурский

Черемуха поздняя Рододендрон желтый

Шелковица белая Рододендрон кавкзский

Шелковица черная Рододендрон камчатский

Яблоня приречная Рододендрон карпатский

Яблоня замечательная Рододендрон кэтевбинский

Яблоня лесная Рододендрон Ледебура

Яблоня Недзвецкого Рододендрон Смирнова

Ясень зеленый Рододендрон Шлиппенбаха

Ясень обыкновенный Розы сортовые

Ясень пенсильванский Сирень венгерская

Сирень китайская

Сирень обыкновенная

Снежноягодник

Спирея Ван-Гутта

Спирея дубравколистная

Спирея острозазубренная

Спирея Билларда

Спирея японская

Тамарикс изящный

Тамарикс многоцветный

Форзиция европейская

Форзиция промежуточная

Форзиция яйцевидная

Чубушник венечный

Чубушник кавказский

Чубушник крупноцветковый

Чубушник Лемуана

Чубушник обыкновенный

Шефердия канадская

Шефердия серебристая

Экзохорда Альберта

Экзохорда крупноцветковая

### Санитарная очистка

Согласно п.2 ст. 44 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» при планировании городских и сельских поселений должны приниматься меры по санитарной очистке, обезвреживанию и безопасному размещению отходов производства и потребления.

Объектами санитарной очистки и уборки на территории муниципального образования «Город Донецк» являются территории домовладений, уличные и микрорайонные проезды и площадки, парки, скверы общественного пользования и отдыха, объекты культурного назначения, территории предприятий, учреждений, места уличной торговли.

Организация системы современной санитарной очистки поселения включает:

Сбор и удаление ТБО.

Сбор и вывоз жидких отходов из неканализованных зданий.

Уборка территории от мусора, смета, снега, мытье усовершенствованных покрытий.

Сбор и удаление промышленных и других специфических отходов

#### Сбор и удаление ТБО

Организация сбора и транспортировки бытовых отходов входит в полномочия администрации муниципального образования «Город Донецк» (ст. 7 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»). Согласно действующему законодательству органам местного самоуправления предоставлены полномочия по муниципальному земельному контролю (ст. 72 Земельного кодекса Российской Федерации), в том числе проверки выполнения собственниками земельных участков, землепользователями, землевладельцами и арендаторами земельных участков.

МУ «Благоустройство» заключило муниципальный контракт № 2 от 19.01.2007 г. на оказание услуг по сбору и вывозу твердых коммунальных отходов от муниципального жилого фонда и от индивидуальных жилых домов с ООО «Чистый город». Спецтехника используемая ООО «Чистый город» арендована у МУП «Зеленый город»: Газ – 4 ед., Зил - 4 ед., Камаз – 1 ед.

На территории муниципального образования принят контейнерный и поведерный сбор мусора. Согласно сведениям полученным от ООО «Чистый город» количество контейнеров установленных в районе Гундоровский составляет - 61 ед., в пос. Комиссаровка – 30 ед., в пос. ЦОФ – 27 ед., в пос. Шевыревка – 31 ед., в пос. пос. Западный – 23 ед., в центре города – 10 ед., в районе «Поле чудес» – 11 ед. В 2008 г. планируется закупить и установить еще 100 контейнеров.

По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области количество обслуживаемых предприятием мест установки контейнерных площадок - 9 ед., контейнеров – 278 ед. В соответствии с расчетом для эффективного функционирования системы сбора и вывоза ТБО в городском округе дополнительно требуется установить еще 980 контейнеров.

За 2007 год от муниципального жилого фонда и от частных домовладений было вывезено на городскую санкционируемую свалку ТБО - 12,2 тыс. тонн (58 м3) твердых коммунальных отходов.

На основании решения комитета по управлению имуществом городская свалка твердых и жидких бытовых отходов передана в оперативное управление МУ «Благоустройство».

#### Сбор и вывоз жидких отходов из неканализированных домовладений

Жидкие бытовые отходы (нечистоты) спецавтотранспортом вывозятся на городской полигон, что приводит к загрязнению поверхности земли и грунтовых вод, ввиду отсутствия на ОСК сливной станции.

#### Уборка территории от мусора, смета, снега, мытье усовершенствованных покрытий

ООО «Дорстрой» по договору с МУ «Благоустройство» проводит планово-регулярную механизированную уборку усовершенствованных покрытий на территории муниципального образования. Механизированная уборка территорий является одной из важных и сложных задач охраны окружающей среды.

Летняя уборка предусматривает подметание, мойку и полив покрытий, уборку зеленых зон, очистку прибрежной зеленой полосы с последующим вывозом отходов и смета на полигон.

Зимняя уборка предусматривает очистку покрытий от снега, вывоз его и складирование на снеговой свалке, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

#### Сбор и удаление промышленных и других специфических отходов

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» к полномочиям органов местного самоуправления городских округов в области обращения с отходами относится организация сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов.

Индивидуальные предприниматели и юридические лица при эксплуатации предприятий заключают договора на вывоз промышленных отходов для их дальнейшего захоронения или переработки специализированным лицензированным предприятиями в соответствии с природоохранным законодательством и санитарными правилами РФ.

ОАО «Донецкий экскаватор» в сфере обращения с отходами сотрудничает со следующими специализированными предприятиями: люминесцентные лампы - НПП «Промэкология» (г. Ростов-на-Дону), ОАО «ДММ»; аккумуляторы свинцовые отработанные -ЗАО «Югметалл» РОП «Вторцветмет» (г. Батайск), обтирочный материал загрязненный маслами - ООО «Фонд «Экология Дона» (г. Ростов-на-Дону), отходы черных металлов - ООО «Тагметалл» (г. Таганрог), шины отработанные - ЗАО «Волжский регенератно-шиноремонтный завод» (г. Волжск, Волгоградская область).

На предприятии ОАО «Донецкая Мануфактура М» (ОАО «ДММ») имеется установка для демеркуризации ртутьсодержащих люминесцентных ламп низкого и высокого давления типа ЛБ, ЛДЦ и ДРЛ. ОАО «ДММ» осуществляет деятельность по обезвреживанию люминесцентных ламп не только для нужд собственного предприятия, но и на договорной основе для других предприятий на основании лицензии Министерства природных ресурсов №61МО3/0011 от 11.08.2004 г., срок действия лицензии до 11.08.2009 г.

#### Объект размещения твердых бытовых отходов и промышленных

Существующий объект размещения отходов расположен по адресу г. Донецк, ул. Подтелкова в центральной части города, с подветренной стороны. В 2006 г. утвержден проект границ земельного участка, выполнено землеустроительное дело на земельный участок подсвалкой ТБО (Постановление мэра города Донецка от 22.01.2007 г. №53). Площадь земельного участка – 64400 м2. Объект размещения отходов заполнен более чем на 95%. Свалка действует с 1955 г. Характеристика объекта размещения твердых бытовых отходов и промышленных представлена в таблице 4.18. Захоронение отходов на территории городского поселения противоречит п. 5 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) размер санитарно-защитной зоны (СЗЗ) усовершенствованной свалки твердых бытовых отходов составляет 1000 метров. Фактически расстояние от городской свалки до жилых домов - 500 м. В пределах ССЗ расположена территория городских лесов.

Согласно СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» на объект размещения твердых бытовых отходов принимаются отходы ТБО и промышленных 3-4 классов опасности, а именно отходы от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания, уличный, садово-парковый смет, строительный мусор.

#### Характеристика объекта размещения твердых бытовых отходов

##### Таблица 4.18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Наименование накопителя, полигона | Городская свалка ТБО |
| 2 | Местонахождение | город Донецк |
| 3 | Площадь, га | 6,44 |
| 4 | Тип ограждающих (защитных) сооружений и их характеристика | земляной вал |
| 5 | Размер санитарно-защитной зоны, м | 1000 |
| 6 | Общая емкость накопителя, тыс.м3 | Емкость не определена. Свалка заполнена более чем на 95%, дальнейшее увеличение занимаемой площади не возможно |
| 7 | Фактический объем размещенных отходов на 01.01.2008 г., тонн | 207000,0 м2 |
| 8 | Количество отходов, принимаемых за год, тыс.т/ год (за 2007 г.) | 12,2 |
| 9 | Срок службы (лет) | не установлен |
| 10 | Селитебная территория, хозяйственные объекты, попадающие в зону влияния накопителя | нет |
| 11 | Способы контроля за состоянием окружающей природной среды | эколого-геохимическиймониторинг |

По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области ООО «Чистый город», при эксплуатации свалки не обеспечивает производственный контроль за составом и классом опасности поступающих отходов, в том числе и радиационный контроль из-за отсутствия лаборатории и не обеспечивается технологический цикл по изоляции отходов. В результате несоблюдения технологического процесса захоронения отходов с мая по сентябрь происходит регулярное горение свалки и выделение не только неорганической пыли и золы, оксидов углерода, серы, азота, но и токсичных продуктов горения пластических масс – газообразных меркаптанов, диоксинов и бензапирена (уровень загрязнения которыми территории свалки и жилых кварталов не проводился). Отсутствует дезинфекционная ванна для обмывки колес техники на выезде с территории свалки.

По заказу Администрации г. Донецка и ООО «Чистый город» ООО «НПП «Экологическая лаборатория» была выполнена работа «Оборудование скважин наблюдательной сети и эколого-геохимический мониторинг окружающей природной среды в районе полигона захоронения твердых отходов потребления и производства в г. Донецке Ростовской области в 2006 г.». В результате выполнения работ ООО «НПП «Экологическая лаборатория» была создана наблюдательная сеть эколого-геохимического мониторинга в районе размещения городской свалки ТБО и сделаны следующие выводы относительно уровня воздействия объекта размещения отходов на окружающую среду:

* При проведении снеговой съемки и летних атмохимических наблюдений получены реперные данные свидетельствующие о незначительном (или слабом в отдельных точках) уровне загрязнения атмосферы неорганической пылью, органическими соединениями, растворимыми солями. Коэффициенты концентрации тяжелых металлов в пыли не превышают значений 1,5-5. В летний сухой период уровень загрязнения атмосферы в районе свалки значительно выше за счет добавления выбросов автотехники, строительных пылей и вовлечения в атмосферный перенос продуктов дефляции почвенного покрова.
* По данным литохимического опробования почво-грунтов полигона и прилегающих ландшафтов было обнаружено превышение ПДК для почв по свинцу, цинку, меди, хрому и зоны повышенного содержания ванадия, стронция, марганца, никеля и элементам группы железа. По суммарному уровню загрязнения почвенного покрова полигона тяжелыми металлами практически вся территория свалки попадает в зону сильного или среднего загрязнения, 8-10% общей площади относится к зоне высокого уровня загрязнения опасного для здоровья человека. Загрязненные почвы являются опасным вторичным источником загрязнения природной среды, т.к. в сухую погоду из самого верхнего почвенного горизонта ветром поднимается в воздух пыль с высокой концентрацией токсичных элементов.
* В результате анализа экологического состояния поверхностных вод в районе свалки выявлено наличие антропогенного воздействия в бассейнах рек Б.Каменки и Сев. Донец и формирования техногенного гидрологического и гидрохимического режима. В воде временных водотоков содержание сульфатов, железа, фенолов и нефтепродуктов, солей натрия, лития и марганца выше ПДК, поверхностные воды непригодны для использования в хозяйственно-питьевых целях. Подземные воды в районе свалки практически не защищены от поступления загрязняющих веществ с поверхности.

В 2007 году в рамках выполнения утвержденных администрацией муниципального образования мероприятий по охране окружающей среды за счет средств муниципального бюджета (98,8 тыс. рублей) ООО «Чистый город» с северо-восточной стороны свалки выполнено обвалование сплошным земляным валом протяженностью 91,9 п.м.

Постановлением мэра г. Донецка от 22.01.2007 № 53 утвержден проект границ земельного участка под городской полигон твердых бытовых отходов площадью 64426,34 м2, расположенный на расстоянии 550 м восточнее ул. Подтелкова на свободных городских землях.

В рамках исполнения п.5 Решения Коллегии Администрации Ростовской области от 02.06.2006 г. №32 «О повышении эффективности деятельности по обращению с отходами на территории Ростовской области» в 2006 году администрацией муниципального образования:

- не обеспечено функционирование системы сбора, вывоза и утилизации твердых бытовых отходов на территории муниципального образования в соответствии с санитарными и экологическими требованиями;

- выполнена инвентаризация мест несанкционированного размещения отходов, выявлено 13 очагов. В 2007 году за счет средств муниципального бюджета (98,8 тыс.рублей) выполнены работы по ликвидации несанкционированных свалок;

- утверждены нормы накопления ТБО на одного жителя в год, экономически обоснованные тарифы услуг по вывозу и утилизации твердых бытовых отходов; - утвержден порядок сбора, вывоза, утилизации и переработки отходов на территории города; утверждены правила обращения с отходами на территории муниципального образования г. Донецк;

- охват населения услугой составляет по состоянию на 01.01.2007 г. 63%, таким образом данный пункт решения коллегии не выполнен;

#### Выводы:

* Расположение городской санкционированной свалки в центральной части города ухудшает экологическую и санитарно-эпидемиологическую обстановку, является источником поступления в природные сферы загрязняющих веществ. Из-за чего в 1000 м санитарно-защитную зону входит значительная часть ценных в рекреационном и эстетическом отношении городских территорий.
* Недостаточная мощность системы очистки и уборки городских территорий требует соответствующих решений.

#### Рекомендации:

* Разработка генеральной схемы очистки территории муниципального образования г. Донецка.
* Совершенствование существующей системы очистки и уборки городских территорий, увеличение числа контейнеров.
* В перспективе использование селективного сбора ТБО с целью получения вторичных ресурсов и сокращения объема обезвреживаемых.
* Проектирование и строительство нового городского полигона ТБО в соответствии с СП 2.1.7.1038-01 «Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов» и «Инструкция по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов», Министерства строительства РФ, АКХ им. К.Д. Памфилова, 1998 г. и др. нормативными актами РФ.
* Строительство скотомогильника в соответствии с требованиями «Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов» от 04.12.95г. №13-7-2/469.
* Решение проблемы размещения медицинских отходов с использованием передовых технологий в области обращения с отходами путем их обеззараживание.

# Основные технико-экономические показатели

##### Таблица 5.1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  показателей | | Ед.  изм. | Величина показателя | |
| Современное  состояние | Расчетный срок  2025 г |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
| I. Территории | | | | | |
| 1. | Общая площадь земель в пределах городской черты, в том числе: | | га | 11034 | 11034 |
| 1.1. | Вовлеченных в градостроительную деятельность, из них: | | га |  |  |
|  | Территориальные зоны: | | га |  |  |
| Жилая: | |  | 1190 | 1505 |
| - многоэтажная застройка | | га | 65 | 75 |
| -среднеэтажная застройка | |  | 125 | 190 |
| - усадебная застройка | | га | 1000 | 1240 |
| Общественно-деловая | | га | 30 | 55 |
| Производственная и коммунальных объектов | | га | 190+85 | 260+320 |
| Инженерной и транспортной инфраструктур | | га | 200 | 495 |
| Рекреационная | | га | 46 | 750 |
| Сельскохозяйственного назначения | |  | 5200 | 4390 |
| Специального назначения | |  | 31 | 49 |
| Иные | | га | 3472 | 2060 |
| 1.2. | Из общей площади территорий, вовлеченных в градостроительную деятельность площадь земель общего пользования, в том числе: | | га | 225 | 505 |
| - зеленые насаждения общего пользования, включая озеленение территории объектов общегородского обслуживания | | га | 25 | 80 |
| - улицы, дороги, проезды | | га | 200 | 425 |
| 1.3. | Из невовлеченных в градостроительную деятельность земель, удельный вес территорий, требующих инженерной подготовки | | га | Требуют рекультивации  140 | Требуют рекультивации  140 |
| II. Население | | | | | |
| 1. | Численность населения | | тыс.чел. | 49,5 | 57,8 |
| 2. | Возрастная структура населения | | % | 100 | 100 |
|  | - дети до 16 лет | | % | 14,3 | 15 |
| - население трудоспособного возраста (мужчины 16-59, женщины 16-54) | | % | 58,4 | 60 |
| - население старше трудоспособного возраста | | % | 27,3 | 25 |
| III. Жилищное строительство | | | | | |
| 1. | Жилищный фонд, всего | тыс.м2  общ.  площ. | | 1040,3 | 1445,0 |
|  | в том числе: |  | |  |  |
| 2. | Существующий сохраняемый жилой фонд | тыс.м2 | | - | 800,0 |
| 3. | Снос жилищного фонда (нарастающим итогом) | тыс.м2 | | 61,4 | 170,0 |
| 4. | Новое | тыс.м2 | | - | 645,0 |
| 5 | Распределение жилищного фонда нового строительства по типам застройки | % | |  |  |
|  | - многоэтажная | % | | - | 10% |
|  | - среднеэтажная |  | | - | 30% |
|  | - индивидуальная усадебная | % | | - | 50% |
| 6. | Средняя обеспеченность населения общей площадью | м2/чел. | | 20,9 | 25 |
| 7. | Плотность капитальной жилой застройки нового строительства (брутто) | м2/га | |  |  |
|  | - многоэтажная | м2/га | | 7000 | 7000 |
|  | - среднеэтажная | м2/га | | - | 4000 |
|  | - индивидуальная усадебная | м2/га | | - | - |
| IV. Культурно-бытовое обслуживание | | | | | |
| 1. | Детские дошкольные учреждения | мест | | 1439 | 2485 |
| 2. | Общеобразовательные школы | мест | | 33761 | 4629 |
| 3. | Больницы | коек | | 352 | 584 |
| 4. | Поликлиники | пос./см | | - | По заданию на проектирование |
| 5. | Библиотеки | тыс.том | | 173,3 | 173,3 |
| V. Транспортная инфраструктура | | | | | |
| 1. | Протяженность линий общественного пассажирского транспорта (автобуса) в пределах городской черты | км | | - |  |
| 2. | Протяженность магистральных улиц и дорог (всего) | км | | - | 76,2 |
| 5. | Обеспеченность населения индивидуальными легковыми автомобилями (на 1000 жителей) | ед. | | - | 300 |
| VI. Водоснабжение | | | | | |
| 1. | Водопотребление - всего | тыс.м3/сут. | |  | 27744 |
|  | в том числе: |  | |  |  |
|  | - на хозяйственно-питьевые нужды | тыс.м3/  сут. | |  |  |
|  | - на производственные нужды | тыс.м3/  сут. | |  |  |
| 2. | Производительность водозаборных сооружений | тыс.м3/  сут. | |  |  |
|  | в том числе водозаборов подземных вод | тыс.м3/  сут. | |  |  |
| 3. | Среднесуточное водопотребление на 1 человека | л/сут.на чел. | |  | 300 |
|  | в том числе на хозяйственно- питьевые нужды | л/сут.на чел | |  |  |
| 4. | Протяженность сетей | км | |  |  |
| VII. Канализация | | | | | |
| 1. | Общее поступление сточных вод | тыс.м3/  сут. | |  | 21868,4 |
|  | в том числе: |  | |  |  |
|  | - хозяйственно-бытовые сточные воды | тыс.м3/  сут. | |  |  |
|  | - производственные сточные воды | тыс.м3/  сут. | |  |  |
| 2. | Производительность очистных сооружений канализации | тыс.м3/  сут. | |  |  |
| 3. | Протяженность сетей | км | |  |  |
| VIII. Теплоснабжение | | | | | |
| 1. | Потребление тепла | тыс.Гкал/год | |  | 328 |
| 2. | Производит. центализ. источн. | Гкал/час | |  | 52,1 |
| IX. Газоснабжение | | | | | |
| 1. | Потребление газа на нужды  ЖКС: | млн.м3/год | | 8,5 | 12,3 |
| 2. | Источники подачи газа |  | | ГРС | ГРС |
| X.Электроснабжение*.* | | | | | |
| 1. | Потребность в электроэнергии, всего | млн.кВт/час в год | | 380,9 | 601,3 |
|  | в том числе: |  | |  |  |
|  | - на производственные нужды | млн.кВт/час в год | | 295,9 | 427,2 |
|  | - на коммунально-бытовые нужды | млн.кВт/час в год | | 85 | 174,1 |
| 2. | Потребление электроэнергии на 1 чел. в год | кВт/час | | 7454 | 10549 |
|  | В том числе на коммунально-бытовые нужды | кВт/час | | 1663 | 3054 |
| 3. | Источники покрытия электронагрузок: |  | |  |  |
|  | п/ст «Донецкая» | МВА | | 1х125 | 2х125 |
|  | п/ст ГПП ДЭЗ\*а | МВА | | 2х40,5 | 2х40,5 |
|  | п/ст «Гундоровская» | МВА | | 40,5+50 | 40,5+50 |
| 4. | Протяженность сетей | км | |  |  |
| XI. Связь | | | | | |
| 1. | Охват населения местным телевизионным вещанием | % от населения | | - | 100 |
| 2. | Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования | номеров  на 100 семей | | - | 100 |

# Охрана окружающей среды

## **Оценка существующего состояния компонентов окружающей среды**

Для соблюдения основных экологических принципов прописанных в Федеральном законе от 10.01.02 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» в процессе разработки и дальнейшего использования документа территориального планирования муниципального образования Донецк, в составе генплана проводится оценка существующего состояния компонентов окружающей среды, а именно:

* обеспечение благоприятных условий жизнедеятельности человека;
* научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды;
* соблюдение права человека на благоприятную окружающую среду;
* охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности.

### Атмосферный воздух

Загрязнение атмосферного воздуха формируется под влиянием природно-климатических условий, объема и химического состава выбросов.

Район проектирования испытывает воздействие воздушных масс, различных по происхождению и своим физическим свойствам: холодного арктического воздуха, морского атлантического, а также нередки вторжения континентального воздуха из Казахстана, тропический воздух со средиземного бассейна и Ирана. Все воздушные массы, приходящие на территорию в значительной мере трансформированы в континентальные под воздействием подстилающей поверхности. Повторяемость континентального воздуха составляетлетом60-70%,зимой 80% и более.

Наблюдается преобладание восточных ветров особенно в зимний период. В теплый период ветры не устойчивы по направлению и скорости. Летом в июле преобладают ветры западных румбов (таблица 6.1). Ближайшая метеостанция находится в г. Каменск-Шахтинский.

#### Повторяемость направлений ветра за год по метеостанции в г. Каменск-Шахтинский, %

##### Таблица 6.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ |
| 7 | 10 | 24 | 13 | 6 | 14 | 16 | 10 |

В соответствии с СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест», по средним значениям метеопараметров г. Донецк относится к зоне с повышенным потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА), континентальный район, что существенно сказывается на условиях переноса и рассеивания промышленных выбросов от низких холодных источников и санитарно-гигиенического состояния атмосферного воздуха. Средние годовые климатические параметры для зоны с повышенным ПЗА представлены в таблице 6.2. Здесь имеют место: приземные инверсии с различной интенсивностью, застой атмосферного воздуха и непродолжительные туманы.

#### Аэроклиматические характеристики воздушного бассейна

##### Таблица 6.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя |
| Потенциал загрязнения атмосферы (ПЗА) |  |  |
| - приземные инверсии: |  | 30-45  0,3-0,6  2-6  20-40  8-18 |
| повторяемость | % |
| мощность инверсионного слоя | км |
| интенсивность инверсионного слоя | оС |
| повторяемость скоростей ветра 0-1м/с |  |
| повторяемость непрерывно подряд дней застоя воздуха | дней |
| высота слоя перемещения | км | 0,7-1,0 |
| продолжительность тумана | ч | 79 |

Для высоких источников выбросов опасная скорость ветра в пределах 4-6 м/с вызывает повышенную концентрацию загрязняющих веществ. Средние значения скорости ветра по месяцам и за год в г. Донецке представлен в таблице 6.3.

#### Ветровой режим местности, по метеостанции в г. Каменск-Шахтинский

##### Таблица 6.3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| месяцы | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| Скорость ветра, м/с | 3,9 | 4,3 | 4,3 | 3,9 | 3,6 | 3,0 | 2,8 | 2,7 | 2,7 | 3,0 | 3,8 | 3,9 | 3,5 |

Стационарных и постов по наблюдению за состоянием атмосферы в г. Донецк нет. Систематический контроль за качеством атмосферного воздуха не проводится.

Согласно статьям 19, 23 Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» Администрация муниципального образования Донецк совместно органами ТО ТУ Роспотребнадзора и ФФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», в целях наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, комплексной оценки и прогноза его состояния, должны организовать и осуществлять государственный мониторинг атмосферного воздуха на территории муниципального образования.

Качество атмосферного воздуха во многом определяется планировочной структурой города и характером размещения в нем источников загрязнения. Основными источниками загрязнения воздуха являются автотранспорт, котельные, промышленные предприятия, породные отвалы, а так же закрытые горные выработки. Промышленные территории сосредоточены главным образом в центральной и юго-западной части муниципального образования.

#### Стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха

К основным стационарным источникам выбросов загрязняющих веществ относятся крупные промышленные предприятия города – филиал ОАО «Донэнерго» «Тепловые сети» Донецкого района тепловых сетей (ДРТС), ОАО «Донкокс» (Шахта «Западная», ОФ «Донецкая»), ОАО «Донецкая мануфактура», ОАО «Донецкий экскаватор».

По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников в 2006 году составил – 896,0 тонн, что на 207 тонн больше чем в 2005 году (689,0 т).

#### Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в г. Донецке

##### Таблица 6.4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Город | Выбросы от стационарных источников (тыс.тонн) | | | | | | |
| 2000 г. | 2001 г. | 2002 г. | 2003 г. | 2004 г. | 2005 г. | 2006 г. |
| Отчетность предприятий (ед.) | - | - | - | 8 | 9 | 8 | 11 |
| г. Донецк | 1,486 | - | 1,251 | 1,348 | 0,971 | 0,689 | 0,896 |

Для улучшения экологической обстановки и снижения негативного воздействия на атмосферный воздух ДРТС выполняются работы по переводу котельных на газ.

Так, в 2005 году выполнены работы по переводу на природный газ котельной № 4 в пос. Западный и по ликвидации котельной № 13, работавшей на твердом топливе, что позволило снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 80 тонн.

В 2006 году перевод котельных на газ и ликвидация двух котельных, работающих на твердом топливе, позволили снизить выбросы на 67,7 тонн.

В 2007 году в результате ликвидации котельной № 20 и «Изваринской» в поселке ЦОФ выброс загрязняющих веществ в атмосферу сократился на 32,7 т./год.

На предприятии ОАО «Донецкий экскаватор» значительно уменьшились выбросы загрязняющих веществ, по сравнению с 1985 годом, в связи с сокращением объемов производства. Основные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу связаны со следующими технологическими процессами: выплавка стали, сжигание газа в нагревательных устройствах, пересыпка инертных материалов, проведение электросварочных, окрасочных и других работ. Согласно «Техническому отчету по инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ОАО «Донецкий экскаватор» расположенного в г.Донецке Ростовской области» выполненного в 2005 г. ППФ «Техноэколог» на предприятии имеется 170 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, 164 из которых – неорганизованные, в атмосферу выбрасывается 43 наименования загрязняющих веществ. На предприятии имеются пылегазоочистные установки (ПГУ) на 16 источниках выбросов. В качестве ПГУ применяются циклоны типа ЦН-15 со средним КПД 90,1%. По данным 2-ТП (воздух) в 2006 г. ОАО «Донецкий экскаватор» валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составил всего – 2,314 т/год, в том числе твердые: 0,130 т/год; газообразные и жидкие: 1,428 т/год. За 2007 г. всего – 2,679 т.

Объем выбросов основных загрязняющих веществ от предприятия ОАО «Донецкий экскаватор» за 2006 г**од**

##### Таблица 6.5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вещество | | Суммарный выброс  вещества т/год |
| код | наименование |
| 143 | Марганец и его соединения | 0,008 |
| 301 | Азота диоксид | 0,255 |
| 330 | Серы диоксид | 0,005 |
| 337 | Углерода оксид | 0,904 |
| 338 | Ангидрид фосфорный | 0,001 |
| 342 | Фтористый водород | 0,026 |
| 616 | Ксилол | 0,056 |
| 1071 | Фенол | 0,003 |
| 2902 | Взвешенные в-ва | 0,386 |
| 2908 | Пыль неорганическая, содерж.20-70% Si02 | 0,147 |
| 123 | Железа оксид | 0,002 |
| 2735 | Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное)А | 0,067 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,078 |
| 2936 | Пыль древесная | 0,023 |
| 1052 | Спирт метиловый | 0,024 |
| 1210 | Бутилацетат | 0,009 |

На ближайшие 5 лет ввод в строй новых производств на ОАО «ДЭ», связанных с увеличением числа источников выбросов загрязняющих веществ и их мощности не намечается. На предприятии имеются пыле-газоочистные установки (ПГУ) на 16 источниках выбросов. В качестве ПГУ применяются циклоны типа ЦН-15 со средним КПД 90,1% (очистка по веществу 0123, 2908), гидрофильтры со средним КПД - 92,7% (очистка по веществу 2902).

В результате реструктуризация объектов угольной промышленности и закрытию четырех шахт ДОАО «Донецкуголь» - «Гундоровская», «Донецкая», «Изваринская» и «Центральная» привело к появлению ряда негативных процессов, связанных в том числе с загрязнением атмосферного воздуха:

* выход на дневную поверхность газо-воздушной смеси, состоящую из опасных концентраций метана, диоксида углерода, оксида углерода, сероводорода с превышением ПДК в десятки – сотни раз (содержание углекислого газа достигает 2–3%, сероводорода – 1%);
* пыление породных отвалов.

Опасные газы могут проникать в почвенные горизонты, скапливаться в подвальных помещениях, жилых домов промышленно-административных зданий и сооружений, создавая угрозу для жизни и здоровья населения города. «Мёртвый воздух» с содержанием кислорода менее 17% вызывает одышку, слабость, нарушение сердечной деятельности, а снижение концентрации кислорода до 12% - смертельно опасно. В их атмосфере повышается содержание метана, углекислого газа, уменьшается количество кислорода.

ООО «НПП «Экологическая лаборатория» проводит систематические наблюдения на территории Ростовской области. Индикаторами уровня загрязнения атмосферы являются соединения тяжелых металлов. В 1996 году в г. Донецке впервые была выполнена снеговая съемка. Выявленные в отдельных точках отбора проб снега экстремальные содержания меди, свинца, цинка, элементов группы железа в твердофазных нерастворимых выпадениях из атмосферы можно объяснить выбросами действующих в то время котельных, предприятий и шахт, а также выбросами автотранспорта. По атмохимическим исследованиям, на территории Донецка в состав комплексной геохимической аномалии зимой входят цинк, свинец, серебро, медь, хром.

На территориях, прилежащих к терриконам, концентрация тяжелых металлов в пыли значительно выше, чем на пашнях, но ниже, чем у автодорог. Это связано с участием в формировании общей пылевой массы продуктов дефляции породных отвалов - в породной пыли концентрация металлов существенно ниже, чем в промышленных и автотранспортных выбросах, но выше, чем в почвенной пыли черноземных ландшафтов. (Приваленко, 1993, 1997, 2000, 2003).

Средняя летняя пылевая нагрузка в г. Донецке значительно больше (таблица 6.6), чем на фоновом участке в пойме Дона в Шолоховском районе по данным за сентябрь-октябрь 2006 года.

#### Летняя пылевая нагрузка по, кг/км2 в сутки

##### Таблица 6.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Пыль нерастворимая неорганическая | Пыль нерастворимая органическая | Растворимые соли | Общая масса выпадений |
| Среднее г. Донецк | 2231 | 212 | 49 | 2492 |
| Фоновый участок | 46 | 87 | 75 | 208 |

Максимальные значения массы твердофазных атмосферных выпадений наблюдаются вблизи промзоны (ОАО «ДЭ») в южной части города, в районе рынка, в поселках Северный и Западный (район расположения шахты «Западная»). Зимой распределение пыли в атмосфере существенно отличается от летней картины пылевой нагрузки. В нерастворимой фазе зимних атмосферных выпадений безусловно преобладает неорганическая пыль, в летних пробах доля органических соединений достигает 30-40%. В общей массе атмосферных выпадений растворимые соли составляют не более 20%, что свидетельствует о незначительном участии почвенной пыли в формировании атмохимического потока, что характерно для промышленных городов.

В сухой теплый период даже при небольшом ветре в атмосферный перенос вовлекается большое количество пыли - как с улиц города, так и с многочисленных породных отвалов. Общая масса выпадений из атмосферы зимой в среднем в 7 раз ниже, чем летом, когда в городе, особенно в районах новой многоэтажной застройки, воздух сильно загрязнен дорожной и строительной пылью.

Усилением дефляционных процессов в теплый период объясняется уменьшение доли техногенной составляющей, поэтому концентрация большей части тяжелых металлов в атмосферной пыли летом несколько ниже, чем зимой. Напротив, концентрация стронция и бария - спутников строительной индустрии - в этот период значительно возрастает (Приваленко, 2000, 2003).

#### Передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха

По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области выбросы от передвижных источников (автотранспорта) составляют 89% от общего объёма выбросов.

В течение длительного времени сохраняется тенденция роста автотранспортных средств зарегистрированных в городе, следствием чего является рост выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами от двигателей внутреннего и испарения топлива (таблица 6.7). По состоянию на 01.01.2007 года общее количество автотранспорта, зарегистрированного в г. Донецке, составило – 13677 единиц.

#### Динамика изменения выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств

##### Таблица 6.7

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| 6,597 | 6,726 | 6,708 | 6,679 | 6,552 | 6,817 | 6,904 | 7,008 | 7,244 | 7,431 |

Приоритетным загрязняющим веществом от автотранспорта, является оксид углерода, его удельный вес в общем выбросе составляет 64 %. На ряду с этим в атмосферный воздух выбрасывается так же оксиды азота и серы, токсичные соединения, бензапирен и др. Поскольку автомобиль является низким источником, то выбросы загрязняющих веществ производятся на уровне дыхания человека, что способствует быстрому проникновению их в органы дыхания и усугубляет тем самым вредное воздействие на человека.

Снижение негативного воздействия автотранспорта на окружающую среду в городе возможно за счет снижения уровня токсичности выхлопных газов автомобилей в соответствии с европейскими экологическими стандартами за счет технологического совершенствования продукции автопрома, так и за счет улучшения качества бензинового и дизельного топлива. Согласно Специального технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории Российской федерации, вредных (загрязняющих) веществ» введение в действие технических нормативов выбросов в отношении автомобильной техники, выпускаемой в обращение на территории Российской Федерации, осуществляется в следующие сроки:

а) экологического класса 2 - с даты вступления в силу настоящего регламента;

б) экологического класса 3 - с 1 января 2008 г.;

в) экологического класса 4 - с 1 января 2010 г.;

г) экологического класса 5 - с 1 января 2014 г.

В настоящее время 60% отечественного автопарка соответствует лишь требованиям Евро-1, еще примерно треть — экологического класса 2 и 3 (Евро-2 и Евро-3), на долю же экологического класса 4 (Евро-4) пока приходится лишь десятая часть всех российских автомобилей. На территории России планируется прекращение производства бензина и дизельного топлива стандарта ниже Евро-2.

Выводы:

Основными загрязнителями атмосферного воздуха в городском округе Донецк являются котельные, автотранспотные средства, пылящие и горящие отвалы и терриконы. Среди приоритетных загрязняющих веществ пыль бенз(а)пирен, взвешенные вещества, окислы азота и оксид углерода. Среди твердофазных атмосферных выпадений зимой наблюдаются преобладание неорганической пыли - цинк, свинец, серебро, медь, хром, меди, свинца, элементов группы железа, а летом с на ряду с увеличением доли органической пыли увеличивается содержание стронция и бария. Особое внимание следует обратить на возможное скопление опасных концентраций метана, диоксида углерода, оксида углерода, сероводорода в почвенные горизонты, в подвальных помещениях, жилых домов промышленно-административных зданий и сооружений, создающее угрозу для жизни и здоровья населения города, вследствие ликвидации шахт.

### Качество поверхностных и подземных вод

Согласно данным комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Ростовской области в 2007 году за счет средств областного бюджета в период с мая по июль ГУ «Ростовский ЦГМС – Р» продолжены наблюдения на трансграничных с Украиной участках рек: Северский Донец и Большая Каменка.

На основе полученных данных рассчитывалась величина удельного комбинаторного индекса загрязненности воды (УКИЗВ) - относительного комплексного показателя степени загрязненности поверхностных вод (с учетом очень многих влияющих факторов), позволяющая более объективно оценить степень загрязнения воды.

Предельно допустимые концентрации (ПДК), сравнение с которыми приводится в отчете, представлены в «Перечне к рыбохозяйственным нормативам: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочных безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение», 1999 г. Сравнительный анализ за 2006 – 2007 годы проводился по средним величинам определяемых гидрохимических показателей.

#### Гидрохимический мониторинг

Река Северский Донец (граница с Украиной).

Вода в реке по своему качеству относится к сульфатному классу, группе магния.

Показатель концентрации водородных ионов рН фиксировался в нейтральном диапазоне - 7,85 – 8,13 единиц, и существенных изменений по сравнению с 2005 – 2006 г.г. не претерпел.

В 2007 году процент насыщения воды кислородом по сравнению с 2006 годом (110%), снизился и составил 90%, что объясняется высокой температурой воды (таблица 6.8).

#### Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в реке р. Северский Донец (х. Поповка на границе с Украиной) в 2007 году

##### Таблица 6.8

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Ингредиенты | 2005  год | 2006  год | 2007  год | Примечание |
| 1 | БПК5  (биологическое потребление кислорода) | 1,5, ПДК | 1,3 ПДК | 1,7 ПДК | выявлена  тенденция роста. |
| 2 | ХПК, мгО/дм3 (химическое потребление кислорода) | 30,0 | 30,0 | 25,9 | величина ХПК снизилась |
| 3 | Взвешенные вещества, мг/дм3 | 59,0 | 81,0 | 30,0 | по сравнению с 2006 годом существенно снизилась |
| 4 | Сульфаты | 3,2 ПДК | 2,8 ПДК | 3,2 ПДК | по сравнению с 2006 годом увеличилась на 0,4 ПДК |
| 5 | Минерализация | 1,2 ПДК | 1,0 ПДК | 1,2 ПДК | по сравнению с 2006 годом увеличилась на 0,2 ПДК |
| 6 | Соединения  магния | 1,6 ПДК | 1,6 ПДК | 1,1 ПДК | по сравнению с 200 и 2006 г.г. снизилась на 0,5 ПДК |
| 7 | Азот  нитритный | 5,9 ПДК | 1,8 ПДК | 1,7 ПДК | в течение трех лет постоянно снижается |
| 8 | Железо  общее | 1,1 ПДК | 4,9ПДК | 2,4 ПДК | по сравнению с 2006 г., снизилась в 2 раза |
| 9 | Соединения  меди | 3,0 ПДК | 1,8 ПДК | 1,5 ПДК | выявлена  тенденция снижения |
| 10 | Содержание фенольных соединений | 0,7 ПДК | 1,6 ПДК | 1,0 ПДК | по сравнению с 2006 г. снизилось на 0,6 ПДК |
| 11 | Нефтепродукты | 1,4 ПДК | 1,4 ПДК | 1,2 ПДК | по сравнению с 2006 г. снизилось на 0,2 ПДК |

По остальным определяемым показателям средние величины не превышали ПДК.

В 2007 году величина УКИЗВ по сравнению с 2006 годом (4,48) снизилась и составила - 3,75. В 2006 г. вода относилась к 4 «Б» классу и классифицировалась как «грязная». В 2007 г. вода классифицировалась как «очень загрязненная» и отнесена к 3 «Б» классу.

Река Большая Каменка ( граница с Украиной).

Река мелкая, быстрая, вода очень мутная. Берег пологий, вдоль берега много деревьев.

Вода по своему качеству относится к сульфатному классу, группе натрия.

Температура воды в паводковый период наблюдалась выше сезонной нормы и превышала 22,00С.

Показатель концентрации водородных ионов рН фиксировался в пределах 7,50 - 8,54 единиц, что соответствует нейтральном уровню (в 2006 г. – 7,90 – 8,34).

По сравнению с предшествующим годом резко снизилось содержание растворенного в воде кислорода. В 2007 году процент насыщения воды кислородом снизился по сравнению с 2006 годом (108 %) и составил - 60 % (таблица).

#### Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в реке Большая Каменка, в районе с. Верхнегерасимовка на границе с Украиной в 2007 году

##### Таблица 6.9

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Ингредиенты | 2005 год | 2006 год | 2007 год | Примечание |
| 1 | БПК5  (биологическое потребление кислорода) | 1,2 ПДК | 1,6 ПДК | 2,2 ПДК | в течение трех лет постоянно увеличивается |
| 2 | ХПК,мгО/дм3 (химическое потребление кислорода) | 22,5 | 20,0 | 29,2 | в течение трех лет постоянно увеличивается |
| 3 | Взвешенные вещества, мг/дм3 | 32 | 83 | 58 | по сравнению с 2006 снизилась на 25 мг/дм3 |
| 4 | Сульфаты | 4,4 ПДК | 3,5 ПДК | 5,1 ПДК | по сравнению с 2006 г. увеличилась на 1,6ПДК |
| 5 | Минерализация | - | 1,1 ПДК | 1,7 ПДК | по сравнению с 2006 г. увеличилась на 0,6ПДК |
| 6 | Соединения  магния | 2,3 ПДК | 1,7 ПДК | 1,6 ПДК | в течение трех лет постоянно снижается |
| 7 | Азот  нитритный | 5,9 ПДК | 1,8 ПДК | 1,7 ПДК | в течение трех лет постоянно снижается |
| 8 | Железо  общее | 6,2 ПДК | 0,9 ПДК | 1,2 ПДК | по сравнению с 2006 г. увеличилась на 0,3ПДК |
| 9 | Соединения  меди | 1,0 ПДК | 2,3 ПДК | 1,5 ПДК | по сравнению с 2006 снизилась на 0,8 ПДК |
| 10 | Содержание фенольных соединений | < ПДК | < ПДК | 3,0 ПДК | по сравнению с 2006 г возросло в 3 раза |

В итоге, в 2007 году превышения ПДК наблюдались по 9 показателям: БПК5, ХПК, сульфатам, соединениям магния и меди, азоту нитритному, железу общему и фенолам.

По остальным определяемым показателям средние величины не превышали ПДК.

УКИЗВ = 4,55, вода по своему качеству, как и в 2006 г., относится к 4 «А» классу и классифицируется как «грязная» (в 2006 г. – УКИЗВ = 4,09).

По информации Центра мониторинга загрязнение шахтными водами реки Большая Каменка на границе Украины и в устье обусловлено содержанием в речной воде сульфатов (от 8.3 до 8.9 ПДК), магния (более 2.5 ПДК), увеличением содержания щелочных металлов (от 3,5 до 4.1 ПДК) и железа (от 2.1 до 6.1 ПДК). Минерализация загрязненной речной воды составляет 2.3 ПДК для воды рыбохозяйственного значения.

#### Гидробиологический мониторинг

Река Северский Донец.

Состояние гидробионтов на обследованном участке реки Северский Донец можно охарактеризовать как устойчивое, благополучное. Основу фитопланктона в мае, июле и октябре составляли диатомовые (как и в предыдущие годы), в августе и сентябре – синезеленые. Основу зоопланктона весной и летом составляли коловратки, осенью в устье реки, как и в 2005 г., - неполовозрелые формы веслоногих раков. Основной тип обрастаний – кладофорно-диатомовый.

По сравнению с прошлым годом отмечались незначительные изменения среднесезонных значений численности и биомассы планктонных сообществ. Средняя численность фитопланктона в 2 раза ниже, средняя биомасса в 1,2 раза ниже, чем в 2005 г. Средняя численность зоопланктона в 1,2 раза выше, чем в 2005 г, средняя биомасса, наоборот, уменьшилась в 1,4 раза. Диапазон колебаний общей численности фитопланктона – 0,41 – 19,47 тыс. Кл/мл; общей биомассы – 0,42 – 17,11 мг/л. Диапазон общей численности зоопланктона – 0,64 – 122,4 тыс.экз./м3 общей биомассы – 18,5 – 1015,7 мг/м3.

Качество вод на обследованном участке Северского Донца оценивалось как умеренно загрязненное (III класс). Экологическая ситуация существенно не изменилась. (Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2006 году», Ростов-на-Дону, 2007).

Оценка качества воды, по гидробиологическим параметрам, производилась согласно «Классификатору качества вод суши по гидробиологическим показателям», принятому в системе гидробиологической службы наблюдений и контролю поверхностных вод СССР (ГОСТ 17.1.3.07-82), а также методике токсикологической оценки загрязнения пресноводных экосистем (Р.52.24-94) и методическому руководству по биотестированию воды (ПНДФТ 14.1.2.3.4.5-2000).

Токсикологическое состояние р. Северский Донец оценивается как крайне неблагополучное.

Река Большая Каменка.

В устье р. Большая Каменка состояние фитопланктона было благополучным, его основу в августе составляли диатомовые, в октябре – зеленые водоросли. Суммарная биомасса находилась в пределах – 0,74-3,08 мг/л, суммарная численность – 0,82-2,13тыс. Кл./мл.

Зоопланктон характеризовался невысоким видовым разнообразием и был представлен в основном науплиями и копеподитами веслоногих раков. Значения суммарной биомассы в пределах – 4,33-172,6 мг/м3, суммарной численности – 0,64-29,1 тыс. экз./м3.

Качество вод на участке «х. Верхнегерасимовка (граница с Украиной) – устье» оценивалось III классом чистоты вод. («Территориальная комплексная схема градостроительного планирования развития территории Ростовской области»).

Токсикологическое состояние р. Большая Каменка оценивается как крайне неблагополучное.

В реках, протекающих по территории города Донецка, наблюдаются естественные процессы заиления, в связи с этим необходима расчистка русел.

Одним из крупных предприятий города является ОАО «Донецкий экскаватор». Согласно письму №1126 от 16.05.08 содержание загрязняющих веществ в сточных водах ОАО «ДЭ», сбрасываемых в водные объекты, по данным лаборатории контроля качества питьевой и сточной воды ОАО «Исток» представлено в таблице 6.10.

#### Содержание загрязняющих веществ в сточных водах ОАО «ДЭ»

##### Таблица 6.10

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование показателей | Нормативный документ на методику | Результат мг/дм3 |  | Погрешность ±мг/дм3 |
| 1 | Величина pH | ПНДФ14.1:2:3:4.121-91 | 8,1 |  | 0,46 |
| 2 | Взвешенные вещества | ПНДФ14.1:2.110-97 | 68,4 |  | 2,00 |
| 3 | Азот аммонийный | ПНДФ14.1.1-95 | 2,12 | 1,5 | 0,45 |
| 4 | Сухой остаток | ПНДФ14.1:2.114-97 | 1280 |  | 115 |
| 5 | Нитриты | ПНДФ14.1:2.4-95 | 0,982 | 3,3 | 0,14 |
| 6 | Нитраты | ПНДФ14.1:2.3-95 |  | 45 |  |
| 7 | БПКполн | ПНДФ14.1:2:3:4.123-97 | 42,28 |  | 5,50 |
| 8 | Нефтепродукты | ПНДФ14.1:2:4.128-98 | 0,71 |  | 0,28 |
| 9 | Хлориды | РД52.24.407-95 | 284 |  | 10 |
| 10 | Сульфаты | РД52.24.406-95 | 365 |  | 30 |
| 11 | Железо | ПНДФ14.1:2.2-95 | 0,99 | 0,3 | 0,16 |
| 12 | Сероводород | ПНДФ14.1:2.109-97 | 0,05 |  | 0,01 |
| 13 | СПАВанион | ПНДФ14.1:2:4.158-00 | 0,36 |  | 0,11 |
| 14 | СПАВнеион | ПНДФ14.1:2.115-97 | 0,85 |  | 0,21 |
| 15 | Фосфаты | ПНДФ14.1:2.112-97 |  |  |  |
| 16 | Медь | ПНДФ14.1:2:4.28-95 |  |  |  |
| 17 | Цинк | ПНДФ14.1:2.60-95 |  |  |  |
| 18 | Никель | ПНДФ14.1.46-96 |  |  |  |

#### Источники водоснабжения

Водоснабжения города Донецка осуществляется из двух источников: Мало-Каменского водозабора и Гуково-Гундоровского водовода III очереди. Водопроводные сети в количестве 381,1 км находятся на балансе ОАО «Исток».

От Гуково-Гундоровского водовода III очереди вода подается в пос. Комисcаровка и ул. Рубежная, а Мало-Каменское месторождение обеспечивает водой остальные районы города.

По данным лаборатории контроля качества питьевой и сточной воды ОАО «Исток» пробы воды, отобранные из скважин 1, 1а, 2, 3, 4, 5, 6, 6а, 7, 8, 9 и насосного водозабора отвечают требованиям СанПин 2.1.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» по микробиологическим показателям.

Многолетние данные социально-гигиенического мониторинга по состоянию водных объектов свидетельствуют о том, что практически все водоисточники, как поверхностные, так и подземные, подвергаются антропотехногенному воздействию с различной степенью интенсивности.

Одним из важных факторов охраны здоровья населения является питьевая вода. Высокая степень изношенности сетей, низкая их санитарная надежность, несвоевременное устранение аварий на водопроводных и канализационных сетях и др. приводят к вторичному загрязнению питьевой воды.

#### Качество питьевой воды в водопроводной сети за 2004-2006 годы

##### Таблица 6.11

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| территория | % не отвечающих проб гигиеническим нормативам | | | | | | | | |
| По химическим показателям | | | | | По микробиологическим показателям | | | |
| 2004г. | 2005г. | | 2006г. | | 2004г. | | 2005г. | 2006г. |
| Донецк | 70,4 | | 7,3 | | 95,2 | | 3,4 | 3,3 | 1,2 |
| Каменский район | 8,1 | | 14,5 | | 20,6 | | 2,4 | 7,2 | 4,7 |

Анализ результатов лабораторного контроля за качеством питьевой воды в водопроводной сети г. Донецка за 2006 год свидетельствует об ухудшении качества воды в местах водозаборов по химическим и некотором улучшении по микробиологическим показателям (таблица 6.11). (Экологический вестник Дона «О состоянии окружающей среды и природных ресурсов Ростовской области в 2006 году», Ростов-на-Дону, 2007).

Качество подземных вод охарактеризовано по данным химических и бактериологических анализов проб подземных вод, отобранных в процессе проведения разведочных работ (предварительная, детальная разведка), режимных наблюдений, мониторинговых исследований и дополнительного опробования, проведенных на площади месторождения.

Необходимо отметить, что максимальные значения концентраций компонентов отмечаются в восточной части изучаемой площади на участках Бородиновского водозабора и Мало-Каменского I месторождения. Это связано с наличием шламонакопителей ОАО «Химволокно», отстойников промстоков химкомбината «Россия», ныне принадлежащие ОАО «Исток» и бывших золоотвалов Каменской ТЭЦ, являющимися очагами загрязнения подземных вод.

На участке Мало-Каменского II месторождения гидрохимическая и санитарная обстановка гораздо более благоприятная.

Здесь подземные воды водоносного комплекса верхнемеловых и дат-палеоценовых отложений по химическому составу гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатные, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, натриево-магниево-кальциевые, магниево-кальциево-натриевые, натриево-кальциевые, натриевые.

Величина сухого остатка подземных вод изменяется от 119,4мг/ дм3 до 1581,6 мг/ дм3, величина общей жесткости – от 2.4 мг-экв/ дм3 до 14,47мг-экв/дм3.

Неорганические вещества в подземных водах описываемого водоносного комплекса содержатся в следующих концентрациях: алюминий 0,04 – 0,89 мг/ дм3, барии - <0,1 мг/дм3, бериллий - <0,00б2 мг/ дм3, бор – 0,1 мг/ дм3, железо общее 0,01 – 5,64 мг/ дм3; кадмий 0,001 мг/дм3, марганец 0,004 – 1,10 мг/ дм3, медь 0,001 – 0,1 мг/дм3, молибден 0,002 мг/ дм3, мышьяк 0,01 мг/ дм3, никель 0,02 мг/ дм3, нитраты 0,1 – 10,0 мг/ дм3, ртуть – 0,0005 мг/ дм3, свинец 0,0005 – 0,05 мг/дм3, селен – 0,01 мг/дм3, стронций 1,1 – 3,25 мг/дм3, сульфаты 8,23 – 1214,0 мг/ дм3, хлориды 17,0 – 259,3 мг/ дм3, фториды 0,16 – 4,30 мг/ дм3, хром – 0,05 мг/дм3, цинк 0,002 – 0,058 мг/ дм3.

Органолептические показатели подземных вод следующие: запах – 0 баллов, цветность 0-30 градусов, мутность - <1,5 – 70,25 мг/ дм.

Микробиологические показатели подземных вод водоносного комплекса верхнемеловых и дат-палеоценовых отложений: общее микробное число – 0 – 88, коли-титр>333.

Показатели общей радиоактивности подземных вод целевого водоносного комплекса колеблются в следующих пределах: по урану – 2,9-103 – 6,5-105Бк/л, по радию – 0,10-107 -0,16-107Бк/л.

Как следует из вышеприведенных данных ПДК по сухому остатку, общей жесткости, железу общему и марганцу превышают нормы СанПин 2.1.4.1074-01. Произведенные расчеты показывают, что при смешении воды величина сухого остатка и содержание марганца становится в пределах норм, регламентируемых СанПин 2.1.4. 1074-01. Величина общей жесткости и содержание железа общего превышают нормы. В связи с этим перед подачей воды водопотребителю рекомендуется проведение умягчения, обезжелезивания и смешение воды из всех эксплуатационных скважин.

Подземные воды водоносного горизонта верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений на участке Мало-Каменского II месторождения характеризуется пестрым химическим составом: гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные, гидрокарбонатно-хлоридные, сульфатно-хлоридные, хлоридные, хлоридно-гидрокарбонатные, хлоридно-сульфатные, хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатные, кальциево-натриевые, натриево-магниево-кальциевые, натриево-кальциевые, натриевые. По величине минерализации на площади месторождения распространены подземные воды от пресных до слабосолоноватых, величина сухого остатка колеблется от 436,0 мг/ дм3 до 2324,0 мг/ дм3.Величина общей жесткости изменяется от 1,70 мг-экв/дм3 до 21,52 мг-экв/дм3, т.е. подземные воды от умеренно жестких до очень жестких. По концентрации водородных ионов воды – от кислых до щелочных, водородный показатель рН от 6,5 до 8,6.

Неорганические вещества в подземных водах описываемого водоносного горизонта содержатся в следующих концентрациях: алюминий 0,24 – 6,53 мг/ дм3, бериллий - <0,0002 мг/ дм3, железо общее 0,2 – 0,3 мг/ дм3, кадмий <0,001 мг/ дм3, марганец 0,005 – 1,94 мг/ дм3, медь 0,025 – 0,12 мг/ дм, мышьяк 0,0005 -0,008 мг/ дм, никель <0,1 мг/ дм, нитраты 0,2 – 41,8мг/ дм3, свинец 0,0015 -0,011 мг/ дм3, сульфаты 95,5 – 1058,40 мг/ дм3, хлориды 134,7 – 340,3 мг/дм3, цинк 0,035 – 5,8 мг/дм3.

По органолептическим показателям подземные воды водоносного горизонта верхнечетвертичных и современных аллювиальных отложений бесцветные, без запаха, прозрачные.

Микробиологические показатели подземных вод водоносного комплекса верхнемеловых и дат-палеоценовых отложений: общее микробное число – 2 – 23, колититр>333.

Поверхностные воды р. Северский Донец по химическому составу в основном хлоридно-сульфатные, натриево-кальциевые, реже хлоридно-сульфатные кальциево-натриевые.

Величина минерализации поверхностных вод в пределах изучаемой территории изменяется от пресных до слабосолоноватых. Величина сухого остатка поверхностных вод изменяется от 435,0 мг/ дм3 до 1686,0 мг/ дм3. Величина общей жесткости в пределах от 9,76 мг-экв/ дм3 до 14,48 мг-экв/дм3.

В соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением № 61.РЦ.02.916.Т.001247.12.04 от 25.12.2004 г. качество подземных вод целевого водоносного комплекса в целом соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

По состоянию на 01.01.2005 на 25-летний расчетный срок эксплуатации утверждены балансовые эксплуатационные запасы подземных вод верхнемелового водоносного комплекса Мало-Каменского-II месторождения для хозяйственно-питьевого водоснабжения в Каменском районе Ростовской области при условии обеспечения предварительной водоподготовки с доведением качества подаваемой воды до нормативов, установленных органами санитарно-эпидемиологического надзора.

#### Сведения об эксплуатационных запасах подземных вод

##### Таблица 6.12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Водозаборные участки | Эксплуатационные запасы, по категориям, тыс.м3/сут. | | |
| В | С2\* | Всего |
| В целом по Мало-Каменскому-II месторождению | 47,2 | 13,5 | 60,7 |
| В том числе по водозаборным участкам | | | |
| Мало-Каменский-II (Гундоровский) | 40,1 | - | 40,1 |
| Донецкий | 7,1 | - | 7,1 |

\*-запасы категории С2отнесены в целом к площади Мало-Каменского – II месторождения.

Эксплуатационные запасы питьевых подземных вод Мало-Каменского-I месторождения сняты с учета в связи с утратой их промышленного значения в результате загрязнения подземных вод. (Протокол №1219 заседания Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых (ГКЗ Роснедра), 29 июня 2006 г., г. Москва).

Основными источниками загрязнения водных объектов в пределах г. Донецка являются недостаточно очищенные сточные воды промышленных предприятий и коммунального хозяйства, неочищенный дождевой сток с территории города и промплощадок («Схема территориальной организации производственных сил и районной планировки Восточного Донбасса Ростовской области», АО «Ростовгражданпроект», Ростов-на-Дону, 2000г.) Динамика сброса сточных вод представлена в таблице 6.13.

#### Сброс сточных вод (млн.куб.м)(по данным Донского бассейнового водохозяйственного объединения Роскомвода).

##### Таблица 4.41

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Сброшено сточных, шахтно-рудничных и коллекторно-дренажных вод | | | | | В том числе сброшено в поверхностные водные объекты:  загрязненных сточных вод | | | | |
|  | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
| Каменский р-н | 3,18 | 3,12 | 3,13 | 3,09 | 0,12 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,12 |
| г. Донецк | 5,22 | 5,51 | 5,57 | 5,53 | 5,56 | 4,98 | 5,15 | 5,20 | 5,28 | 5,56 |

Данные приведенные в таблице составлены на основании данных, представленных в «Статистическом сборнике «Социально-экономическое положение городских округов и муниципальных районов Ростовской области», Ростов-на-Дону, 2007.

Удельный сброс загрязняющих веществ и перечень загрязняющих веществ, поступающих в водоём, в процентах от общего объёма представлены в таблицах 6.14,6.15.

#### Удельный сброс загрязняющих веществ (по данным СКП ВНИМИ, 2003)

##### Таблица 6.14

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Бассейн реки | Суммарный сброс загрязняющих веществ, т/год | Длина реки, км | Площадь водосбора, км2 | Удельный сброс т/год на 1 км длины реки | Удельный сброс т/год на 1 км2водосбора |
| р. Большая Каменка | 1 401,60 | 102 | 560 | 13,7 | 2,5 |
| р. Северский Донец сброс непосредственно в реку | 5 056,00 | 211 | 1150 | 24,0 | 4,4 |
| р. Северский Донец всего | 54 937,50 | 711 | 5050 | 77,3 | 10,9 |

##### Таблица 6.15

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Река-приемник  загрязняющих  веществ | Загрязняющие вещества, поступающие в водоём,  %% от общего объёма | | | | | | | |
| БПК | Суль-  фаты | Сухой  остаток | Азот  аммон | Нефте  прод. | Фосф-  фаты | Тяж.ме  таллы | Алюминий |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| р. Северский Донец | 14,4 |  | 28,5 | 15,0 | 18,7 |  | Fe-5,9 | 9,1 |
| Река и ствол Северского Донца | 11,0 | - | 9,3 | 21,7 | - | 8,1 | Fe-13,1 | - |

Таблицы составлены по данным «Территориальной комплексной схемы градостроительного планирования развития территории Ростовской области», разработанной РосНИПИУрбанистика.

На территории города отсутствует организованная сеть ливневой канализации, имеются лишь её отдельные участки. Поверхностные ливневые воды с территории города без очистки сбрасываются в водонесущие балки и затем - в водные объекты, что приводит к их загрязнению.

Кроме того, отсутствие ливневой канализации приводит к подтоплению отдельных участков городской территории. Этому также способствуют утечки из водонесущих коммуникаций, недостаточное внимание служб города к регулярной очистке придорожных кювет и водопропускных труб под автомобильными дорогами от заиливания и свалок твердых бытовых отходов и другое.

Регулярному подтоплению подвержена территория центральной части города площадью около 34 га. На этом участке расположено более 200 частных домовладений и пять общественных зданий.

Выводы:

Основными источниками загрязнения водных объектов в пределах г.Донецка являются недостаточно очищенные сточные воды промышленных предприятий и коммунального хозяйства, неочищенный дождевой сток с территории города и промплощадок. По результатам лабораторного контроля за качеством воды в водопроводной сети г. Донецка за 2006 год можно сделать вывод об ухудшении качества воды в местах водозаборов по химическим и некотором улучшении по микробиологическим показателям. По результатам гидрохимического мониторинга р. Северский Донец относится к 3 «Б» классу и классифицируется как «очень загрязненная», р. Большая Каменка относится к 4 «А» классу - «грязная».Токсикологическое состояние рек Северский Донец и Большая Каменка оценивается как крайне неблагополучное.

### Использование водных ресурсов.

Поверхностные воды используются для хозяйственно-питьевого, промышленного и сельскохозяйственного водоснабжения, рекреации, рыболовства, рыбоводства, судоходства, а также служат приемником сточных и ливневых вод.

Источники подземных вод: Мало-Каменский II водозабор и Гуково-Гундоровский водовод Ш очереди используются для снабжения города Донецка хозяйственно-питьевой водой, техническое водоснабжение осуществляется из р. Северский Донец.

По данным ОАО «Исток» все объекты водоснабжения города введены в эксплуатацию в 1956-2003 гг.

В рамках улучшения снабжения населения качественной водопроводной водой Решением городской думы № 128 от 25.10.2006 г. утверждена инвестиционная программа модернизации водопроводно-канализационного хозяйства г. Донецка.

Сточные воды от потребителей по сетям городской канализации (протяженностью 53,4 км) поступают на очистные сооружения канализации (ОСК). Сброс сточных вод после очистки осуществляется в поверхностные водные объекты тремя выпусками: в р. Б.Каменка, б. Дятлова и б. Мартышкина.

1. Городские ОСК г.Донецка (расположены в восточной части города, , на водоразделе между Безымянным оврагом и балкой Веселой) – сброс сточных вод через балку Веселая в р. Б.Каменка.

2.Северо-Изваринские ОСК в поселке шахты «Изваринская» (расположены в южной части города)- сброс сточных вод в б. Дятлова;

3.ОСК в поселке шахты «Западная» (расположены в западной части города в пос. Западный) – сброс сточных вод в б. Мартышкина.

#### Очистные сооружения

##### Таблица 6.16

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование очистных сооружений | Производительность в сутки |
| Городские | 17,2 тыс./м3 |
| Пос.Западный | 2,4 тыс./м3 |
| Пос. Северо-Изваринский | 0,7 тыс./м3 |

#### Городские очистные сооружения

Согласно данным комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Ростовской области (письмо № 01/1496 от 17.04.08) в 2007 году за счет средств областного бюджета в период с мая по декабрь, ГУ «Ростовский ЦГМС-Р» в зоне влияния сброса городских очистных сооружений канализации проводились наблюдения за изменениями концентраций загрязняющих веществ в реке Большая Каменка.

Пробы отбирались в 2-х створах (в500 м выше и 500-х м ниже сброса с ОСК) с правого берега, 0,5 м от поверхности. Берега обрывистые, вода мутная, течение сильное.

Очистные сооружения расположены на окраине города, выпуск стоков визуально просматривается. Пробы отбирались с правого берега, 0,5 м от поверхности.

Температура воды в створах наблюдений, в основном, в пределах сезонной нормы.

#### Динамика изменения концентраций загрязняющих веществ в реке Северский Донец в зоне влияния сброса городских очистных сооружений канализации в 2007 году

##### Таблица 6.17

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/  п | Ингредиенты | | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | Примечание |
| 1 | показатель среды рН | на 500м выше ОСК | - | | 7,26 | в пределах нормы |
| на 500м ниже ОСК | - | | 8,20 |
| 2 | растворенный в воде О2  мг О2/дм3 | на 500м выше ОСК | 10,61 | 8,79 | 7,02 | по сравнению  с 2005-2006гг., тенденция снижения |
| на 500м ниже ОСК | 10,48 | 8,81 | 6,92 |
| 3 | средние значения БПК5, | на 500м выше ОСК | 1,2 ПДК | 1,0 ПДК | 1,7 ПДК, | по сравнению с 2005 – 2006гг. величинаБПК5возросла |
| на 500м ниже ОСК | 1,0 ПДК | 1,2 ПДК | 1,8ПДК |
| 4 | содержание  ХПК,  мг О2/дм3 | на 500м выше ОСК | - | 36,6 | 34,9 | содержание ХПК ниже ОС несколько выше, чем в фоновом |
| на 500м ниже ОСК | - | 37,5 | 36,0 |
| 5 | взвешенные вещества,  мг/дм3 | на 500м выше ОСК | - | 37 | 33 | наблюдается тенденция снижения |
| на 500м ниже ОСК | - | 40 | 38 |
| 6 | азот  нитритный | на 500м выше ОСК | определения  не проводились | 4,4 ПДК | 4,6 ПДК | концентрация ниже ОС  выше, чем в фоновом |
| на 500м ниже ОСК | 6,1 ПДК | 6,7 ПДК |
| 7 | фосфаты | на 500м выше ОСК | - | 0,85ПДК | 1,07ПДК | возросли и достигли уровня ПДК |
| на 500м ниже ОСК | - | 0,8ПДК | 1,0ПДК |
| 8 | азот нитратный, аммонийный | на 500м выше ОСК | средние концентрации за период наблюдений не превышали ПДК | | | |
| на 500м ниже ОСК |
| 9 | УКИЗВ | на 500м выше ОСК | - | 4,38 | 4,49 | повышение уровня загрязнения –  в створе ниже ОСК |
| на 500м ниже ОСК | - | 4,65 | 6,26 |

Оценка качества речной воды, по сравнению с 2006г., осталась прежней, оценивается как «грязная» и относится к классу 4 «А».

Учитывая повышение уровня загрязнения – в створе ниже ОСК, негативное влияние очистных сооружений канализации прослеживается отчетливо.

#### Северо-Изваринские ОСК

Очистные сооружения эксплуатируются с 1969 года. Сточные воды от населения и предприятий пос. ЦОФ по сетям канализации поступают для очистки на Северо-Изваринские ОСК. Фактический и разрешенный объем сточных вод составляет255,5тыс. м3/год,0,7 тыс. м3/сут.,29,2 м3/час.

Состояние сооружений - не удовлетворительное. Очистные сооружения морально и физически устарели. В связи с переключением водоснабжения г. Донецка на Мало-Каменское месторождение подземных вод, подача воды населению осуществляется круглосуточно, а не по часам, как имело место ранее. Соответственно, произошло увеличение объема водопотребления и водоотведения.

В связи с неравномерной подачей воды, в верхнем горизонте биофильтра наблюдаются застойные зоны, что приводит к появлению процессов гниения. В связи со снижением эффективности очистки сточных вод на сбросе в водный объект имеет место превышение ВСС по взвешенным веществам, БПК, азоту аммонийному, хлоридам, сульфатам, фосфатам. Категория сточных вод – загрязненные и недостаточно очищенные (хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды).

#### «Западные» ОСК

Канализационные сточные воды от потребителей по системе канализации поступают на очистные сооружения канализации шахты Западная (Западные ОСК), проектной производительностью 2,4 тыс. м3/сут. Фактический и разрешенный сброс 315,6 м3/сут., 115,2 тыс. м3/год. Западные ОСК введены в эксплуатацию в 1961 году и предназначены для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод поселка и шахты.

Техническое состояние очистных сооружений - не удовлетворительное. Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах после ОС превышают ПДК для воды рыбохозяйственного значения: по БПК5, азоту аммонийному, фосфатам, сухому остатку.

Категория сточных вод – загрязненные и недостаточно очищенные.

Для снижения негативного влияния сточных вод на окружающую среду решением городской думы №128 от 25.10.2006 утверждена инвестиционная программа модернизации водопроводно-канализационного хозяйства г. Донецка на 2006-2009 гг., предусматривающая выполнение мероприятий по улучшению технического состояния городских сетей канализации и ОСК.

#### Очистные сооружения станции водоподготовки ОАО «Донецкая мануфактура»

Очистка производственных сточных вод – механическая. Сброс сточных вод после очистки в б. Амелькина (бассейн р.Б.Каменка). На сбросе в балку имеет место превышение ПДС по сухому остатку, БПК, азоту аммонийному, хлоридам.

Городские очистные сооружения эксплуатируются с 1963 -1965 гг., износ сооружений составляет 30-100%, оборудования 30-100%. Износ канализационных коллекторов составляет 51 %.

В связи с физическим износом канализационных сетей и сооружений, и в целях исключения санитарно-эпидемиологической и санитарной катастрофы, на основании инвестиционного проекта разработанного ООО «Новые технологии» (РОСТЭНЕРГОКОМПЛЕКС), принято решение о модернизации технологической схемы оборудования для обеззараживания сточных вод методом электролиза.

В целях обеззараживания питьевой воды и доведения ее качества по содержанию сухого остатка и жесткости до нормативов СанПин 2.1.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», был разработан инвестиционный проект ООО «Новые технологии» (РОСТЭНЕРГОКОМПЛЕКС), по модернизации технологической схемы и оборудования для подготовки подземных вод Мало-Каменского месторождения.

### Почвы

Проектируемая территория расположена в степной зоне обыкновенных и южных черноземов. Она входит в умеренно-теплую Восточно-Европейскую (теплых промерзающих почв по Добровольскому, Урусевской, 1984) фацию, представленную на территории Ростовской области Южно-Русской провинцией, характеризующейся преобладанием черноземов южных и небольшим процентом черноземов обыкновенных.

В городском ландшафте почва наиболее подвержена техногенному загрязнению. Загрязнение подстилающей поверхности почв города происходит по трем направлениям: атмосферных выпадений, разлива жидких и накопления твердых загрязнителей, причем, первыми формируются повышенные и умеренные фоновые концентрации, а вторыми и третьим - высокие и опасные. Почва отражает кумулятивный эффект многолетнего воздействия на территорию. Необходимо отметить низкую самоочищающую способность почвенного покрова территории практически ко всем видам техногенного загрязнения и слабую устойчивость к механическому воздействию, что подтверждается высоким уровнем загрязнения сопредельных сред поверхностных и подземных вод, сильной нарушенностью растительного покрова.

Основным источником загрязнения почв в городском округе Донецк тяжелыми металлами и углеводородами служит железнодорожный и автомобильный транспорт, промпредприятия. Загрязняющие вещества (тяжелые металлы - свинец, марганец, цинк, бенз(а)пирен, углеводороды и др.) поступают в почву опосредовано, через загрязнение воздушного бассейна. В отличие от других веществ техногенного происхождения токсичные и канцерогенные вещества (ртуть, свинец, кадмий и др.) относятся к стойким загрязнителям, процессы самоочищения среды от которых принципиально невозможны. Зоны наибольшего потенциального химического загрязнения почв расположены вдоль автодорог.

Непосредственное загрязнение почв, вследствие разлива нефтепродуктов происходит вдоль транспортных магистралей от автотранспорта, на территории промпредприятий, нефтехранилищах, автостоянках и других объектах автосервиса.

Источником антропогенного загрязнения почвенного покрова являются отходы производства и потребления. На имеющихся несанкционированных свалках высока вероятность заражения почвы высокотоксичными веществами.

По загрязнению почвы, город Донецк имеет специфические вещества, т.к. является типичным представителем шахтерских городов. По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области анализы полученных результатов показывают, что основными загрязнителями почв и грунтов являются: Сu, Zn, Mn, Pb и Ni, загрязнение по которым в 42,3 % анализов превышают ПДК. Водородный показатель (рН =2,16-6,96) отклонился в сторону более кислых почв (7.9% случаев), что также указывает на влияние загрязняющих факторов.

Серьезными проявлениями нарушения и истощения почвенного покрова являются экзогенные процессы (водная и ветровая эрозии). Свободные от застройки земли г. Донецка подвергаются эрозии, характерной для засушливых районов, что вызвано распашкой земель и недостатком растительности.

Основные виды нарушения земляного покрова, связанные с шахтной деятельностью – терриконы (110 га) и породные отвалы (31 га), занимают значительное количество ценной городской территории. По данным Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области в 2007 году для улучшения экологической обстановки за счет средств Господдержки (959.0 тыс.руб.) выполнена рекультивация нарушенных земель на территории шахт: «Донецкая», «Гундоровская» и «Изваринская» (1 этап технической рекультивации).

Общая площадь всех кладбищ расположенных на территории муниципального образования Донецк составляют около 28 га.

Несанкционированные свалки распространены на всей территории города, их площадь составляет около 15 га территории города.

Выводы:

Основные ареалы загрязнения почв расположены вдоль автомобильных и железных дорог и в районе городской свалкой твердых бытовых отходов, несанкционированных свалок, а так же на территории промпредприятий.

### Электромагнитная обстановка

В последние годы в городах России выросла суммарная напряженность электромагнитных полей (ЭМИ), создаваемая различными техническими устройствами и по некоторым исследованиям увеличилась на 2-5 порядков по сравнению с естественным фоном.

Локальными источниками электромагнитного излучения в городе Донецке являются объекты радиотехнические объекты - базовые станции сотовой связи.

Линейными источниками линии электропередач (СЗЗ для ЛЭП проходящим по территории города устанавливать не требуется). В тоже время, на основании инженерных требований, от высоковольтных линий передач установлены коридоры. Их ширина определяется напряжением и количеством цепей. Для территорий коридоров выполняются ограничения по размещению застройки, в первую очередь, жилой. В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач, устанавливаются санитарные разрывы вдоль трасс, в которых напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м (СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03). Согласно положениям (СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03) установление СЗЗ от линий напряжением 220 кВ и ниже не требуется. СЗЗ электроподстанций расчиваются в зависимости от их мощности, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 и СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Информация по передающим радиотехническим объектам (ПРТО) предоставлена Администрацией города Донецка. Выданы разрешения на строительство вышки телефонной связи ДМУ в микрорайоне № 3 ООО «Цифровые телефонные сети Юг», вышки телефонной связи, размещенной на крыше здания бывшего магазина «Детский мир» по ул. М.Горького, принадлежащей ЗАО «Мобиком-Кавказ». Выдан акт согласования земельного участка для установки башни связи по пер. Тельмана ЗАО «Теле2». Зона ограничения застройки (ЗОЗ) от аналогичных ПРТО организуется на расстоянии 30 м (в некоторых случаях 32,5) для разновысоких зданий.

Электромагнитное воздействие радиопередающих объектов, как правило, не выходит за пределы предоставленной территории. Установление размера санитарно-защитных зон в местах размещения передающих радиотехнических объектов проводится в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методиками расчета интенсивности электромагнитного излучения радиочастот по согласованию с органами Роспотребнадзора.

### Радиационная обстановка

В Ростовской области действует стратегия радиационной защиты населения, особенность которой заключается в том, что требования обеспечения радиационной безопасности распространяются на все источники ионизирующего излучения - техногенные и природные.

По данным радиационно-гигиенической паспортизации основными дозообразующими факторами являются природные источники ионизирующего излучения (≈85%) и медицинское облучение (≈16%). Вклад других видов облучения в частности профессиональное использование источников ионизирующего излучения и глобальные выпадения, обусловленные прошлыми радиационными авариями, составляет менее 1%.

Уровень гамма-фона на территории Ростовской области определяется природными источниками ионизирующего излучения и составляет 0,10-0,14 мкЗв/час и не превышает значений многолетних наблюдений.

ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» и его филиалы осуществляют ежедневный мониторинг за уровнем естественного гамма-фона на всей территории области, для этого оборудованы автоматизированные рабочие места и разработано программное обеспечение.

Вода хозяйственно-питьевого водоснабжения по показателям радиационной безопасности (суммарная альфа (Аα)- и бета (Аβ - активности) отвечает требованиям НРБ-99 и не требует проведения первоочередных мероприятий по снижению радиоактивности.

На территории г.Донецка в 2000-2002г. в рамках Региональной целевой программы «Радон-Ростов» (по заказу Администрации г. Донецка) была выполнена (разработчик НПАЦ «Эколан» г.Москва) детальная эманационная съемка селитебной территории города. В результате построены схемы радонометрического обследования и составлены рекомендации с точки зрения эксплуатации жилых зданий в потенциально радоноопасных зонах, выявленных на территории города.

### Шумовая обстановка

Шумовое загрязнение является одним из основных факторов загрязнения городской среды, оказывающих неблагоприятное воздействия на здоровье населения.

Допустимые уровни шума для различных типов городских территорий определены в нормативных документах (СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», «Руководства по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения шума», ЦНИИП градостроительства, 1984 г.,СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»). Нормы допустимого уровня звука для жилого района составляют 60 и 50 дБа для дневного и ночного времени, для внутриквартальных территорий жилой застройки - 55 и 45 дБа соответственно.

В настоящее время в г. Донецк регулярные инструментальные замеры по шуму не проводились.

Основным источником городского шума является автомобильный транспорт. Уровни шума на улицах и прилегающих территориях зависят от интенсивности и структуры транспортных потоков, состояния дорожного полотна.

Основные магистрали районного значения проходят непосредственно в жилых районах, что оказывает негативное влияние по акустике. Факторы акустического дискомфорта связаны и с недостаточно рациональными приемами старой застройки, не соответствующей современным градостроительным требованиям. Улицы, в большинстве своем узкие делят городскую застройку на маломерные кварталы и образуют множество перекрестков.

Факторы пониженных уровней шума: озеленение, ширина улиц, наличие площадей, незастроенных пространств, односторонний характер многоэтажной застройки.

Шумовой режим города прежде всего связан с проблемой развития организации движения надземного транспорта. Основные магистрали с интенсивным движением: ул. Горького, пр. Мира, ул. Стадионная, пер. Победы.

Наиболее загруженными при визуальном обследовании оказались магистрали общегородского значения, проходящие по улицам: Ленина, Горького, продолжению ул. Горького до соединения с ул. Братьев Дорошевых, ул. Королева, ул. Казакова от ул. Королева до соединения

Положительным фактором является дифференциация транспортных потоков по видам. Основное грузовое движение сосредоточено по улицам: Королева, Казакова, пер. братьев Дорошевых, ул. Горького, ул. Тимирязева, остальные транспортные улицы - распределяющие с преимущественным движением легкового, пассажирского транспорта и обслуживающего грузового.

Снижение шума от специализированной железной дороги (п. 26.СНиП 2.05.07.-91 Промышленный транспорт) предлагается за счет устройства шумозащитного озеленения в этой зоне. Посредством проведения шумозащитных мероприятий достигается снижение уровня звука на территории жилой застройки.

Аналогичные наблюдения, произведенные в ряде городов, показали, что в озелененных кварталах только на расстоянии 150-200 м от проезжей части происходит снижение уровня шума до нормативного. Следовательно, снижение шума реально только при выносе грузового автотранспорта за пределы жилой застройки и проведения ряда мероприятий, как планировочного, так и технического характера.

Дискомфортный уровень шума в некоторых точках города имеет локальный кратковременный характер и связан с наложением шумов от коммунально-складских предприятий, предприятий автотранспорта, автомагистралей, скоплений торговых точек и т.п. За пределами этих участков уровень шума существенно ниже допустимого уровня.

Снижение сверхнормативного уровня шума достигается при использовании в строительстве шумозащитных искусственных сооружений – шумозащитных экранов и защитных лесополос вдоль транспортных магистралей со стороны жилой застройки.

### Влияние функционирующих и закрывающихся шахт Восточного Донбасса

Реструктуризация угольной промышленности Восточного Донбасса привела к ликвидации убыточных и нерентабельных шахт г.Донецка. К концу 2006 года прекратили свое существование и находятся в стадии ликвидации 4 шахты ДОАО «Донецкуголь» (шахта «Гундоровская», шахта «Донецкая», шахта «Изваринская» и шахта «Центральная»). Шахты ликвидируются путем затопления.

Практически одновременное закрытие этих шахт привело к возникновению на селитебной территории города целого ряда проблем экологической направленности. Возникли ранее неизвестные природные и техногенные явления, связанные преимущественно с затопление выработанного пространства (на шахтах «Изваринская» и «Центральная»), выходом на дневную поверхность «мертвого воздуха». Возникла опасность геотектонических проявлений, связанных с обрушением толщи пород на больших площадях техногенного горизонтов ликвидируемых шахт или же наоборот – вспучиванием земной поверхности в связи с насыщением массива слагающих пород затапливаемых шахт водой, ранее откачиваемой водоотливными комплексами шахт (при их эксплуатации).

Следует отметить, что ликвидируемые шахты «Гундоровская» и «Донецкая» вследствие перетока их водопритока в действующую шахту «Западная» не затапливаются. В этой связи на их горных отводах слабо выражены неблагоприятные экологические процессы – выход на поверхность шахтных газов, деформации земной поверхности. В ближайшие время не ожидается подтопление территории шахтными водами (пока работает водоотливной комплекс шахты «Западная»). По данным комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Информация о водоотливном комплексе и очистных сооружения шахтных вод шахты «Западная» - отсутствует.

Наиболее масштабным и опасным (особенно в условиях ликвидации шахт города) явлением является выход на дневную поверхность опасных газов.

Вода, при затоплении отработанного пространства, выдавливает на дневную поверхность из пустот по трещинам, тектоническим нарушениям, геологоразведочным скважинам, стволам и шурфам газо-воздушную смесь, состоящую из опасных концентраций метана, диоксида углерода, кислорода (СН4>1,0%, СО2> 0,5%, О2< 17%).

При выходе вредных газов на дневную поверхность, создаются угроза их проникновения в подвалы жилых домов и промышленно административные зданий, а также в заглублённые сооружения различного назначения, тем самым, жизни населения подвергаются опасности.

В соответствии с «Инструкцией о порядке контроля за выделением газов на дневную поверхность при ликвидации (консервации) шахт», Кемерово 1998г:

- к угрожаемым участкам относятся площади, в пределах которых не регистрировались выделения вредных газов, но имеются источники и потенциальные пути его выделения на поверхности при ликвидации шахт;

- к опасным участкам относятся площади, в пределах которых обнаружены выделения вредных газов при работе или ликвидации шахты.

На основе анализа геологической документации ликвидируемых шахт и в соответствие с «Инструкцией о порядке контроля за выделением газов на дневную поверхность при ликвидации (консервации) шахт», Кемерово 1998г, на территории города определены четыре угрожаемые по газовыделению площадные зоны, в том числе на горных отводах шахт «Изваринская» - две общей площадью 900,6га, «Центральная» - одна площадью 448,3га и «Гундоровская» - одна площадью 337,5га и двадцать шесть зон у ликвидированных вскрывающих выработок, общей площадью 4,4га.

При обводнении (затоплении) выработанного пространства шахт происходит размывание и выщелачивание горных пород, разрушение крепежного материала выработок и, как следствие - образование провалов или формирование обширных мульд оседания. Как правило, зафиксированные на выходах пластов провалы земной поверхности приурочены к подготовительным выработкам и краевым частям целиков угля, ориентированным по падению пласта, по границе выработанного пространства, а так же у вскрывающих горных выработок – вертикальных и наклонных стволов.

В соответствии с «Правилами охраны сооружений и природных объектов отведения от вредного влияния подземных горных разработок на угольных месторождениях» и методическим руководством «О порядке выделения провалоопасных зон и выбора комплекса технических мероприятий по выявлению и ликвидации пустот на ликвидируемых шахтах Восточного Донбасса», Москва, Шахты 2007г, к провалоопасным относятся площади (зоны), где возможен выход провалов на поверхность от очистных и подготовительных выработок, в том числе при отсутствии подтверждающей маркшейдерской документации, способы ликвидации вскрывающих выработок неизвестны и документально не зафиксированы.

В результате ведения горных работ в пределах г. Донецк на горных отводах ликвидируемых шахт «Гундоровская», «Донецкая», «Центральная и «Изваринская» сформировались 16 провалоопасных зон от вскрывающих выработок (стволы) общей площадью – 19.23га.

В процессе ликвидации угольных шахт «мокрым» способом (подавляющее большинство ликвидируемых шахт Восточного Донбасса) происходит возвращение в пустотное пространство массива воды с восстановлением физических характеристик до близких к естественным, однако состав воды при этом является нехарактерным для естественных условий массива. Он более минерализован и в нем содержится губительное для флоры и фауны реки Северский Донец количества железа.

На территории города после затопления ликвидируемых шахт (всех четырех) прогнозируется три зоны выхода шахтных вод: две зоны (№31 и №32,) в балках без названия на северо-западной и северной окраинах и одна (№33) в балке Дятлова на южной окраине города, общая площадь выхода шахтных вод – 18,2 га.

Ликвидируемым шахтам, расположенным на территории города Донецк, принадлежит 14 породных отвалов. Складированная в этих породных отвалах горная масса является источником выделения в окружающую среду токсичных химических веществ, мигрирующих при выветривании и выщелачивании в окружающий почвенный покров, воду и воздух. По результатам визуальных наблюдений на 01.01.2008 года горящих породных отвалов ликвидируемых шахт на территории города нет.

#### Организация и основные результаты экологического мониторинга на горных отводах ликвидированных шахт Восточного Донбасса за 2007 год

Одним из важнейших направлений в реструктуризации угольной промышленности Ростовской области является мониторинг экологических последствий - система наблюдений и оценки ситуаций, сложившихся на горных отводах ликвидируемых шахт, имеющей в конечном итоге целью разработку предложений и мероприятий по локализации негативных последствий ликвидации шахт и обеспечению безопасной жизнедеятельности населения шахтерских территорий. Для этого в 2002г. Центру мониторинга социально-экологических последствий ликвидации шахт Восточного Донбасса (ЦСЭМ ВД) поручена реализация объединенного рабочего проекта «Мониторинг социально-экологических последствий ликвидации шахт Восточного Донбасса», разработанного проектной фирмой «ГЕОС» при участии «ВНИГРИуголь», Северо-Кавказского представительства «ВНИМИ», Центра Госсанэпидемнадзора по Ростовской области.

Основные направление деятельности Центра мониторинга в 2007 году:

* гидрогеологический мониторинг;
* газомониторинг;
* геодинамический мониторинг;
* гидрогеомеханический мониторинг.

#### Гидрогеологический мониторинг шахта «Гундоровская»

Затопление шахты «Гундоровская», начатое 01.01.97г., приостановлено вследствие перетока воды в объеме около 40м3/час через барьерный целик шириной 40- 50м, по пласту к2н, на ликвидируемую смежную шахту «Донецкая».

Режим «сухой» ликвидации шахты «Гундоровская» обеспечивается работой водоотлива действующей шахты «Западная», принимающей воду всех ликвидируемых шахт района.

Гидрогеологическая обстановка и механизм затопления шахт «Гундоровская», «Донецкая» и «Западная» кардинально меняются в процессе ликвидации шахты «Северная» (Украина), имеющей гидравлическую связь через барьерный целик с шахтами «Гундоровская» и «Донецкая». По сведениям геологической службы шахты «Западная», в настоящее время с ликвидируемой шахты «Северная», водоотлив которой был остановлен в начале декабря 2007г, в водоотлив шахты через техногенные горизонты шахт «Гундоровская» и «Донецкая» поступает около 100 м3/час воды. При продолжении затопления шахты «Северная» объем перетока в шахты «Гундоровская» и «Донецкая» (и в конечном итоге шахту «Западная») будет увеличиваться и может превысить 450 - 500м3/час.

Затопление шахты «Гундоровская» произойдет после ликвидации действующей шахты «Западная». При совместном затоплении группы гидравлически связанных шахт района, а так же шахт Украины выход шахтных вод на поверхность предположительно возможен на двух участках: из вентиляционного квершлага №6 шахты «Гундоровская» с абс. отметкой устья +56,5м и в балке Дятлова в районе отметки +45м.

Гидромониторинг на горном отводе проводился посредством вентиляционной скважины диаметром 1800мм, с ежемесячным контролем уровня затопления техногенного горизонта. В конце декабря 2007 года эта скважина ликвидирована в соответствии с проектом ликвидации. Для продолжения гидромониторинга необходимо в I полугодии 2008г. пробурить новую гидронаблюдательную скважину.

#### Шахта «Донецкая»

Водоотлив шахты остановлен 01.01.98г.

На шахте «Донецкая», соединенной горными выработками с действующей шахтой «Западная», в наклонном квершлаге №035 на абсолютной отметке -354м оборудована промежуточная водоотливная установка, ведущая откачку воды на главный водоотлив шахты «Западная».

Затопление шахты «Донецкая» будет происходить совместно с ныне действующей шахтой «Западная» после остановки её водоотлива. Имея в виду гидравлическую связь шахт «Гундоровская» и «Донецкая» с шахтой «Северная» (Украина), последняя при затоплении усложняет гидрогеологическую обстановку на всех шахтах Донецкого района (кроме шахты «Центральная»).

#### Шахта «Центральная»

Водоотлив шахты остановлен 01.08.98г.

Шахта «Центральная» через барьерный целик шириной 50м по пласту i31 на отметке -280м имеет ограниченную гидравлическую связь с действующей шахтой «Западная», куда перетекает около 10м3/час воды.

Уровень затопления техногенного горизонта, по состоянию на 01.01.08г., находился на отметке на -216,7м, что на 0,10м ниже положения его в конце Ill-го квартала 2007г. Колебания уровня затопления у отметки -217,0м в последние месяцы могут быть связаны с формированием перетока шахтной воды в шахту «Западная» ниже этой отметки.

Стабилизация уровня затопления техногенного горизонта произойдет после выхода шахтных вод на отметке +123,0 м в балке Дятлова.

Гидромониторинг на горном отводе представлен одним пунктом наблюдения -дегазационной скважиной d-150мм, по которой ежемесячно ведется контроль уровня затопления техногенного горизонта.

#### Шахта «Изваринская»

Водоотлив шахты остановлен 01.06.1998г.

Разгрузка шахтного водопритока (около 160м3/час) обеспечивается перетоком воды через барьерный целик шириной 45-50м по пласту k2н на отметке -245,5м и через барьерный целик шириной 40-45м по пласту i3 на отметке -225,5м в действующую шахту «Западная».

Уровень затопления техногенного горизонта находился, по состоянию на 01.01.08г, на отметке -178,1м, что на 2,9м ниже положения уровня в конце III-го квартала 2007г. и на7,5м (отметка -170,6м) ниже уровня в конце II-го квартала. Причиной частых колебаний, с амплитудой 2-Зм, уровня воды в наблюдательной скважине №9011 (глубина - 396м)является, вероятно, периодическое нарушение гидравлической связи скважины с горными выработками (непроходимость ствола скважины на глубине ниже 150м).

Работы по ремонту скважины ведутся.

#### Газомониторинг

В 2007 году контроль выделения на земную поверхность метана, диоксида углерода и воздуха с низким содержанием кислорода проводился в трех угрожаемых зонах общей площадью 1690,8га на горных отводах ликвидируемых шахт «Гундоровская», «Изваринская», «Центральная» ОАО «Гуковуголь».

Газомониторинг производится по следующим пунктам наблюдений:

газодренажные трубки стволов - 17;

подвальные помещения жилых домов - 105;

подвальные помещения промышленных зданий - 1.

В IV квартале 2007 г. выделения вредных газов с опасными концентрациями из газодренажных трубок на устьях ликвидированных вскрывающих выработок и скважин зафиксированы на всех трех контролируемых шахтах:

20 случаев с СН4>1% по шахтам «Центральная», «Гундоровская» и «Изваринская» против 14-ти случаев за аналогичный период прошлого года по шахтам «Центральная» и «Изваринская»;

56 случаев с СО2> 0,5% по всем шахтам против 40 случаев за IV квартал 2006 г.;

17 случаев с О2<17% по всем шахтам против 17-ти случаев за аналогичный период прошлого года по шахтам «Центральная» и «Изваринская».

За 2007 год на ликвидируемых шахтах Донецкого угольного района максимальные концентрации метана зафиксированы на устье газогидронаблюдательной скважины №9011 шахты «Изваринская» - 9,4% (в четвертом квартале – 6%), на устье дегазационной скважины шахты «Центральная» - 14,64% (в четвертом квартале – 12,63%) и на устье наклонного бремсберга №4 шахты «Гундоровская» - 6% (в четвертом квартале – 1,4%). Динамика газовыделения изменяется пикообразно и соответствует аналогичному периоду прошлого года. Незначительный объем выделяющегося из газодренажных трубок газа быстро смешивается с атмосферным воздухом, поэтому в приземном слое опасных концентраций не возникает.

Проникновение вредных газов в подвальные помещения домовладений угрожаемых зон района в отчетном периоде, как и за весь период наблюдений, не зафиксировано, обстановка стабильная.

Специалистами Центра систематически проводится разъяснительная работа с населением, проживающим на территории горных отводов ликвидируемых шахт; выдаются «Памятки для населения районов ликвидируемых угольных шахт» о необходимых мерах предосторожности при обнаружении выхода вредных газов в заглубленные объекты домовладений. В соответствии с «Инструкцией о порядке контроля за выделением газов на земную поверхность при ликвидации (консервации) шахт» газомониторинг на ликвидируемых шахтах района в 2008 году будет продолжен.

#### Геодинамический мониторинг шахты «Изваринская»

На специальной геодинамической станции, контролирующей состояние жилых зданий и сооружений на территории посёлков Горноспасательный и Северо-Изваринский города Донецка в условиях частичного затопления выработанного пространства шахт «Изваринская» «Центральная» и «Донецкая», выполнен восьмой цикл маркшейдерских измерений и визуальных наблюдений.

Мониторинг ведется на специальной наблюдательной станции, состоящей из двух профильных линий:

- 1-я профильная линия приурочена к горным выработкам шахт «Центральная» и «Донецкая» по пластам k2н, i31в, i3в и i2, отработанных на глубине 65 – 470м. Длина рабочей части станции, насчитывающей 25 реперов, - 750м, расположена в пос. Горноспасательный. Площадь земной поверхности, контролируемая станцией, составляет 8,5га, количество жилых домов и построек – 60.

Выполнено восемь циклов инструментальных измерений. За отчетный период на станции зафиксированы как оседания земной поверхности (до 12мм), так и поднятия (до 15мм). В период между первым и восьмым циклами наблюдений полученные величины горизонтальных деформаций земной поверхности составили 0,3 \* 10-3. Допустимый показатель деформации для зданий и сооружений, прилегающих к станции, составляет 2,3 \* 10-3 («Правила охраны сооружений и природных объектов …» - С.-Петербург, ВНИМИ, 1998г.).

- 2-я профильная линия приурочена к горным выработкам шахты «Изваринская» по крутопадающим пластам k2н и k21в, отработанных на глубине 45 – 420м. Длина рабочей части станции, насчитывающей 25 реперов, - 850м, расположена в посёлке Северо-Изваринский. Площадь земной поверхности контролируемой станции составляет 9,5га, количество жилых домов и построек – 30.

В отчётном периоде выполнен восьмой цикл наблюдений. Полученные в результате маркшейдерских измерений данные показывают наличие как процесса оседания (до 25мм), так и процесса поднятия (до 33мм). С момента первого цикла наблюдений показатель максимальных горизонтальных деформаций составил 0,4 \*10-3. Допустимый показатель горизонтальных деформаций для зданий, прилегающих к наблюдательной станции, составляет 2,3 \* 10-3 («Правила охраны сооружений и природных объектов…» - С.-Петербург, ВНИМИ, 1998г.). Незначительные деформации земной поверхности вызваны сезонными колебаниями в наносах и техногенной природой урбанизированной территории.

Проведенные визуальные наблюдения зданий и сооружений в пределах влияния станции показывают, что геодинамическое состояние массива горных пород стабильно.

#### Шахта «Донецкая»

Для контроля за состоянием зданий, сооружений и коммуникаций на горных отводах шахт «Донецкая» и «Гундоровская» заложена специальная наблюдательная станция в центральной части города Донецка.

Наблюдательная станция расположена над горными работами по пластам k2в, k2н,k1, на глубине 70 – 300м, общая вынутая мощность 3,0м.

Геодинамическая станция представляет собой две профильные линии протяженностью 1150м по падению пластов, насчитывающая 40 реперов, и 450м по простиранию насчитывает 20 реперов. Площадь, контролируемая станцией, составляет около 13,8га, на которой расположено 85 жилых домов, общественных зданий и сооружений, инженерные сети, транспортные магистрали. Выполнен четвёртый цикл маркшейдерских измерений, полученные данные свидетельствуют, что земная поверхность подвержена в основном процессам поднятия (до 44мм). С момента первого цикла наблюдений показатель максимальных горизонтальных деформаций составил 0,3 \*10-3. Допустимый показатель горизонтальных деформаций для зданий, прилегающих к наблюдательной станции, составляет 1,6 \* 10-3 («Правила охраны сооружений и природных объектов…» - С.-Петербург, ВНИМИ, 1998г.).

Проведенные визуальные наблюдения зданий и сооружений в пределах влияния станции показывают, что геодинамическое состояние массива горных пород стабильно. Величины деформаций земной поверхности являются меньше допустимых значений и не представляют опасности для конструкций жилых зданий.

Согласно «Инструкции по наблюдению за сдвижением горных пород, земной поверхности и подрабатываемыми сооружениями на угольных и сланцевых месторождениях…». – М:, «Недра». – 1998 г., наблюдения за деформацией земной поверхности в местах застройки необходимо продолжить.

#### Гидрогеомеханический мониторинг

За отчетный год выполнена работа по литохимическому опробованию почвогрунтов на 16-ти промплощадках (площадью 159,6 га) ликвидируемых шахт «Центральная», «Гундоровская», «Изваринская» и «Донецкая». Отобрано и проанализировано 418 проб.

Анализы полученных результатов показывают, что основными загрязнителями почв и грунтов являются Cu, Zn,Mn, Pb, Ni,загрязнение по которым в 177-ми анализах превышают ПДК, что составляет 42,3% от общего числа определений. На фоне нейтральных или слабощелочных карбонатных зональных почв (рН = 7-9) водородный показатель (рН = 2,16-6,96)отклонился в сторону более кислых почв по 33-м пробам из 418 (7,9% случаев), что также указывает на влияние загрязняющих факторов.

Исследования показывают, что основным источником загрязнений почв и грунтов являются породы отложений карбона, слагающие отвалы и другие объекты жизнедеятельности шахт, загрязняющие промплощадки.

## **Градоэкологические мероприятия**

Основная экологическая стратегия градостроительного развития муниципального образования Донецк направлена на обеспечение устойчивого и экологически безопасного развития территории, создание условий, обеспечивающих снижение антропогенного воздействия на окружающую среду, формирование комфортных условий проживания населения.

В проекте выполнен комплексный эколого-градостроительный анализ состояния окружающей среды муниципального образования, определены экологически проблемные территории, разработаны градостроительные мероприятия по оздоровлению экологической обстановки, с использованием областных и городских природоохранных программ, предусмотрены планировочные мероприятия по снижению вредного техногенного воздействия на население и окружающую среду, определена очередность освоения территорий под жилую застройку с учетом экологического состояния, предусмотрен комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории.

В проекте проанализированы источники вредного воздействия на здоровье населения и окружающую среду, выявлены объекты экологического риска, проведено ранжирование промышленных предприятий по уровню экологической опасности, построены санитарно-защитные зоны от промышленно-коммунальных предприятий, объектов транспортной и инженерной инфраструктуры, ограничения от объектов угольной промышленности. В генплане намечается соблюдение режима и эксплуатации санитарно-защитных зон на основании действующего законодательства.

Градостроительные мероприятия по оптимизации экологической ситуации носят комплексный характер, связаны с установлением экологически обоснованного зонирования территории, реконструкцией и развитием инженерной инфраструктуры, оптимизацией транспортной инфраструктуры. Мероприятия, направленные на уменьшение или предотвращение вредного воздействия на все компоненты приведены в таблице.

Снижение сверхнормативного уровня шума достигается при использовании в строительстве шумозащитных искусственных сооружений – шумозащитных экранов и защитных лесополос вдоль транспортных магистралей со стороны жилой застройки.

При разработке раздела «Охрана окружающей среды» учтены предложения Комитета по охране окружающей среды и природным ресурсам Администрации Ростовской области и мероприятия по охране окружающей среды, разработанные Администрацией муниципального образования Донецк. Основной приоритетной экологической задачей является организация мониторинга окружающей среды.

#### Мероприятия, направленные на уменьшение или предотвращение вредного воздействия на все компоненты

##### Таблица 6.18

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Компоненты окружающей среды | Проектные решения и рекомендации |
| 1 | Атмосферный воздух | ликвидация мелких нерентабельных котельных в центральном районе города;  перевод на газ котельной шахты «Западная». Сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 150,0 т/год;  тушение породных отвалов;  организация санитарно-защитных зон на предприятиях города, предусматривающая озеленение;  сокращение открытых почвенных пространств путем разбивки газонов;  организация мониторинга за состоянием атмосферного воздуха;  организации контроля за химическим составом выхлопных газов автотранспорта;  созданию экономических условий по использованию более экологических видов топлива (газовое топливо и топливо, отвечающее требованием EUROII, EUROIII);  внедрение современного оборудования на тепловых источниках, обеспечивающего высокий процент сгорания топлива (внедрение автоматических систем контроля за содержанием кислорода в составе отходящих газов на коммунальных котельных);  внедрение малоотходных и безотходных технологий на предприятиях города;  модернизация систем газоочистки. |
| 2 | Поверхностные и подземные воды | устройство инженерных коммуникаций, в первую очередь, системы городской ливневой канализации;  предотвращение поступления в городские сети ливневой канализации неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод с территории промышленных предприятий;  строительство очистных сооружений ливневых вод;  защите от подтопления методами, предусматривающими организационные и инженерные мероприятия, обеспечивающие необходимое понижение УГВ и отвод ливневых и паводковых вод, нормальную эксплуатацию зданий и сооружений;  текущий ремонт водопроводных сетей, в связи с регулярными прорывами на водопроводных сетях из-за физического и технического ремонта;  ремонт и восстановление внутриквартальной системы водоснабжения, в связи со значительным физическим и техническим износом;  проектные работы по модернизации технологической схемы и оборудования для подготовки подземных вод скважин водоснабжения – в целях обеззараживания питьевой воды и доведения ее качества по содержанию сухого остатка и жесткости до нормативов СанПин;  капитальный ремонт очистных сооружений канализации пос. Северо-Изваринский, пос. ш. Западная и Городских очистных сооружений для восстановления основных фондов. В связи с тем, что очистные сооружения ш.Западная находятся на территории Украины, возникает необходимость строительства новых очистных сооружений на территории г. Донецка, Ростовской области;  ремонт и восстановление внутриквартальной системы канализации, в связи со значительным физическим и техническим износом;  модернизации технологической схемы оборудования для очистных сточных вод методом электролиза в связи с физическим износом канализационных сетей и сооружений и в целях предотвращения санитарно- эпидемиологической и санитарной катастрофы;  определить целесообразность использования шахтных вод для нужд предприятий после полной очистки  проведение берегоукрепительных работ на правом берегу реки Северский Донец (район городского пляжа и пионерских лагерей);  расчистка русел рек и ручьев протекающих по городской территории, в том числе ерика Бешенный. |
| 3 | Почвы | ликвидация несанкционированных свалок бытовых отходов.  необходимо провести обследование и очистку территории от опасных отходов и радиоактивного загрязнения с дальнейшей ликвидация несанкционированных свалок и их рекультивация занимаемых ими территорий  укрепление склонов оврагов, балок посредством озеленения; прокладка по дну открытых ливнестоков  рекультивация породных отвалов и терриконов  закрытые и рекультивация (технический этап, биологический этап)\* городской свалки.  Проведение подготовительных работ (на первую очередь генплана), а именно:  проведения комплекса экологических исследований (гидрогеологических, геологических, почвенных, исследования атмосферы, проверки отходов на радиоактивность и т.п.);  решения вопросов по утилизации отходов, консервации фильтрата, использования биогаза, устройства экранов и т.д.  \* рекультивацию необходимо проводить по окончании стабилизации закрытых полигонов - процесса упрочнения свалочного грунта, достижения им постоянного устойчивого состояния.  разработка проектной документации для проведения рекультивации согласно действующему законодательству РФ. |
| 4 | Растительность (городские леса и зеленые насаждения) | проведение лесохозяйственных работ в городских лесах;  благоустройство, уход и новое «зеленое строительство».  -благоустройство городских территорий, создание парков, скверов и бульваров (ГОСТ 28329-89\* «Озеленение городов. Термины и определения», СНиП 2.07.01-89\* «Планировка и застройка населенных мест»),(детальнее проектные решения по озеленению разрабатываются на стадии проектов застройки);  -внедрение приемов компенсационного озеленения при строительстве жилых и административных зданий и промышленных объектов;  -устройство защитных лесополос вдоль транспортных магистралей со стороны жилой застройки  -озеленение санитарно-защитных зон предприятий до нормативного уровня |