вул. А.Філатова, 22/8,
оф. 310, м. Київ, 01042
тел. 050-606-45-30
тел. 098-906-45-30
e-mail: 210875@ukr.net

ТОВ «ІНЖИНІРИНГОВИЙ ЦЕНТР «ЕКСКОН»

р/р 26009001338056 ПАТ «Універсал Банк» м. Київ МФО 322001 код ЄДРПОУ 35951322

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН м. АВДІЇВКА ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

«Розробка (оновлення) генерального плану міста Авдіївка з планом зонування (код ДК 021:2015:71410000-5 – Послуги у сфері містобудування)»

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Замовник: Військово-цивільна адміністрація міста Авдіївка Донецької області
Договір: № 04-18/43 від 24.04.2019 р.

Директор В.В. Максімов

Головний архітектор проекту М.І. Клочко

Київ – 2019 р.

ЗМІСТ

І.РОЗДІЛ АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА 6

Коротка історична довідка 6

Місце в системі розселення 10

Оцінка природного середовища життєдіяльності 10

Демографічна ситуація м Авдіївка 31

Характеристика стану території міста та існуючих проблем її використання 35

Планувальна структура 35

Житловий фонд 37

Установи та підприємства обслуговування 38

Господарський комплекс 42

Інженерно-транспортна інфраструктура 45

Аналіз реалізації попереднього генерального плану 56

ІІ.РОЗДІЛ ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ 58

Розвиток демографічної ситуації 58

Формування трудових ресурсів міста 65

Основні напрями розвитку господарського комплексу міста 65

Просторово-планувальна організація території 69

Житлове будівництво 74

Система громадського обслуговування 78

Проектне використання території 85

Зелені насадження 86

Протипожежні заходи 86

Транспортна інфраструктура 87

Інженерна інфраструктура 93

ПОКАЗНИКИ 102

Інженерна підготовка та захист території 107

Пропозиції щодо охорони навколишнього природного середовища 115

Охорона культурної спадщини 122

Першочергові заходи з інженерно-транспортного забезпечення території 124

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ 126

СКЛАД ПРОЕКТУ

№ з/п	Назва матеріалів	Масштаб креслень	№
І. Графічні матеріали Генерального плану			
1.	Схема розташування населеного пункту в системі розселення	1:50000	1
2.	План існуючого використання території	1:5000	2
3.	Схема існуючих планувальних обмежень	1:5000	3
4.	Модель перспективного розвитку	1:10000	4
5.	Генральний план. Основне креслення	1:5000	5
6.	Схема проектних планувальних обмежень	1:5000	6
7.	Схема вулично-дорожньої мережі, міського та зовнішнього транспорту	1:10000	7
8.	Схема інженерного обладнання території (водопостачання та каналізація)	1:10000	8
9.	Схема інженерного обладнання території (газопостачання, теплопостачання)	1:10000	9
10.	Схема інженерного обладнання території (електропостачання)	1:10000	10
11.	Схема інженерної підготовки та захисту території	1:10000	11
	Плану зонування території (зонінгу)		
12.	Схема зоування території	1:5000	12
	Розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»		
13.	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на особливий етап	1:10 000	13
14.	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час	1:10 000	14
ІІ. Текстові матеріали			
1.	Пояснювальна записка	книга	
2.	Пляснювальна записка зонінг	книга	
3.	Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на особливий етап»	брошура	
4.	Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час»	брошура	
5.	Звіт про стратегічну екологічну оцінку	книга	

ВСТУП

Генеральний план м. Авдіївка Донецької області виконаний ТОВ «Інжиніринговий центр «Екскон» на замовлення Військово-цивільної адміністрації міста Авдіївка Донецької області (договір від 24.04.2019р. за № 04-18/43) згідно з Розпорядженням керівника військово-цивільної адміністрації міста Авдіївка Донецької області № 244 від 28.02.2019р. та відповідно до «Завдання на розроблення Генерального плану м. Авдіївка Донецької області».

Містобудівна документація розроблена на паперових і електронних носіях на оновленій картографічній основі в цифровій формі як набори профільних геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000, М 1:2000 в обсягах, передбачених завданням на розроблення генерального плану та ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Генеральний план виконано з урахуванням повного освоєння та реконструкції території, що розглядається на розрахунковий етап 20 років (на 01.01.2039 р.).

Опорні дані для розроблення даної містобудівної документації отримані від міських, районних та обласних організацій станом на 01.01.2019 р.

При розробці генерального плану використані матеріали:

- Генеральний план м. Авдіївка («Корректировка отдельгых позиций генерального плана» ЗАО Территориальный проектный институт «Донбассграждан», Донецк 2003г).
- Містобудівна документація, розроблена в межах населеного пункту (Проект индивидуальной жилой застройки коттежного типа жилого массива «Лесной» в г. Авдеевка» (ООО «Укркапстрой», 2007г.).
- Програма економічного і соціального розвитку м. Авдіївка на 2019 рік та основні напрями розвитку на 2020 і 2021 роки.
- Програма розвитку малого і середнього підприємництва на 2019-2020 роки по місту Авдіївка, 2018 р.
- Вихідні матеріали служб та організацій району та області.

Законодавчо-нормативними основами розробки генерального плану та являються:

- Конституція України;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Кодекс України «Про надра»;
- Лісовий кодекс України;
- Закон України «Про Генеральну схему планування території України»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні»;
- Закон України «Про державну владу і місцеве самоврядування в Україні»;
- Закон України «Про власність»;
- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про автомобільні дороги»;
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;
- Закон України «Про трубопровідний транспорт»;
- Закон України «Про охорону культурної спадщини»;
- ДБН Б. 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;
- ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»;

та інші законодавчі та нормативні акти.

Генеральний план населеного пункту – це містобудівна документація, що визначає принципові рішення розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту.

І.РОЗДІЛ АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

Коротка історична довідка

Місцевість, де розташоване місто Авдіївка, люди населяли споконвіку. Про це свідчать кургани з похованнями епохи міді-бронзи. Пізніше, в IX-XIII століттях, ці землі опинилися у володіннях кочівників - в околицях міста зустрічаються половецькі кам'яні баби, кургани з похованнями печенігів, тюрків і половців.

Після монголо-татарської навали край надовго обезлюднів, і нове заселення південних степів починається в кінці XVIII століття.

Першими осілими поселенцями тут були селяни, які втекли від кріпосного гніту, в основному з Полтавської, Воронезької, Курської і Калузької губерній. Це були сміливі й мужні люди, які вирішили оселитися на південній околиці Російської держави, яка часто піддавалася набігам турок і татар.

Народні перекази донесли до нас відомості про те, що засновником поселення був побіжний селянин Авдей, ім'ям якого і назвали село.

Легенда про виникнення Авдіївки має історичну основу. Архівні документи свідчать: в середині XVIII століття там, де зараз розташована східна частина міста, серед безкраїх степів оселився якийсь великорос Авдей. Спочатку Авдей запросив до себе малоросів з Полтавської губернії, а в 1778 році губернатор поселив тут однодворців з Курської та Воронезької губерній. Утворилося село було названо Авдіївка, офіційною датою народження якого і вважається 1778 рік. На географічній карті ця назва з'явилася значно пізніше.

Поселенців відрізняло працьовитість, їх не лякали труднощі, вони створювали нові господарства на порожньому місці, в степу. Авдіївка стала селянським поселенням, жителі якого займалися вирощуванням різних сільськогосподарських культур, здебільшого зернових, вирощували худобу, займалися землеробством і бортництвом, де було можливо, охороняли кордони від непрошених гостей.

До 1798 року тут налічувалося до 100 дворів з населенням близько 500 душ. Землі були родючі, чорноземні, і це спричиняло сюди нових поселенців, тим більше що Авдіївка перебувала у поштовій дороги, яка пов'язувала її з Маріуполем і Бахмутом. У 1861 році в Авдіївці вже проживало 2,3 тисячі осіб. Селяни не були кріпаками, село називали казенним. Проживаючи на казенних землях і користуючись окремими наділами, вони вважалися особисто вільними. Але земельні наділи у Авдіївський хліборобів були значно меншими від встановленої норми.

За користування земельним наділом селяни платили скарбниці грошовий оброк. Крім того, вони вносили гроші «на земські потреби і на мирські витрати, платили подушний податок і відбували натуральні повинності: дорожню, підводну, постойную. За справне несення повинностей відповідали круговою порукою, але не всі могли звести кінці з кінцями, і недоїмки росли, селяни позбавлялися землі.

Реформа 1861 року і указ 1868 року про поземельний устрій казенних селян істотних змін в життя поселенців не внесли: їм доводилося на кабальних умовах орендувати землю у Новоросійського суспільства. Викуп для них не був обов'язковий, а надавався на розсуд сільської громади і окремих домохазяїнів, а до викупу вони продовжували платити, як і раніше оброчну подати. Кулаки багатіли, а основна маса селянства все більше біднішала.

В кінці XIX століття в Авдіївці проживало вже 485 сімей, які налічують 3.051 чоловік. Подальший розвиток села пов'язано з будівництвом Катеринінської залізниці, що з'єднала Донецький і Криворізький басейни.

Будувалася дорога в важких умовах. Основний технікою були кайла, лопати, тачки. Постійними супутниками будівельників, які прибули сюди з усієї Росії, були голод, холод, хвороби.

У 1884 році одноколійна залізниця була здана в експлуатацію. У межах Донбасу вона з'єднувала Ясинуватої з Чаплiном, проходячи біля Авдіївки, де до Катеринінської дорозі примикала Юзівська гілка Донецької кам'яновугільної дороги.

В кінці XIX століття різко зросли обсяги перевезень між Донецьким і Криворізьким басейнами. Ділянка Ясинувата - Синельникове не справлявся зі зростаючими вантажопотоками. Для збільшення його пропускної спроможності в 1894-1895 роках були укладені другі колії між станціями Ясинувата-Авдіївка-Гришине-Демурине. Побудована в 2-3 кілометрах від села Авдіївки залізнична станція отримала таку ж назву.

Авдіївка ставала значним вузлом на лінії Катеринінської залізниці, її другим відділенням і головною станцією транзитної ділянки Авдіївка - Катеринослав (нині місто Дніпропетровськ). Основне паровозне депо дороги розміщувалося в Гришине (нині місто Красноармійськ), в Авдіївці перебували вокзал, товарна станція і оборотне депо на 40 стійл, до якого був прикріплений 127 паровозів. У депо працювало близько 800 осіб, до 500 чоловік об'єднував резерв кондукторських бригад.

Потяги, що прибувають зі сходу, підлягали сортування і відправлення на захід. В Авдіївці складалися транзитні поїзди до Катеринослава і далі, до станції П'ятихатки і Долгинцево. Прибувають з заходу поїзда навантажені і порожняк сортувалися тут і формувалися в поїзди далекого прямування. Станція Авдіївка щодня приймала до 2.100 вагонів і відправляла понад 2.000.

Великі труднощі мали паровозників через брак води. Водні джерела станції були дуже малопотужними і взимку замерзали. Становище покращилося, коли станція і (прилеглі ділянки залізниці стали забезпечуватися водою з пробуреної в 1903 році артезіанської свердловини і двох закладених бруклинских колодязів. У 1912 році почали застосовувати хімічні опріснювачі, що дозволило пом'якшити жорсткість води, шкідливо впливає на котлової господарство. Для набору води в запас на паровозах збільшували обсяг тендерів.

Станційний селище розросталося. До початку XX століття в ньому проживало до 2,5 тисячі чоловік. Було тут двокласне залізничне училище. Розміщувалося воно під одним дахом з церквою. Готували там молодший обслуговуючий персонал для залізниці. На все селище - дві водорозбірні колонки, крамничка, лікарня на 60 ліжок, невелика бібліотека.

На початку 1900 року в селі побудували на кошти жителів цегельний завод. Це було кустарне виробництво, де переважав ручну працю. У 1905 році завод купив француз Марсель. Крім цегли стали виготовляти і черепицю. Річна продуктивність не перевищувала 3 мільйонів штук цегли і 2 мільйонів штук черепиці. Завод працював сезонно по 6-8 місяців на рік.

Працювали млин, бойня худоби, була церква, при ній школа і т.д. Але все це було не державним.

У важких умовах жили і працювали перші залізничники. При слабкому освітленні, в грязі, в тісноті доводилося працювати по 13-14 годин на добу. Приміщення не провітрювалися. Була відсутня будь-яка охорона праці. Це призводило до масових каліцтв і частим смертельних випадків. Заробітки були низькими, в той час як ціни на продукти

безперервно росли. Наприклад, з 1896-1897 років до 1901 року ціни на м'ясо в Донбасі зросли майже вдвічі. З початком російсько-японської війни вони піднялися ще на 50 відсотків. Жорсткої була штрафна система. Штрафи стягувалися під всілякими приводами - за запізнення на роботу, за поломку інструментів, за шум, пісні, ходіння в контору, навіть за невідвідування церкви.

Широко застосовувався некваліфікований жіноча і дитяча праця, який оплачувався значно нижче чоловічого. Дуже важкими були житлові умови. Робочі сім'ї тулилися в двох тісних напівзруйнованих бараках, оселялися навіть в старих кузовах залізничних вагонів.

На початку XX століття в Росії настала економічна криза, що відбилася і на економіці Донбасу. Різко скоротилося залізничне будівництво, впали вантажоперевезення. Десятки тисяч робочих були приречені на безробіття і злидні.

Військова поразка самодержавства в російсько-японській війні, зростання дорожнечі, збільшення числа безробітних, триваюче зниження заробітної плати сприяли революційної агітації. Більшовики Донбасу проводили роз'яснювальну роботу серед авдіївців. У гримнула революційної бурі, в класових боях пролетаріату Донбасу проти царського самодержавства робітники і селяни Авдіївки взяли найактивнішу участь.

Важко дісталася молодій Радянській республіці перемога над іноземними інтервентами і внутрішньою контрреволюцією. Війна довела господарство країни до крайнього ступеня руйнування.

Донбас лежав в руїнах і попелі згарищ. В Авдіївці було розорене депо, виведена з ладу водокачка, зруйновані будинки залізничників. Лютували голод і висипний тиф. Необхідно було залікувати важкі рани, відродити господарство, будувати нове, пройти через багато труднощів і випробувань.

Було вирішено в першу чергу відновити житлові будинки, залізничну станцію. Сотні трудящих Авдіївки взяли участь в суботниках. Суботники відрізнялися ентузіазмом і високою продуктивністю праці. Так, на одному з них працювали 500 осіб, було розвантажено два склади, упорядкована територія станції.

Нове життя будували і селяни. Вже в 1920 році в селі організовується артіль «Життя і праця», що об'єднала 18 сімей незаможних селян. Артіль обробляла 136 десятин землі, на 19 десятинах непридатних земель випасали худобу.

У 1923 році постановою Президії ВЦВК УРСР №18 від 3 липня 1923 року волость перетворили в Авдіївський район в складі Юзівського округу. Тоді ж в селі Авдіївці було утворено районний виконавчий комітет.

В районі було 10.658 десятин посівних площ. Всюди створювалися тваринницькі і молочні товариства, товариства з колективної обробки землі.

У 1 926 році село Авдіївка перетворено в селище.

Згідно з постановою ВЦВК УРСР №23 від 2 вересня 1930 року, Авдіївський район ліквідовувався 3 вересня 1930 року. Поступово припиняє своє існування і великий залізничний вузол Авдіївка, переміщаючись до Ясинуватої з усіма кадрами робітників і службовців (залишилася проходить станція).

В цей час в околицях селища починається промислова розробка родовища з видобутку піску. Примітивна, кустарний видобуток велася давно. У 1934 році було створено кар'єроуправління. Пісок застосовувався не тільки як будівельний матеріал. Головним споживачем його стала скляна промисловість. До родовищу була прокладена залізнична гілка, що давало можливість відвантажувати кварцовий пісок для виробництва віконного і технічного скла.

В кінці січня 1938 року (у цілях поліпшення керівництва сільським господарством) зі складу Сталінського району виділяється Авдіївський район, с возвращением йому всіх населених пунктів, які відійшли від нього до інших районах області в 1930 році. Центр нового Авдіївського району переміщається в селище залізничників - Авдіївку-1, а Авдіївка-2 так і залишається самостійною зі своїми населеними пунктами і господарствами, підкоряючись Авдіївському району (в Авдіївці-1 крім райради перебував і Авдіївський №1 селищна рада).

Успішно працювали авдіївців на залізниці, керамічному заводі, на млині, в МТС, багато жінок працювало в колгоспах, в радгоспі імені Мічуріна. Крім залізничної поліклініки і лікарні були відкриті районна лікарня, дитяча консультація.

Багато було зроблено з благоустрою селища. У 1940 році провели водопровід, вимостили 3390 кв.метрів вулиць. Люди будували нові будинки, ростили дітей, мріяли про майбутнє.

Але мирні плани перервало віроломний напад на нашу країну гітлерівської Німеччини.

22 червня 1941 року о Парку культури і відпочинку селища відбувся багатолюдний мітинг, на якому трудящі заявили про непохитну рішучість віддати все для перемоги над ворогом.

У той же день до райвійськкомату надійшли сотні заяв від людей різних професій з проханням відправити їх на фронт.

З перших днів окупації в селищі і його околицях почав діяти партизанський загін. Партизани збирали інформацію про дислокацію ворожих з'єднань, поширювали серед населення зведення Радінформбюро, листівки.

Приклади героїзму і мужності показали авдіївців, захищаючи в боях свою Батьківщину. П'ятеро з них удостоєні звання Героя Радянського Союзу. Це бойові льотчики Л.Л.Шестаков і В.Ф.Чістяков, танкісти М.Е.Нечаев і Ф.А.Рудской, розвідник С.І.Елагін.

На згадку про них і про всіх загиблих героїв Авдіївки в 1980 році на честь 35-річчя перемоги у Великій Вітчизняній війні на площі біля ДК коксохіміків був споруджений меморіал - зметнувся в небо бувалий літак як символ мужності і стійкості наших земляків.

Німецько-фашистські загарбники завдали народному господарству нашої країни величезний матеріальної шкоди. У Донбасі були зруйновані всі металургійні, машинобудівні заводи, виведені з ладу шахти, спалені міста і робітничі селища. В Авдіївці гітлерівці зруйнували залізничну станцію, знищили водопровідну і освітлювальну системи, розгромили лікарні, бібліотеки, школи перетворили в стайні, позбавили сотні людей без даху над головою.

Важко доводилося. Не було будівельних матеріалів, не вистачало інструментів. Але люди знали, що тільки їх старанням, їх зусиллями можна повернути до життя підприємства, відбудувати житлові будинки. Насамперед вирішено було відновити залізничний вузол. І неможливе стало можливим. На четвертий день після звільнення Авдіївки від окупантів початку робо тать залізнична станція. Дбали жителі і про благоустрій, озеленення селища. На пустирях зашуміли нові сквери, широкою стрічкою простяглася асфальтована смуга на трасі Авдіївка-Донецьк.

Незабаром селище і село були електрифіковані і радіофіковані. Набирали розмаху підприємства Авдіївки. Значно збільшився видобуток кварцового і будівельного піску в пісочному кар'єрі, збільшився випуск цегли і черепиці на цегельному заводі.

У грудні 1956 року обидва селища Авдіївка-1 і Авдіївка-2 об'єднались

Місце в системі розселення

Згідно з Генеральною схемою планування території України, що затверджена Законом України «Про Генеральну схему планування території України», м. Авдіївка входить в обласну та міжрайонну систему системи розселення. Всі території системи розселення об'єднуються розвиненими територіально-виробничими, трудовими та соціально-культурними зв'язками і внутрішньосистемною інженерно-транспортною інфраструктурою, взаємодоповненістю економічної бази та оздоровчо-рекреаційного господарства і тяжіння до системоформуючого центру – м. Авдіївка. Місто входить до складу Донецької міжрайонної системи розселення з центром у м. Донецьк. Містобудівний потенціал ближнього поясу приміської зони значно підсилюється в місцях перетину основних направляючих планувального каркасу. Прилеглі до таких перетинів (вузлів) території набувають інвестиційної привабливості та, відповідно, інвестиційної активності, але виключно на сьогодні, зв'язки, що формуються в межах Донецької міжрайонної системи розселення розірвані внаслідок ведення бойових дій, в межах Донецької області

Поблизу міста Авдіївка проходять траси автомобільних доріг державного та місцевого значення. Безпосередньо через місто Авдіївка проходить траса автомобільної дороги територіального значення Т-0505 сполученням Авдіївка-Донецьк, що відповідає параметрам III технічної категорії, яка в межах міста проходить по вул. Грушевського, та автомобільна дорога місцевого значення: О-05-43 сполученням Ясинувата-Желанне.

На відстані 10 км від міста проходить траса автомобільної дороги міжнародного значення М-04, яка проходить сполученням Знам'янка-Луганськ-Ізварине (на м. Волгоград через мм. Дніпро, Донецьк). Дана дорога відповідає параметрам II-III технічної категорії. Автомобільна дорога національного значення Н-20, яка проходить сполученням Слов'янськ-Донецьк-Маріуполь. Дана дорога відповідає параметрам Іб технічної категорії та проходить на відстані 1,5 км від міста.

Оцінка природного середовища життєдіяльності

Місце розташування, рельєф місцевості

Територія, що проектується, розташована в межах в південно-західній частині Донецького кам'яновугільного басейну, в межах Кальміус-Торецької котловини.

В геоморфологічному відношенні район представляє собою частину пенеплену, що утворився в наслідок денудаційних процесів давнього Донецького кряжу.

Рельєф території району що розглядається представляє собою хвилясту рівнину, з гарно вираженими полого-покатими поверхнями вододільних плато і широкими довгими балками з пологими, задернованими схилами. Схили балок пересічені невеликими ярами.

Місто розташоване на вододільній ділянці. Переважна частина території розташована у верхів'ї водозбірної площі, що входить до басейну р. Кривий Торець.

Звідси беруть початок балки Куций Яр та Поштовий лог з відгалуженнями, що відносяться до басейну р. Очеретовата. По днищу балки Куций яр протікає струмок. Поверхневий стік балки Поштовий лог в межах міста зарегульований штучними водоймами.

На північно-західній та південній околиці території що проектується рельєф має ознаки антропогенного впливу внаслідок видобувної діяльності.

Абсолютні відмітки поверхні змінюються від 210-255 мБС на підвищених вододільних ділянках, до 166-190 мБС в тальвегах балок.

Переважні ухили поверхні 2-5%, мінімальні ухили 0,3%, максимальні ухили на схилах балочної мережі 8-15% і більше. Загальний ухил території простежується в північно-західному напрямку.

Кліматична характеристика.

Клімат території помірно-континентальний, з недостатнім зволоженням. Характеризується жарким, нерідко сухим літом та тривалою, не рідко малосніжною зимою з нестійким температурним режимом. Характеристика кліматичних умов, основних окремих елементів метеорологічних показників, необхідних для обґрунтування й прийняття планувальних рішень, наведена за даними багаторічних спостережень метеостанції «Донецьк, АМСГ» (260 м БС).

Температура повітря: січень: -6,6 ºС, липень: +21,6 ºС, середньорічна: +7,5 ºС, абсолютний мінімум: -37 ºС, абсолютний максимум: +40 ºС.

Тривалість безморозного етапу: середня 171 днів, найбільша 207 (1938р., 1950р.);

Розрахункова температура: самої холодної п'ятиденки: -25 ºС, зимова вентиляційна: -10,4 ºС.

Опалювальний етап: середня температура: -1,8 ºС, етап: 183 діб.

Глибина промерзання ґрунту (по МС Дебальцеве): середня 60 см, максимальна 105 см.

Середньорічна відносна вологість повітря: 73%.

Атмосферні опади: середньорічна кількість 524мм: в т. ч. теплий етап (IV-X) – 331 мм, холодний (XI-III) – 193 мм; середньодобовий максимум (за МС Хрещатицьке): 37 мм; спостережний максимум (за МС Хрещатицьке): 71мм (08.08.1951 р.).

Висота снігового покриву (за МС Волноваха): середньодекадна 16 см; максимальна 34 см; мінімальна 4см.

Кількість днів із стійким сніговим покривом: 88.

Особливі атмосферні явища – середня/ найбільша кількість днів на рік: тумани 100/120 днів, заметілі 25/39 днів, грози 30/38 днів, град 2,4/6 днів, пилові бурі 3,9/12 днів.

Швидкість вітру, середньорічна: 5,4 м/с;

Максимальна швидкість вітру (можлива) (за МС «Ясинувата»): 23м/с – кожний рік; 27-28 м/с – один раз в 5-10 років; 29-30 м/с – один раз в 15-20 років.

Домінуючі напрямки вітру та їх повторюваність: холодний етап: ПдСх – 26,2%; теплий етап: Сх, ПдСх – 15,8%

Повторюваність напрямків вітру й штилів, (%)

Етап року	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Штиль
Холодний етап	5,8	11,6	18,0	26,2	6,4	12,2	11,0	8,8	4,2
Теплий етап	11,6	13,8	15,8	15,8	6,6	12,2	11,9	12,3	9,4
Рік	9,2	12,9	16,8	20,2	6,5	12,2	11,5	10,8	7,2

Згідно з архітектурно-будівельним кліматичним районуванням території України (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія») територія віднесена до II архітектурно-будівельного кліматичного підрайону – Південно-Східного.

За метеорологічними умовами місто розташоване на території з високим природним потенціалом забруднення атмосферного повітря та характеризується дуже

несприятливими умовами розсіювання промислових викидів в атмосферу (районування України за потенціалом забруднення). Тому розміщення промислових, комунальних, сільськогосподарських об'єктів I та II класів санітарної класифікації поблизу сельбищних та рекреаційних зон не допускається.

В цілому кліматичні умови сприятливі для планувальної організації та розвитку сельбищної та ландшафтно-рекреаційної зон населеного пункту. При прийнятті планувальних рішень щодо розміщення ділянок забудови та розвитку виробничих зон населеного пункту враховується існуючий характер вітрового режиму.

Геологічна будова

В геоструктурному відношенні територія розташована в межах південно-західної частини Донецького кам'яновугільного басейну, в межах Кальміус-Торецької котловини.

В геологічній будові бере участь весь комплекс утворень Донбасу, а саме: докембрій, відклади девону, карбону, нижньої пермі, юри, верхньої крейди, третинні та четвертинні відклади. На денну поверхню виходять відклади верхнього карбону, третинні та четвертинні осадові породи.

Верхньо-кам'яновугільні відклади представлені шарами піщаників, сланців глинистих та піщаних що передуються. Вапняки, вугілля і вугільні сланці представлені тонкими прошарками і не мають промислового значення.

Третинні відклади полтавського ярусу залягають на розмитій поверхні кам'яновугільних відкладів. Літологічно вони виражені мілкозернистими, рідше середньозернистими пісками, в яким місцями зустрічаються лінзи і прошарки кварцитів і глин. Колір пісків різний: світло-сірий, білий, жовтий. Потужність пісків змінюється від 0,5м до 13,3м.

Четвертинні відклади представлені суглинками жовтими і бурими, злегка піщаними з карбонатними включеннями. Карбонатні включення представлені у виді тонких прожилок, плям, зерен, розмірами 2-3мм. Місцями зустрічаються кристали гіпсу. Потужність суглинків коливається в межах від 0,3м до 14,8м.

В долині б. Куций Яр і в пригирлових частинах ярів четвертинні відклади представлені алювіально-делювіальними темно-бурими суглинками і глинами.

Гідрогеологічні умови

В гідрогеологічному відношенні територія знаходиться в межах Донецької гідрогеологічної області, гідрогеологічна провінція Донецької складчастої області.

Район що розглядається характеризується розвитком підземних вод в палеозойських і третинних відкладах.

З палеозойських порід найбільш обводнені є кам'яновугільні крупнозернисті піщаники і тріщинуваті вапняки. Кам'яновугільні відклади прикриті товщею третинних і четвертинних порід. Водоносність четвертинних відкладів мала.

Наявний водоносний горизонт в пісках полтавського і харківського ярусів, в основі яких залягають жирні водотривкі глини харківського ярусу. Так як на межі пісків полтавського і харківського ярусів відсутні водотривкі породи, то в межах району виділяється один загальний третинний водоносний горизонт.

За даними ДНВП «Геоінформ України» біля міста розташоване Авдіївське родовище вод питних і технічних. Перша ділянка родовища розташована в долині р.Кам'янка, в 1,5 км на південний захід від балки Куций яр. Друга ділянка розташована близько 10км на схід, в долині р. Кривий Торець. Родовище не експлуатується. Експлуатаційні запаси оцінені у кількості за категоріями: А – 3,3 тис. $м^3$/добу, В – 1,2 тис.

$м^3$/добу, разом А+В – 4,5 тис. $м^3$/добу, протокол УТКЗ № 3542 у 1973р. З них по першій ділянці: А-878, В-1196 $м^3$/добу; по другій ділянці: А-2461 $м^3$/добу. За результатами розвідки підземних вод на ділянці Авдіївська, у 1973 році був розвіданий верхньо-кам'яновугільний теригенно-карбонатний водоносний горизонт. Водоутримуючі породи пісковики. Глибина покрівлі горизонту 10,2-32,6 м; глибина підошви 75-110м. При опробування дебети становили 216-878 $м^3$/добу; напір над покрівлею становив 0,25-26,2 м, зниження 4,9-24,0м. Тип води: гідрокарбонатно-хлоридно-сульфатна магнієво-кальцієво-натрієва, мінералізація 0,526-2,294 г/$дм^3$. Показники якості підземних вод по основним компонентам сольового складу (сухий залишок, іони хлору і сульфатів) перевищували показники санітарних норм для питного водопостачання. За висновками, що були зроблені органами санітарно-гігієнічного контролю, використання даних підземних вод можливе за умови змішування її з водою каналу Сіверський Донець-Донбас у співвідношенні 1:1. При потребі використання підземних вод з ділянок Авдіївського родовища необхідно проведення попередніх лабораторних досліджень на відповідність якості води нормам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» та отримання висновків органів санітарно-епідеміологічного контролю щодо придатності води для централізованого водопостачання міста та умов експлуатації родовища.

Існуюче водопостачання. Послуги з водопостачання та водовідведення в місті Авдіївка надає Авдіївське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства, яке є відокремленим підрозділом КП «Компанія «Вода Донбасу». Основним джерелом водопостачання міста є водогін від Донецької фільтрувальної станції (ДФС).

Гідрологічні умови

Відповідно гідрологічного районування території України місто знаходиться в межах Сіверськодонецько-Дніпровської області недостатньої водності.

Згідно даних Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів гідрографічна мережа території що проектується відноситься до басейну річки Скотовата (інша назва – р. Кам'янка) і представлена водотоками із ставками на них. Також в межах території що проектується наявні штучні водойми, що утворились на місці вироблених кар'єрів.

Річка Скотовата є найдовший водотік на території міста, є лівою притокою р.Очеретовата, що відноситься до басейну р. Кривий Торець. Виток річки бере початок на південно-східній околиці міста в балці, що має місцеву назву Куций Яр. У північній частині міста, знаходиться балка Поштовий лог, що є лівою притокою р. Скотовата. Стік балки зарегульований ставками. Ріка відноситься до малих річок, має довжину 13км, похил 7,5 м/км, площу басейну 87,6 $км^2$.

Виток р. Скотовата знаходиться на південно-східній околиці міста. Протяжність водотоку в межах міста близько 3,5 км. Вріз балки складає 35-40м. Схили балки переважно круті, з ухилом поверхні 8-15% і більше. Основне русло водотоку балки Куций Яр і балок що примикають до нього зарегульовані гідротехнічними спорудами, такими як трубчасті переїзди, дороги, мости, що сприяє замулюванню русла, місцями заболоченню днища балки та підтопленню прилеглих ділянок садибної забудови. В межах водозбірного басейну, на південно-східній околиці міста розташований ставок «Красненський», який використовується для рибогосподарських потреб.

Згідно гідрогеологічних характеристик водотоків, що мали ряд спостережень, малі річки Донецької області, зокрема і балка Куций Яр, характеризуються високою весняною повінню, стійкою низькою літньо-осінньою межінню, що переривається зливовими паводками. Малі водотоки в посушливі маловодні роки етапично пересихають. Основна доля стоку (75-80%) спостерігається у весняну повінь і дощові паводки. В літньо-осінній

етап, через слабке дренування водоносних горизонтів, стік в балці навіть у середні по водності роки, складає 0,01-0,02 м^3/с. Найбільш високими витратами води для даної водозбірної площі є дощові паводки, при цьому максимальні рівні води 1%-ї забезпеченості в створі, що біля перетину вулиць Колосова і Леванєвського, згідно гідравлічного розрахунку становлять 191,35 мБС, (за даними ТЕО Інвестицій по об'єкту «Расчистка ручья балки Куцый Яр …», Промстройниипроект, г.Донецк – 2001г.). В районі цього створу, на ділянці затоплення знаходяться декілька житлових будинків, розташованих по вулицям Некрасова, Джерельна, Лермонтова. Для визначення точних меж зони затоплення балки Куций Яр паводковими водами 1%-забезпеченості в межах міста необхідно виконання спеціалізованого проекту.

За даними Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів ДСНС України у Донецькій області проведено оцінку ризиків затоплення на окремих територіях суббасейнів ріки Сіверський Донець, з урахуванням рівня надзвичайних ситуацій та ймовірності перевищення абсолютних відміток рівнів води, що спричинили негативні наслідки. На підставі аналізу затоплень, які відбулись у межах річкового басейну Дон за етап з 1996р., затоплень території м. Авдіївка не було виявлено, потенційно значних ризиків затоплення від водотоків р. Скотовата немає.

Найбільша штучна водойма що утворились через видобуток корисних копалин є Авдіївський піщаний кар'єр Голубі озера, площею близько 84га, що розташоване на північно-східній околиці міста.

Природні водотоки та водойми розглядаються як складові елементи екологічного каркасу міста. Для забезпечення сприятливого гідрологічного режиму водотоків та водойм необхідно виконання комплексу інженерних заходів, що визначається містобудівною документацією, і передбачає також їх розчистку і оздоровлення. Організація та ландшафтне упорядкування прибережних захисних смуг буде сприяти підтриманню даних водойм в належному санітарному стані.

Ґрунтовий покрив

Ґрунтовий покрив на території міста є дуже різноманітним, що пояснюється рельєфом, геоморфологічними особливостями району.

На підвищених вододільних ділянках поширені чорноземи звичайні середньо гумусні і малогумусні та їх залишково- і слабо солонцюваті відміни легкоглинисті (агрогрупа 60л) і чорноземи звичайні слабо змиті легко глинисті. Вони займають північно-західну та відповідно центральну та південну частини міста.

На схилах долини р. Кам'янка розвинуті чорноземи звичайні середньо- та сильно змиті легко глинисті; чорноземи не солонцюваті і слабо солонцюваті на щільних глинах легко глинисті різного ступеню змитості. У верхів'ї долини, на південно-східній околиці міста поширені ділянки розмитих грунтів і виходів магматичних та метаморфічних порід і пісковиків.

В заплаві зустрічаються ділянки лучно-болотних, мулувато-болотних і торфувато-болотних солончакових неосушених грунтів легко глинистих.

В долині балки Поштовий лог розвинуті чорноземи щебенюваті слабо- і середньо змиті і сильноеродовані та дернові щебенюваті на елювії щільних порід середньо і важкоглинисті, середньо суглинкові.

Виробнича цінність земель сільськогосподарського призначення на території міста визначається в складі «Технічної документації з нормативної грошової оцінки земель м. Авдіївка» (ДП «ЦДЗК» Донецька регіональна філія, м. Слов'янськ, 2016р.), що затверджена рішення авдіївської міської ради № 6/72-2020 від 20.09.2016р. Згідно Наказу Державного комітету України по земельних ресурсах від 06.10.2003 року № 245 «Про

затвердження переліку особливо цінних груп ґрунтів» поширена на території міста агровиробнича група ґрунтів 60л віднесена до особливо цінних. Ділянка поширення даної групи ґрунтів розташована на північно-західній околиці міста і практично вся зайнята під функцію промислової зони міста.

Питання щодо відведення земель сільськогосподарського призначення різних форм власності, в тому числі особливо цінних, для потреб містобудівного розвитку знаходиться в компетенції міської Ради і може вирішуватись згідно вимог п. 2, ст. 150, Земельного кодексу України.

Корисні копалини

Головними корисними копалинами міста є нерудні корисні копалини для будівництва та гірничотехнічні корисні копалини, це піски будівельні та сланцеві. На території району, що розглядається наявні родовища цегельно-черепичної сировини – глини, піски, аргіліти та родовища горючих корисних копалин – вугілля, горючих сланців, площа нафтогазоносного родовища «Юзівська».

В межах території що проектується родовища корисних копалин, що мають затверджені запаси, розташовані на околицях міста. Балансові запаси корисних копалин приведені за даними ДНВГ «Геоінформ України»:

1) Авдіївське родовище пісків силікатних розташоване на північно-східній околиці міста. Основна корисна копалина: пісок кварцовий, сировина скляна. Розташоване на землях Авдіївської міської ради, Ясинуватського району. Балансові запаси затверджені протоколом ВКЗ № 4409, у 1947р., остання переоцінка запасів 1998р. із затвердженням Протоколом ЦКЗ № 178. Станом на 01.01.2019р. балансові запаси становлять по категорії $A+B+C_1$ 6396,6 тис.т, в тому числі за категоріями А – 3328,6; В – 3068 тис.т. Забалансові запаси – 4026 тис. т. Родовище розробляється підприємством ТОВ «Кварц». Видобуток за 2017 рік склав 0,2 тис. тонн.

2) Авдіївське родовище піску розташоване на південно-східній околиці міста. Основна корисна копалина: пісок, сировина для будівельних розчинів. Запаси затверджені протоколом ЦКЗ у кількості 213,3 тис. $м^3$, згідно звіту про попередню та детальну розвідку родовища у 1993р. на ділянці площею 2,1 га, що розташована на території покинутого кар'єру. Станом на 01.01.2019 р. балансові запаси становлять по категорії А-48,3 тис.$м^3$. Родовище не розробляється.

Інженерно-будівельна оцінка території

Відповідно схеми інженерно-геологічного районування України територія що проектується розташована в межах зони підвищеної складності будівельних умов освоєння.

Серед несприятливих інженерно-геологічних факторів на території міста наявні ділянки підтоплення та локального заболочення, ділянки з ухилами поверхні 8-15% та понад 15% з поодинокими проявами яружної ерозії, порушені території. Територія розташована в зоні поширення порід що мають здатність до карстування та поширення лесових порід II типу просідання.

Місто знаходиться в межах території регіонального розвитку карсту та можливої його активізації під впливом будівництва великих народногосподарських об'єктів. Це територія Донбаської карстової області. Переважним проявом карсту є тріщини, воронки, просадки, провали. Карстові процеси в цьому регіоні розвиваються в галогенних (гіпс, сіль) та карбонатних (крейда, вапняк, доломіт) відкладах в зоні активного водообміну. Істотного впливу на прискорення карстового процесу додає діяльність людини (шахти, розсолопромисли, кар'єри, великі водозабори, витоки з міських комунікацій).

Територія міста розташована в межах поширення карбонатного типу карсту за літологічним складом порід, що карстуються, стадії перекритого типу. Ступінь небезпеки прояву та розвитку карстового процесу – слабкий. Щільність розвитку карстових форм – менше 1 шт/км^2. Окремі ділянки локальної активізації карсту під впливом техногенезу відмічались також в районі м. Авдіївка, на південно-східній та східній околиці міста (Щорічник «Активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП», ДНВП «Геоінформ України», Київ, 2018р.) Згідно інформації останнього Паспорту ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру м. Авдіївка, дані щодо наявності карстового процесу на території міста відсутні. На ділянках будівельного освоєння необхідно проводити інженерно-геологічні вишукування з метою виявлення ділянок можливих процесів карстоутворення та виконання заходів по їх упередженню.

Місто розташоване на території регіонального поширення лесових ґрунтів переважно II типу за здатністю до просідання. Вони поширені на підвищений вододільних ділянках, переважно південно-західна частина міста. На понижених ділянках долин балок більш ймовірно поширені непросідаючі типи лесових порід.

В сейсмічному відношенні (ДБН В.1.1-12/2014 «Будівництво у сейсмічних районах України») відповідно карти «А», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14, а також класу наслідків (відповідальності) СС2 - для будівель заввишки до 73,5м та згідно з картою «В», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В.1.2-14 - для будівель заввишки від 73,5м до 100 м, а так само об’єктів, які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об’єкти підвищеної небезпеки відповідно до ЗУ «Про об’єкти підвищеної небезпеки», територія міста відноситься до несейсмічної зони інтенсивностей струсів на середніх ґрунтах (5 балів). Відповідно до карти «С», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідності) СС3 згідно з ДБН В.1.2-14 необхідно враховувати 6-бальну зону інтенсивностей струсів на середніх ґрунтах. Згідно п. 5.1.3 для об’єктів класу наслідків (відповідальності) СС1, СС2 допускається спрощене визначення сейсмічності майданчика будівництва на основі матеріалів інженерно-геологічних вишукувань згідно з таблицею 5.1.

Процеси підтоплення на території міста відбуваються через ряд причин природного та техногенного характеру. Підтоплені ділянки з рівнем залягання ґрунтових вод на глибині 2,5 і вище поширені у заплавних і призаплавних ділянках балок Куций яр і Поштовий лог та у верхів’ї балки, що починається на території мікрорайону Хімік. Балка Куций Яр є зоною епізодичного підтоплення в етапи багатоводних років внаслідок максимального підйому рівнів на локальних ділянках до глибини 2,5м і вище. Замулення русла та заростання заплави призводить до зниження дренуючої здатності, зменшилось розвантаження ґрунтового потоку в балку за сторони схилу, відбуваються локальні процеси заболочування у понижених формах рельєфу, в днищах балок та штучно утворених безстічних ділянках, верхів’ях ставків. Процеси підтоплення посилюються дією техногенних факторів: витоки з водо несучий комунікацій, розорювання та засмічення прибережних зон. В гідрогеологічному відношенні підтопленими є вулиці Петровського (Довіри), Куйбишева (Джерельна), частково Тургенєва (непарна сторона), Зелена, частково Некрасова (парна сторона), (за даними ТЕО Інвестицій по об’єкту «Расчистка ручья балки Куцый Яр …»). Прилеглі до них ділянки на схилах балки є потенційно підтопленими, де розвиток процесу залежить в тому числі від етапів повторюваності багатоводних років та регіонального підняття рівня ґрунтових вод, що мають циклічний характер орієнтовно в 10-12 років. В етап високих дощових паводків можливе затоплення заплавних ділянок в б. Куций Яр, при цьому максимальні рівні води 1%-ї забезпеченості в створі, що біля перетину вулиць Колосова і Леванєвського, згідно гідравлічного

розрахунку становлять 191,35 мБС, що відповідає підняттю рівня води до трьох метрів (за даними ТЕО Інвестицій по об'єкту «Расчистка ручья балки Куцый Яр …», Промстройниипроект, г.Донецк, 2001г.).

Порушені ділянки, що утворилися в результаті видобутку корисних копалин (кар'єри, відвали), розташовані на східній та південно-східній околицях міста. Більшість з них потребує рекультивації, окрім кар'єру з видобутку кварцового піску, який знаходиться в експлуатації і рекультивація якого має здійснюватись відповідно до заходів визначених Проектом розробки родовища корисних копалин після повного відпрацювання запасів. Окрім того, в межах міста наявна ділянка колишнього сміттєзвалища ТПВ, що було закрито на початку 2000-х років. Ділянка, площею близько 12га розташована на південно-східній околиці міста, в районі провулку Ясинуватський, за лісовим масивом (колишнє сміттєзвалище ТПВ, закрите у 2003р.), є техногенно-порушеною, ґрунти якої не можуть слугувати в якості основи для спорудження капітальних будівель та споруд.

У зв'язку з цим, за ступенем сприятливості інженерно-будівельного освоєння території можна виділити три типи територій:

- території найбільш сприятливі для забудови, до яких відносяться підвищені вододільні ділянки та пологі схили долин балок. Рівні ґрунтових вод залягають глибше 2,5м, ухил рельєфу не перевищує 8%. Основою фундаментів будівель і споруд можуть слугувати піщано-глинисті відклади. Допустиме навантаження піщано-глинистих ґрунтів природної вологості 1,5-2,5 кг/см^2.

- території малосприятливі під забудову, є понижені в рельєфі ділянки, з рівнем ґрунтових вод 2,5 і вище, де необхідно проведення нескладних заходів з пониження рівня ґрунтових вод; схили балок в призаплавних ділянках, що відносяться до потенційно підтоплених, де підняття рівня ґрунтових вод може мати прояв в залежності від кліматичних умов року, де найголовнішим чинником є загальний річний стік даного регіону. До цих територій також відносяться ділянки з крутими ухилами поверхні 8-15%, з можливістю проявів яружної ерозії; східна частина міста де в минулому фіксувались локальні карстопрояви. При будівельному освоєнні необхідно передбачати заходи зі зниження рівня ґрунтових вод, вертикального планування території, за потреби протикарстові заходи;

- території несприятливі під забудову є ділянки заплави річки та днища балок, із проявами локального заболочення, з рівнем ґрунтових вод 0,5-1,5м, та можливістю затоплення під час максимальних паводків. Несприятливими для забудови є вододільні ділянки та схили з поширенням лесових ґрунтів II типу за просадністю та ділянки з ухилами більше 15%, порушені ділянки (кар'єри, відвали порід). Освоєння цих ділянок потребує значних капітальних витрат на інженерну підготовку території;

Враховуючи регіональне поширення лесових просадних ґрунтів та порід здатних до карстування при інженерно-будівельному освоєнні будь-якої ділянки в кожному конкретному випадку необхідно проводити детальні інженерно-геологічні вишукування з метою уточнення типу лесових ґрунтів за здатністю до просідання та залягання карстових порід і передбачити відповідні заходи, що упереджують деформації будівель і споруд.

При прийнятті проектних рішень враховуються наявні інженерно-геологічні умови та складність інженерно-будівельного освоєння території.

Аналіз відомостей про стан навколишнього природного середовища

Розділ розроблений відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту», ДСП №173 «Державні санітарні правила планування та забудови населених

пунктів». Використана інформація останнього звітного етапу, що була надана окремими підприємствами та отримана від наступних установ: Департамент екології та природних ресурсів Донецької ОДА; ГУ Держпродспоживслужби в Донецькій області; ДУ «Донецький обласний лабораторний центр МОЗ України»; Головне управління статистики у Донецькій області; Сіверсько-Донецьке басейнове управління водних ресурсів; інформація обласних і районних відділів, регіональних управлінь, комунальних місцевих служб.

Графічне викладення матеріалу представлено на кресленнях: «Схема існуючих планувальних обмежень» та «Схема проектних планувальних обмежень». Санітарно-захисні зони (СЗЗ) підприємств і об'єктів наведені головним чином згідно нормативних параметрів, визначених у ДСП №173-96, та з урахуванням відомостей окремих підприємств. Інші планувальні обмеження визначені відповідно до законів України, нормативно-правових та нормативних актів та проектних матеріалів у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення норм санітарної гігієни.

Повітряний басейн

Стан повітряного басейну обумовлюється дією антропогенних та природних чинників, до яких належать і кліматичні умови регіону.

Критеріями оцінки потенціалу забруднення атмосфери за середньорічними значеннями метеорологічних параметрів є: повторюваність, потужність та інтенсивність приземних інверсій; % повторюваності швидкостей вітру 0-1 м/с, в т.ч. повторюваності протягом кількох днів (застій повітря); висота шару переміщування; тривалість туману. За метеорологічними умовами місто розташоване на території з високим природним потенціалом забруднення атмосферного повітря та характеризується дуже несприятливими умовами розсіювання промислових викидів в атмосферу, згідно з районуванням України за потенціалом забруднення.

Джерелами забруднення повітряного басейну антропогенного характеру є стаціонарні та пересувні джерела викидів забруднюючих речовин, при цьому переважна кількість викидів відбувається від стаціонарних джерел. Згідно даних статистичних щорічників Головного управління статистики у Донецькій області загальні викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря (без урахування діоксиду азоту) у етап 2011-2012 років складали відповідно 19,8 та 18,6 тис. тонн на рік, з яких викиди з стаціонарних джерел становили 90,5-91,5%; у етап 2014-2015 років викиди складали відповідно 10,4 та 8,5 тис. тонн на рік, з яких викиди з стаціонарних джерел становили 93,2 і 95,3%.

Викиди шкідливих речовин від стаціонарних джерел забруднення обумовлені діяльністю промислово-комунальних, транспортних підприємств. За даними Головного управління статистики у Донецькій області викиди від стаціонарних джерел мали тенденцію до зростання і складали від 8,1 тис. тонн у 2015р. до 12,5 тис. тонн у 2018р., що обумовлювалось економічної активністю промислових підприємств. Даний показник в порівнянні є одним із найменших серед міст обласного підпорядкування.

У 2018 році викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по м. Авдіївка склали 12,5 тис. тонн, в тому числі діоксиду сірки 1,96 тис. тонн, діоксиду азоту 3,42 тис. тонн. Окрім того викиди діоксиду вуглецю від стаціонарних джерел щорічно складають близько 850 тис.т/рік (за даними 2014р.) і більше. При цьому, близько 98% забруднюючих речовин, що потрапляють в атмосферне повітря із стаціонарних джерел підприємства викидаються ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод» (ПрАТ «АКХЗ»). Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами викидів ПрАТ «АКХЗ» залежать від економічної активності підприємства та

ефективності впровадження природоохоронних заходів. У 2018р. викиди становили 12,46 тис. тонн.

Стаціонарні джерела викидів зосереджені переважно на території промислово-виробничих груп. Промисловий комплекс міста базується на підприємствах коксохімічної промисловості, виробництва металевих конструкцій. Наявні підприємства харчової та легкої промисловості, будівельної галузі, транспортного обслуговування, підприємств з надання комунальних послуг населенню.

Найбільша кількість виробничо-промислових ділянок зосереджена в промвузлах які розташовані на північно-західній та західній околицях міста, що є найбільш вдалим положенням відповідно домінуючих південно-східних та східних напрямків вітрів протягом року. Також наявні ділянки виробничо-комунального призначення на східній та південно-східній околицях міста. Майже всі відносяться до IV, V класів шкідливості, згідно класифікації ДСП № 173-96. У північно-західній промисловій зоні розташовані також підприємства І-ІІІ класів шкідливості (ПрАТ «АКХЗ» та ТОВ «Альтер-груп»).

Також внесок у забруднення атмосфери додають котельні підприємств тепло-енергопостачання міста. Теплопостачання житла та інших об’єктів соціальної сфери здійснюється від промислової котельні ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод», що розташована на виробничому майданчику підприємства. Також в місті існує 5 малопотужних котелень, розташованих в сельбищній зоні, з яких 4 котельні на твердому паливі та одна газова котельня, та відомчі котельні.

Основними забруднюючими речовинами є: вуглецю оксид, окисли вуглецю, сполуки азоту, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікрочастинки і волокна), діоксин та інші сполуки сірки, метан, НМЛОС, ціаніди. В зоні впливу промислових ділянок, в межах СЗЗ, можливі перевищення ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

Основна частка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від пересувних джерел припадає переважно на долю автотранспорту. Викиди від автотранспорту становлять більшу небезпеку для здоров’я людини, оскільки потрапляють у повітря в приземному шарі, в зоні дихання людини. Якість повітря може погіршуватись з причини недосконалої організації дорожнього руху, експлуатації технічно зношеного транспорту, сумнівної якості пального, стану дорожнього покриття. Найбільші інтенсивності автомобільного руху, в тому числі транзитного, можуть відмічатися на ділянках вулиць проїзд Індустріальний, проспект Центральний, вул. Воробйова, Грушевського, Соборна, частково вул. Чистякова, Донецька, Комунальна, Чкалова, Суворова, пров. Ясинуватський, пров. Залізничний, вул. Сапронова, вул. Незалежності.

За даними Костянтинівської районної філії ДУ «Донецький ОЛЦ МОЗ України» лабораторні дослідження атмосферного у місті згідно плану моніторингових досліджень об’єктів навколишнього середовища за останні декілька років не здійснювались і на 2019 рік не передбачені.

На підприємстві ПрАТ «АКХЗ» ведеться відомчий контроль за дотриманням нормативів забруднення атмосфери, який виконує спеціалізована лабораторія захисту водного і повітряного басейнів (СЛЗВПБ). Дослідження атмосферного повітря під факелом на межі СЗЗ 1000м основного виробничого майданчику проводиться з квітня по жовтень, з етапичністю 45 разів на рік, за показниками: фенол, сірководень, ціаністий водень, піридин, пил, оскид вуглецю, діоксид сірки, діоксид азоту, аміак. Вплив підприємства на якість атмосферного повітря у житловій зоні здійснюється на маршрутному пості у мрн Хімік, за адресою 9-й квартал, будинок №11. За результатами досліджень за 2018 рік концентрації забруднюючих речовин не перевищували значень ГДК.

Також спостереження за станом атмосферного повітря проводяться в межах СЗЗ полігону ТПВ, на відстані 50, 100, 200 та 500м, з етапичністю 2 ради на рік, за показниками: фенол, сірководень, формальдегід, оскид вуглецю, діоксид сірки. За результатами досліджень за 2018 рік концентрації забруднюючих речовин не перевищували значень ГДК.

ПрАТ «АКХЗ» щороку складає план заходів з охорони навколишнього середовища. Протягом 2018 року на ПрАТ «АКХЗ» виконувались природоохоронні заходи, які спрямовані на зменшення викидів в атмосферне повітря, в тому числі: капітальні ремонти коксових печей та переоснащення сховищ смолоперегінного цеху системою придушення викидів азотом.

З метою забезпечення гігієнічних нормативів стану атмосферного повітря в житловій та прирівняній до неї забудові промислові та комунальні підприємства мають виконувати вимоги чинного законодавства в сфері охорони атмосферного повітря: розробка проектно-дозвільної документації; виконання необхідних інженерно-планувальних заходів з уловлення та очистки забруднюючих речовин шляхом впровадження сучасних технологій виробництва та модернізації пилогазоочисного устаткування; організація та дотримання розмірів СЗЗ до житлової та прирівняної до неї забудови. Для промислово-комунальних вузлів, що складаються в тому числі з малих підприємств, а також для перспективних ділянок промислово-комунального призначення, необхідно розробляти комплексні проекти організації санітарно-захисних зон, враховуючи сукупний вплив всіх джерел забруднення, з впровадженням необхідних заходів щодо охорони атмосферного повітря.

Одним із головних завдань в питанні охорони атмосферного повітря на території житлової та прирівняної до неї забудови є розподілення транспортних потоків шляхом формування раціональної магістральної мережі вулиць та виконання інших рішень з розвитку транспортного комплексу, що визначаються у відповідному розділі містобудівної документації.

Для забезпечення відповідності стану атмосферного повітря санітарним нормам на території сельбищної зони також сприятиме виконання заходів з комплексного озеленення міста.

Водний басейн

Згідно даних Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів гідрографічна мережа території що проектується відноситься до басейну річки Скотовата (інша назва – р.Кам’янка) і представлена водотоками із ставками на них. Також в межах території що проектується наявні штучні водойми, що утворились на місці вироблених кар’єрів.

Річка Скотовата є найдовший водотік на території міста, є лівою притокою р.Очеретовата, що відноситься до басейну р. Кривий Торець.

Виток річки Скотовата бере початок на південно-східній околиці міста в балці, що має місцеву назву Куций Яр. У північній частині міста, знаходиться балка Поштовий лог, що є лівою притокою р. Скотовата. Стік балки зарегульований п’ятьма штучними водоймами. Дві нижні за течією водойми використовуються в схемі очистки стічних вод підприємства ПрАТ «Авдіївський КХЗ» (біологічний ставок №1, №2).

Також в межах водозбірного басейну р. Скотовата розташований ставок «Красненський», на південно-східній околиці міста, який використовується для рибогосподарських потреб.

Найбільша штучна водойма що утворились через видобуток корисних копалин є Авдіївський піщаний кар’єр Голубі озера, площею близько 84га, що розташоване на

північно-східній околиці міста. Кар'єр є стихійним місцем відпочинку біля води, на березі якої з південно-західної сторони сформувалась пляжна зона. Територія не має відповідного рівня інженерно-планувального облаштування та моніторингу місця водокористування відповідними установами санітарно-епідеміологічного контролю. На кар'єрі зі східної та північно-східної сторони етапично ведуться роботи з видобутку корисних копалин, що супроводжується техногенним навантаженням на складові довкілля та передбачає встановлення СЗЗ. Враховуючи наявність балансових запасів на Авдіївському родовий кварцових пісків, розгляд можливості створення рекреаційної зони з місцем водокористування можливий після остаточного відпрацювання запасів корисних копалин та проведення заходів з рекультивації території, передбачених робочим проектом з розробки родовища, а також геоландшафтним моделюванням берегової лінії водойми та прибережної зони.

За даними Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів, до підприємств міста що мають випуски стічних вод у водні об'єкти відноситься ПрАТ «АКХЗ», які розташовані поза межами міста. За даними ПрАТ «АКХЗ» випуск №1 призначений для скиду очищених стічних вод від позамайданчикових очисних споруд, після ставка-накопичувача по водотоку балки Поштовий лог у р. Кам'янка що впадає у р. Очеретовата. Проектна потужність позамайданчикових очисних споруд 33 тис. $м^3$/добу (фактична 17,3 тис. $м^3$/добу). Випуск №2 утворюється через дренаж стічних вод з шламонакопичувача, які стікають до лівої притоки балки Поштовий лог (басейн р.Кам'янка). За даними ПрАТ «АКХЗ» скид стічних вод з випуску №1 з 2016 року не здійснюється через збільшене використання води з ставка-накопичувача через систему оборотного водопостачання на технологічні потреби заводу.

Джерелом забруднення водного басейну на території що проектується є стихійні смітники, вигрібні ями приватної забудови, поверхневий стік, який формується на території міста, майданчиках виробничих, транспортних підприємств.

За даними Костянтинівської районної філії ДУ «Донецький ОЛЦ МОЗ України» лабораторні дослідження води водоймищ у місті згідно плану моніторингових досліджень об'єктів навколишнього середовища за останні декілька років не здійснювались, і на 2019 рік не були передбачені. На території міста офіційні зони рекреації біля води з відповідним рівнем благоустрою та санітарно-гігієнічного контрою відсутні.

ПрАТ «АКХЗ» здійснює відомчий контроль за впливом діяльності підприємства на поверхневі водні об'єкти у місцях випуску стічних вод (Випуск №1 та випуск №2), який виконує СЛЗВПБ. По випуску №2 ведеться щомісячний контроль за дотриманням встановлених ГДС забруднюючих речовин у водойми. Для контролю спливу стічних вод випуску №1 встановлені пункти спостереження вище і нижче місця впадіння р.Очеретовата в р.Кривий Торець. З початку ведення АТО контроль по даному випуску не здійснюється з 2014р. через відсутність доступу до постів спостереження (зона бойових дій). За результатами контрольних спостережень вміст забруднюючи речовин у скидах стічних вод з випусків №1 та №2, згідно даних останнього звітного етапу, не перевищував встановлених рівнів граничнодопустимих скидів, окрім сульфатів та хлоридів у скидах водовипуску №2.

З метою контролю за впливом підприємства ПрАТ «АКХЗ» на підземні водоносні горизонти здійснюється відомчий моніторинг за допомогою спостережних свердловин, що розташовані на території основного виробничого майданчику та в зоні впливу місць видалення відходів (за межами міста). Згідно даних підприємства моніторинг на території основного виробничого майданчика здійснюється 2 рази на рік за показниками: pH, феноли, роданіди, амоній сольовий, хлориди, сульфати, залізо, мінералізація, нітрити, нітрати. За результатами досліджень по 8 свердловинам у 2018р. концентрації забруднюючих речовин загальній кількості не перевищували ГДК, за винятком

підвищених концентрацій амонію сольового на рівні 1,1 ГДК; сульфатів на рівні 1,04 ГДК; нітратів на рівні 1,5 ГДК, які фіксувались по одиночним свердловинам. Показники pH становили від 7,3 до 10,1; мінералізації від 344 до 1890 мг/дм^3.

Протягом 2018 року на ПрАТ «АКХЗ» виконувались природоохоронні заходи, які спрямовані на охорону та раціональне використання водних ресурсів, в тому числі: монтаж трубопроводу фенольної води с БХУ-2 на БХУ-1; відновлювальні роботи з біологічного очищення стічних вод на біохімічних установках та очисних спорудах.

Організація питного водопостачання. Послуги з водопостачання та водовідведення в місті Авдіївка надає Авдіївське виробниче управління водопровідно-каналізаційного господарства, яке є відокремленим підрозділом КП «Компанія «Вода Донбасу».

Основним джерелом водопостачання м. Авдіївки є водогін від Донецької фільтрувальної станції (ДФС). За даними Авдіївського ВУВКГ, вода яка подається населенню міста за якістю відповідає вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Сельбищна зона міста майже повністю охоплена системою централізованого водопостачання. Дещо нижчий рівень охоплення території інженерними мережами централізованого водовідведення.

З 2015 року на території міста були пробурені 19 свердловин як резервне джерело водопостачання. Вони розташовані розосереджено в сельбищ ній зоні міста, де для частини джерел є неможливим дотримання нормативних відстаней І-го поясу зони санітарної охорони. За даними військово-цивільної адміністрації міста глибина свердловин до 20м, воду мешканці міста використовують як технічну. У червні 2019р. Донецьким регіональним випробувальним центром води КП «Компанія « Вода Донбасу» проведені лабораторні дослідження якості води по 27 показниках у трьох джерелах водопостачання: проба 1 – підземних водозабір «Бруклінські колодязі», проба 2- свердловина на території ЗОШ №4 по пров. Клубний та проба 3 - свердловина на території ЗОШ №3 по вул. Соборна. За результатами лабораторних досліджень якість води не відповідала вимогам ДСанПіНу 2.2.4-171-10 за показниками мутність, залізо загальне, амоній; нітрити; нітрати; жорсткість загальна; лужність загальна; кальцій; сульфати; сухий залишок; нафтопродукти; марганець у концентраціях по різним пробам на рівні в середньому 1,5-3 ГДК, в окремих випадках до 7 ГДК (нітрити в пробі 2), 13,7 ГДК (залізо загальне в пробі 3), 20 ГДК (нафтопродукти в пробі 2). Також за мікробіологічними показниками досліджувались проби 1 та 2, невідповідність була виявлена по показниках: загальне мікробне число (проба 1-6 ГДК, 2-12 ГДК); загальні колі форми (проба 1); ентерококи виявлені у пробі 1. Вода даної якості непридатна для пиття і не може розглядатись для забезпечення потреб перспективних об’ємів централізованого питного водопостачання міста.

З метою охорони водних ресурсів та їх раціонального використання необхідно виконання ряду пріоритетних завдань: виконання заходів з охорони і раціонального використання водних ресурсів, визначених Програмою охорони навколишнього середовища ПрАТ «АКХЗ» та міською Програмою охорони навколишнього природного середовища м. Авдіївка; ремонт та відновлення мереж централізованого водопостачання та водовідведення; повне охоплення міста з урахуванням проектних ділянок забудови системою централізованого водопостачання та водовідведення; розвиток мережі дощової каналізації з будівництвом локальних очисних споруд зливових стоків; розчистка русел та благоустрій водотоків; виготовлення технічної документації із землеустрою із визначення меж прибережних захисних смуг водотоків та водойм міста з винесенням їх меж в натурі та забезпеченням режиму господарської діяльності, передбаченого законодавством; визначення балансоутримувача та забезпечення фінансування для утримання прибережних смуг водойм міста.

Стан ґрунтів

Джерелами забруднення ґрунтів на території що проектується є викиди в атмосферу від стаціонарних та пересувних джерел, неповне охоплення садибної забудови господарсько-фекальною каналізацією. Додаткове забруднення на території створюють несанкціоновані стихійні сміттєзвалища. Місцями техногенного навантаження на ґрунтове середовище є порушені ділянки, що зазнали техногенного впливу в наслідок видобувної діяльності. Південно-східна околиця міста опинилася в приграничній зоні проведення бойових дій, які супроводжуються мінуванням території. Ця ділянка є зоною ризику виникнення надзвичайних ситуацій, що становлять загрозу навколишньому середовищу та безпеці життєдіяльності населення міста.

В межах території що проектується наявні 3 кладовища традиційного поховання, що розташовані в південній частині міста, в районі вулиці Нахімова, пров. Шкільного та на східній околиці міста, біля піщаного кар'єру. В межах СЗЗ кладовищ південної частини міста знаходиться ділянки садибної житлової забудови та садових товариств. На першому етапі реалізації проектних рішень необхідно виконати 100% забезпечення централізованим водопостачанням та водовідведенням індивідуальної житлової забудови та садових товариств в межах СЗЗ, з метою забезпечення водою відповідно санітарних норм. Кладовища, що знаходяться в оточені житлової забудови, після остаточного заповнення їх площ, мають бути закриті органами місцевого самоврядування, з забороною послідуючого їх повторного використання (проведення підзахоронення на місці існуючих поховань) з метою скорочення СЗЗ після закінчення кладовищного етапу.

За даними ГУ Держпродспоживслужби в Донецькій області ями Бекаррі та худобомогильники на території міста відсутні. Дані про наявність на території м.Авдіївка поховань трупів тварин, які загинули від сибірської виразки наведені у таблиці. Карти з позначенням місць поховань трупів тварин відсутні.

Інформація про поховання трупів тварин, які загинули від сибірської виразки в межах м. Авдіївка

№ з/п	Найменування пункту, кому належить	Вид тварин, кількість захворілих	Дата відкриття пункту	Орієнтир пункту по місцевості (відстань до населеного пункту, дороги)
1	м. Авдіївка облзв'язок м. Авдіївка	ВРХ 1 голова	Червень 1944р.	База АКХЗ, 300м від залізничної дороги
2	м. Авдіївка облзв'язок м. Авдіївка	ВРХ 1 голова	Листопад 1945р.	База АКХЗ, 300м від залізничної дороги
3	м. Авдіївка п/с Колесников	ВРХ 1 голова	16.03.1946р. 1944р.	Труп спалений, місце не встановлено
4	Авдієвська заготконтора База райспоживспілки	Свині 1 голова	08.08.1952р.	200м від залізничної дороги

Дані ділянки зазначених пунктів по місцевості можна вважати стаціонарно-неблагополучними за сибіркою пунктами.

З метою недопущення захворювань людей на сибірку, в стаціонарно неблагополучних за сибіркою пунктах та поблизу від них необхідно дотримуватись вимог з виконання комплексу профілактичних заходів, що визначений наказом МОЗ України № 314 від 09.07.2003р. «Про заходи з профілактики захворювань на сибірку».

За даними екологічного паспорту у Донецькій області за 2018р. склади непридатних та заборонених до використання пестицидів та агрохімікатів на території міста відсутні.

Додаткового техногенного навантаження на ґрунтове середовище та ландшафти завдають земляні роботи, в тому числі несанкціоновані, при розробці корисних копалин, після чого лишаються порушені території, що потребують рекультивації. Такою ділянки наявні на південно-східній та східній околицях міста. Родовища корисних копалин, що мають затверджені балансові запаси ДКЗ України, потребують проведення рекультивації після повного відпрацювання запасів, відповідно плану рекультивації, що визначений Проектом розробки родовища.

На території міста наявне закрите МВВ, колишній полігон ТПВ, що розташований на південно-східній околиці міста. Місце було в експлуатації у етап 1992-2003рр. Використано фактично площі 10 га із проектної площа 12,2 га. Накопичено за весь етап експлуатації 791,526 тис. тонн. Проведено 2 етапи рекультивації (згідно даних Програми поводження з відходами в Донецькій області на 2016-2020 роки).

З 2003р. видалення твердих побутових відходів (ТПВ) з території населеного пункту здійснюється на ділянці МВВ ПрАТ «АКХЗ» для видалення ТПВ. Полігон розташований за межами міста, на відстані понад 1км від північно-західної межі міста. СЗЗ 500м дотримується. За даними Програми поводження з відходами в Донецькій області на 2016-2020 роки проектний обсяг видалення відходів 191,24 тис. тонн. Щорічний обсяг надходження близько 14,0 тис. тонн. На даний час залишковий термін експлуатації майже вичерпано. Моніторинг впливу діючого полігону ТПВ на довкілля здійснює лабораторія СЛЗВПБ ПрАТ «АКХЗ». Згідно даних ПрАТ «АКХЗ» полігон підприємства має обмежений термін використання (2-3 роки), тому вирішення питання переробки ТПВ міста має першочергове значення серед завдань з охорони довкілля.

Окрім того ПрАТ «АКХЗ» має три МВВ, що розташовані за межами міста, у північному напрямку: категорії А (породний відвал) – малонебезпечні; категорії В (шламонакопичувач) – небезпечні; категорії Г (накопичувач хімічних відходів) – надзвичайно небезпечні за категорією екологічної безпеки МВВ.

За даними ГУ статистики у Донецькій області згідно статистичної звітності утворення та поводження з відходами у 2018р. на території Авдіївської міської ради характеризується наступними показниками. Утворено відходів I-IV кл. небезпеки 180114,8т, з них від економічної діяльності підприємств 175802,2т, у домогосподарствах 4312,5т. (в т.ч. I-III кл. небезпеки 25,9 т, з них від економічної діяльності підприємств 25,9т,). Отримано відходів зі сторони I-IV кл. небезпеки 5700 т (у т.ч. I-III кл.н. – 817 т.); передано відходів на сторону I-IV кл. небезпеки 3304,8 т (в т.ч. I-III кл. н. 12,3 т). Утилізовано, оброблено (перероблено) відходів I-IV кл. небезпеки 885,6 т (в т.ч. I-III кл. небезпеки 742,0 т). Спалено I-IV кл. небезпеки 0,0 т. Видалено у спеціально відведені місця чи об’єкти I-IV кл. небезпеки 177243,5т (в т.ч. I-III кл. небезпеки (-)). Загальний обсяг відходів, накопичених протягом експлуатації, у спеціально відведених місцях чи об’єктах 52124000,4 т (у т.ч. I-III кл.н. 70,0 т). Кількість спеціально відведених місць чи об’єктів 3, кількість установок для утилізації та перероблення відходів 1.

Збирання, зберігання, оброблення та утилізацію небезпечних відходів на території міста здійснює ТОВ «Дослідне виробництво», розташоване за адресою м. Авдіївка, проїзд Індустріальний, 22-А. Спеціалізація:

1.Відпрацьовані нафтопродукти, не придатні для використання за призначенням (у тому числі відпрацьовані моторні, індустріальні масла та їх суміші);

2.Відходи у вигляді смолистих залишків (крім асфальтових в’яжучих), що утворюються під час рафінування, перегонки чи будь-якої піролітичної обробки органічних матеріалів.

З метою запобігання потрапляння відходів I - III класів небезпеки, що утворюються у домогосподарствах, на полігони побутових відходів та довкілля необхідне створення

стаціонарних пунктів прийому небезпечних відходів від населення, таких як: відпрацьовані акумуляторні батареї; масла та шини від експлуатації приватного автотранспорту; відпрацьовані люмінесцентні лампи та прилади, що містять ртуть; стара побутова техніка, та забезпечити подальшу їх передачу на спеціалізовані підприємства з їх переробки та знешкодження. Доцільним є організація схеми збору та утилізації будівельного сміття.

Додатковим джерелом впливу на ґрунтове середовище в межах міста є функціонування протягом тривалого часу коксохімічного заводу, найбільший техногенний вплив від якого припадає на 80-ті та 90-ті роки минулого сторіччя. В останнє комплексне геохімічне дослідження рівнів техногенного впливу на ґрунти на території заводу та прилеглих територій проводилось в рамках спеціалізованої роботи при розробленні документації Оцінка впливу на навколишнє середовище («ГИПРОКОС», м.Харків, 1998р.). Згідно даних цієї роботи південна межа ділянки що вивчалась проходила на відстані 1-1,3 км від північної межі міста. Були отримані узагальнені характеристики техногенних геохімічних полів, що формуються за участі викидів промпідприємств в атмосферне повітря, в центрі та поблизу джерел техногенного впливу, таких як золошламонакопичувач, породний відвал, накопичувач хімвідходів, ставок-накопичувач. Проводилось порівняння вивчених рівні забруднення ґрунтів важкими металами з фоновими значеннями елементів для цього району і ГДК.

В результаті досліджень був виявлений ареал забруднення з сумарним показником концентрації в межах 15-30 одиниць (середня ступінь забруднення). Він поширений на вододілі двох балок у східному напрямку від основного виробничого майданчика АКХЗ, має форму витягнутої смуги розміром близько 2 км в довжину та 300-400 м в ширину, яка простягається в напрямку поза майданчикових очисних споруд. Навколо нього знаходиться смуга слабо-помірного рівня забруднення, загальною шириною 0,8-1,0 км. Другий ареал забруднення ґрунтів, у формі еліпсу розміром 1 на 1,5 км, розташований за межами міста, примикає до породного відвалу з північної сторони. Він характеризується середнім рівнем забруднення з сумарним показником концентрації в межах 10-20 одиниць. Найбільш забрудненими були виявлені ділянки породного відвалу, полігон ТПВ, накопичувач хімвідходів, з сумарним показником концентрації забруднення до 80-105 одиниць. Решта території характеризується відносно безпечним рівнем забруднення. Асоціація важких металів, що утворюють техногенні аномалії, в основному представлена ртуттю, (перевищення фонових значень в 10-30 одиниць), значно рідше свинцем, марганцем, берилієм, скандієм, германієм (перевищення фонових значень 1,5-4,7 рази).

Рівні забруднення донних відкладів за сумарним показником концентрації важких металів порівнюються з рівнями забруднення ґрунтів. Небезпечний рівень забруднення був відмічений в накопичувачі хімвідходів (80-90 од.), з перевищенням ГДК в 1,4 рази. В ставку-накопичувачі відмічений середній рівень забруднення донних відкладів (10-30 од.). В донних відкладах р. Камянки були відмічені слабкі рівні забруднення, де основним елементом забруднення є ртуть (15-30 од. геофону). Серед органічних з’єднань, що використовуються в процесі коксування вугілля і характеризуються своєю токсичністю і поширеністю, були виявлені в ґрунтах – бензол, толуол, фенол, піридин, метанол і нафталін.

З метою стабілізації та покращення екологічної ситуації в районі що вивчався були розроблені екологічні заходи, в тому числі по технічному переоснащенню очисних споруд промстоків і пило-газових викидів, що ефективно впроваджуються на підприємстві протягом останніх 20 років. Інформація щодо комплексного геохімічного обстеження території міста або суміжних до заводу ділянок за етап останніх 10 років відсутня.

За даними Костянтинівської районної філії ДУ «Донецький ОЛЦ МОЗ України» лабораторні дослідження ґрунтів у місті згідно плану моніторингових досліджень об’єктів

навколишнього середовища за останні декілька років не здійснювались, і на 2019 рік не були передбачені.

ПрАТ «АКХЗ» здійснює відомчий контроль за впливом діяльності підприємства на ґрунтове середовище в районі розміщення підприємства. Дослідження ґрунту проводяться у 7 точках, одна з яких розташована в межах міста, в сквері біля школи №6, по бульвару Шевченка. Моніторингові спостереження проводяться 2 рази на рік за 9-ма показниками. Згідно результатів досліджень найбільші концентрації ртуті, свинцю, цинку, нікелю відмічаються в точках відбору проб, що контролюють вплив викидів труби ТЕЦ заводу, а саме на відстані 1000 та 2000м по переважному напрямку рози вітрів (у північно-західному напрямку від труби).

Результати моніторингових досліджень, на ділянці моніторингу - сквер біля школи №6

Забруднююча речовина	pH	$S_{под}$	$NH_{4обм.}$	Cl	NO_3	$Hg_{вал}$	$Pb_{вал}$	$Zn_{вал}$	$Ni_{вал}$
Вміст забруднюючих речовин в ґрунті, мг/кг	6,53	1,92	14,9	39,9	Н.р.в.	0,76	29,8	85,5	43,05
ГДР, мг/кг	Не нормується					2,1	32,0	100,0	85,0

За результатами досліджень у 2018р., що відображені в таблиці, концентрації забруднюючих речовин на ділянці моніторингу в межах міста не перевищували граничнодопустимі рівні (ГДР).

Північна частина території міста, що розташована на схід від ділянки основного майданчика АКХЗ, потребує проведення комплексного геохімічного обстеження, з метою вивчення сучасних рівнів забруднення ґрунтів та визначення необхідних санітарно-гігієнічних заходів та рекомендацій щодо ведення господарської діяльності на ділянках різного функціонального використання.

З метою охорони ґрунтового середовища міста необхідно виконання комплексу заходів: проведення геохімічного обстеження території міста; визначення схеми переробки та утилізації ТПВ з визначенням нового місця видалення для частини, що потребує захоронення; виготовлення схеми санітарної очистки міста з 100%-м охопленням житлової забудови та об’єктів громадського призначення планово-подвірною системою санітарного очищення з впровадженням роздільного збору сміття; виконання заходів Програми поводження з відходами в Донецькій області на 2016-2020 роки; повне охоплення міста централізованим водопостачанням та водовідведенням; ліквідація несанкціонованих звалищ сміття; рекультивація порушених земель. Рекомендовано проведення геохімічного обстеження територій перспективного розміщення житлової забудови, з виконанням при необхідності заходів з рекультивації, санації та оздоровлення ґрунтів.

Радіаційний стан території

Джерела радіаційного забруднення на території міста відсутні.

Згідно постанови КМ України № 106 від 23.07.1991 р. і № 600 від 29.08.1994 р., населений пункт не входив у перелік територій, забруднених в результаті аварії на ЧАЕС.

За даними пунктів спостережень гідрометеорологічної мережі на території області потужність експозиційної дози гамма-випромінення протягом останніх декількох років знаходилася в межах рівнів, обумовлених природними радіоактивними ізотопами та космічним випромінюванням. За даними Екологічного паспорту Донецької області радіаційний фон на території області в останні декілька років становив в середньому 12

мкР/год, що не перевищує типові значення радіаційного фону на вулиці (відкритій місцевості) 8-12 мкР/год.

При проведенні будівельно-проектних робіт необхідно керуватись вимогами радіаційної безпеки щодо будівельних матеріалів та будівельної сировини (сертифікація радіологічної якості) відповідно до НРБУ 97 і документу «Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України», затверджені МОЗ України від 02.02.2005р. № 54.

Електромагнітне забруднення

Джерелами електромагнітного випромінювання на території міста є базові станції мобільного зв'язку, трансформаторні підстанції, ЛЕП.

На території міста розташовані 5 трансформаторних підстанцій напругою 110кВ: «Авдіївка», «Авдіївка-Т», «Пересувка», «ГПП-1» та «ГПП-2». Більшість з них розташовані в межах виробничо-комунальних зон. Прояв ЕМВ відбувається в межах технічного відводу об'єкту та не створює впливу на сельбищну зону.

Від ЛЕП напругою 110 кВ з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж», п.5, встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі ЛЕП по 20 м.

З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання, що створюють базові станції мобільного зв'язку, оформлюються санітарні паспорти, проводяться інструментальні дослідження рівнів густини потоку енергії ЕМВ та, за необхідності, встановлюються санітарно-захисні зони та зони обмеження забудови. Згідно ДСНіП № 239-96 зі змінами (Наказ Міністерства охорони здоров'я від 13.03.2017р. №266) - встановлення фактів дотримання граничнодопустимих рівнів ЕМП проводиться підприємствами, установами, закладами, що уповноважені центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

Вищезазначені обмеження враховуються при прийнятті проектних рішень з організації планувальної структури території міста.

Акустичний режим

Джерелами акустичного забруднення території міста є залізничний та автомобільний транспорт.

Ділянками акустичних навантажень з перевищенням ГДР можуть бути магістральні вулиці, на ділянках яких може утворюватись підвищена інтенсивність транспортного руху. Найбільші інтенсивності автомобільного руху, в тому числі транзитного, можуть утворюватись на ділянках вулиць: проїзд Індустріальний, проспект Центральний, вул. Воробйова, Грушевського, Соборна, частково вул. Чистякова, Донецька, Комунальна, Чкалова, Суворова, пров. Ясинуватський, пров. Залізничний, вул. Сапронова, вул. Незалежності.

З метою зменшення акустичного впливу в межах червоних ліній вуличної мережі необхідно створювати максимальний рівень вуличного озеленення. Для першої лінії забудови доцільно застосування конструктивних шумозахисних заходів (шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали тощо). Система організації дорожнього руху, яка намічена комплексом заходів генерального плану, (розділ «Транспортна інфраструктура») направлена на формування раціональної мережі магістральних вулиць та розподілення транспортних потоків.

Акустичний вплив від залізниці, що проходить через сельбищну зону міста в центральній частині, утворює зону акустичного дискомфорту. Планувальним обмеженням є санітарно-захисна зона 100м (у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2019, п.14.11.7). В межах даних параметрів рівні шуму можуть перевищувати нормативні параметри 65 дБА.

В межах нормативних параметрів СЗЗ залізниці частково знаходиться житлова забудова, переважно приватного сектору. На ділянках впливу залізниці на житлову забудову, за умов неможливості досягнення нормативних рівнів звуку шумозахисним озелененням, пропонується спорудження шумозахисних екранів. Здійснення спеціальних шумозахисних заходів, з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, дозволить зменшити параметри СЗЗ до 50м.

Природоохоронні території

В межах міста до природоохоронних територій відносяться прибережні захисні смуги водотоків та водойм міста, зелені насадження державного лісового господарства (ДЛГ), охоронні зони джерел водопостачання. Такі ділянки потребують ландшафтно-планувальної організації та відповідного благоустрою, а також дотримання встановлених режимів господарської діяльності.

В межах території що проектується об’єкти природно-заповідного фонду відсутні. Відповідно інформації Департаменту екології та природних ресурсів Донецької ОДА перспективні (зарезервовані до заповідання) території та об’єкти природно-заповідного фонду на території м. Авдіївка відсутні.

Відповідно вимог Водного кодексу України ст. 87, 88 нормативні параметри прибережних захисних смуг для водойм становлять: для малих річок, до якої відноситься р. Скотовата, безіменних струмків та водойм при площі дзеркала менше 3га - 25м.

На даний час технічна документація із землеустрою з встановлення прибережних захисних смуг водотоків та водойм міста відсутня. При прийнятті проектних рішень враховуються нормативні параметри прибережних захисних смуг водотоків та водойм. На Схемі проектних планувальних обмежень надаються пропозиції щодо визначення меж прибережних захисних смуг, з урахуванням ситуації, що склалася, та проектних рішень щодо планувальної структури прибережних ділянок.

Найбільша штучна водойма що утворились через видобуток корисних копалин є Авдіївський піщаний кар’єр Голубі озера. Після остаточного відпрацювання затверджених запасів, проведення заходів з рекультивації та в разі позитивного висновку органів санітарно-гігієнічного контролю водойма може використовуватись для культурно-побутового водокористування. Прибережно-захисна смуга водойми може встановлюватись після виконання рекультивації, остаточного формування меж водного плеса та рельєфу прибережних ділянок.

Території прибережних захисних смуг є складовою екологічного каркасу населеного пункту і підлягають упорядкуванню, озелененню та благоустрою. Ділянки прибережних захисних смуг відносяться до земель водного фонду. Їх господарське використання регламентується дією Земельного, Водного Кодексів України та постановою КМУ від 13.05.96р. № 502. Для точного визначення меж ПЗС усіх водойм міста необхідно розробити спеціальні проекти із землеустрою щодо їх встановлення, з урахуванням проектних рішень даної містобудівної документації, та подальшим їх винесенням в натуру.

Безпосередньо на території міста, наявно близько 480 га лісів та інших лісовкритих площ, що становить 16,2% від загальної площі міста. Вони відносяться до лісів з основною функцією використання – захисна, природоохоронна та біологічна. Переважна площа лісів (435,3 га) відноситься до лісів державного лісогосподарського підприємства,

решта у власності підприємств та організацій транспорту. Територіально найбільші за площею лісові масиви розташовані на південно-східній околиці міста. Також лісовий масив розташований у північній частині міста, у верхів'ї балки Поштовий лог.

Існуючі ліси відіграють важливу роль у формуванні екологічної мережі міста. Відповідно до функціонального призначення на перспективу передбачається їх збереження та охорона, з можливістю часткового використання в цілях рекреації і туризму.

В балці Куций яр, в кінці вул. Лермонтова, розташована ділянка підземного водозабору (Бруклінські колодязі). В даний час якість води не відповідає санітарним нормам питної води. В разі необхідності її використання в питних цілях потребує проведення комплексу заходів з санації колодязів та доведення до санітарних норм (шляхом очищення, змішування з водою нормативної якості). На території міста в останні роки збудовані свердловини, що є альтернативним джерелом постачання води, яка за своєю якістю може використовуватися тільки для технічних потреб. З метою упередження забруднення ґрунтових вод дані об'єкти потребують організації І-го поясу зони санітарної охорони та дотримання режиму господарської діяльності в їх межах, згідно вимог Постанови КМ України № 2024 від 18.12.1998р. «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів». У віддаленій перспективі, за відсутності гострої потреби їх існування як резервного джерела водопостачання, рекомендовано виконати їх тампонаж.

Планувальні обмеження

Планувальні обмеження території, що проектується, представлені санітарно-захисними зонами (далі СЗЗ) від промислових та комунальних підприємств та об'єктів транспорту, охоронними зонами об'єктів і мереж інженерної інфраструктури, природоохоронними територіями.

Підприємства міста, за класифікацією ДСП №173, відноситься до I-V класів шкідливості, що мають нормативні параметри СЗЗ відповідно від 1000 до 50м.

Найбільші за площею СЗЗ створюються від виробничих майданчиків ПрАТ «АКХЗ» та ТОВ «Дорожньо-будівельна компанія «Україна»« (виробництво асфальту) 1000м, підприємством з виробництва котельного і коксохімічного палива ТОВ «Альтер-груп» 300м; об'єктами комунального призначення: діючими кладовищами 300м, каналізаційними очисними спорудами (КОС) 400м (згідно ДБН Б.2.2-12:2019, Додаток И.3, Примітка 2 у південно-східному на східному напрямку СЗЗ зменшено на 25%), газорозподільчою станцією (ГРС) 300м.

Основні підприємства міста відносяться до галузей коксохімічної, металургії та оброблення металу.

На головній виробничій ділянці ПрАТ «АКХЗ» розміщені основні об'єкти коксохімічного виробництва, що мають наступні СЗЗ згідно санітарної класифікації ДСП № 173-96:

- виробництво вугільної шихти, виробництво коксу, виробництво сульфату амонію, виробництво сірчаної кислоти, виробництво бензолу – I клас шкідливості, СЗЗ 1000м;
- виробництво смоли кам'яновугільної – II клас шкідливості, СЗЗ 500м;
- стаціонарні зварювальні пости - до V класу шкідливості, СЗЗ 50м.

Окрім того, до загальнозаводських об'єктів відносяться позамайданчикові очисні споруди стічних вод заводу та міста (ПОС) з СЗЗ 400м, а також розташовані за межами території проектування – шламонакопичувач СЗЗ 500м, породний відвал СЗЗ 1000м, накопичувач токсичних відходів (хім. відстійник) СЗЗ 1000м, полігон твердих відходів СЗЗ 500м.

Більшість підприємств дорожньо-транспортного комплексу, будівельної галузі, виробництва будівельних матеріалів, видобування корисних копалин, зберігання паливно-мастильних матеріалів відносяться відноситься до IV класу шкідливості з СЗЗ 100м.

Підприємства оброблення металу, харчової та легкої промисловості, обслуговування транспорту, деревообробки та інші підприємства відносяться до V класу шкідливості з СЗЗ 50 метрів.

Автотранспортні підприємства мають СЗЗ - для АЗС – 50м, для СТО та гаражів – 15-50м. Території складів, баз, а також екологічно нешкідливих виробництв відповідно до діючих нормативів потребують дотримання санітарних розривів 50м (ДСП № 173-96, п.4.3).

Нормативні параметри СЗЗ від деяких підприємств та об’єктів до житлової та прирівняної до неї забудови не витримуються. Найбільшого ризику шкідливого впливу зазнають ділянки сельбищної зони розташованої у північній частині міста, поблизу північно-західної промислової зони, де відбувається сумація впливу від декількох виробничих майданчиків. Понад 20 ділянок садибної забудови по вул. Донецька і Лесі Українки розташовані в межах СЗЗ підприємства з виробництва асфальту ТОВ «ДБК «Україна»«; переважна частина ділянок садівницьких товариств (дачі), що розташована зі східної та західної сторони від головної колії залізниці, знаходиться в межах СЗЗ ТОВ «Альтер-груп», ПрАТ «АКХЗ», ТОВ «ДБК «Україна»«. На виконання вимог п. 14.11.2, ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», та вимог п. 5.10, ДСП № 173-96, для існуючих підприємств в межах населених пунктів слід передбачати зниження їх шкідливого впливу шляхом застосування новітніх технологій з екологізації виробництва, та відповідно скорочення СЗЗ до існуючих ділянок житлової забудови та садівницьких товариств.

Вимоги щодо скорочення СЗЗ з метою їх дотримання до ділянок житлової та прирівняної до неї забудови, мають бути забезпечені на підставі виконання вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про охорону атмосферного повітря», «Про дозвільну систему у сфері господарчої діяльності», вимог ДСП № 173-96 «Планування та забудова населених пунктів».

Відповідно п. 5.7, ДСП №173-96, розміри санітарно-захисної зони можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства або іншого виробничого об'єкта, буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у атмосферному повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи. Зміна розмірів СЗЗ (збільшення чи зменшення) для промислових та виробничо-комунальних об’єктів затверджується Головою Державної служби з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів на підставі результатів проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи відповідних матеріалів.

Від залізниці необхідне встановлення санітарно-захисної зони від головних колій 100м, під’їзних колій 50м (у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2019, п.14.11.7; ДСП № 173-96, п. 5.20). При здійсненні спеціальних шумозахисних заходів розміри санітарно-захисної зони встановлюються з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму, але не менше 50 м. При цьому не менше 50% площі санітарно-захисної зони повинно бути озеленено.

Від ЛЕП напругою 100, 10 кВ, з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об’єкти, згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997р. № 209

«Про затвердження Правил охорони електричних мереж», п.5, встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі ЛЕП відповідно по 20 та 10м.

Для ГРС та магістрального газопроводу, що на північно-східній околиці міста, встановлюється охоронна зона, згідно вимог Закону України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів», № 3041-VI від 17.02.2011р..

Від магістральних водоводів необхідно встановлювати санітарно-захисні смуги: при прокладанні в сухих ґрунтах – не менше ніж 10 м при діаметрі до 1000 мм і не менше ніж 20 м при більших діаметрах; в мокрих ґрунтах – не менше ніж 50 м незалежно від діаметра (п. 15.2.4.1, ДБН В.2.5-74:2013). При прокладанні водоводів по забудованій території ширину смуги допускається зменшувати за узгодженням з державними органами санітарно-епідеміологічного контролю.

До планувальних обмежень також відносяться природоохоронні території, що мають обмежений режим господарського використання.

При прийнятті проектних рішень враховуються існуючі та перспективні планувальні обмеження. Дотримання параметрів СЗЗ та інших планувальних обмежень, встановлених санітарними нормами та законодавством, дотримання режимів господарської діяльності в їх межах є головним чинником при забезпеченні сприятливого в санітарно-гігієнічному відношенні середовища життєдіяльності.

Демографічна ситуація м Авдіївка

Загальні зауваження

Віддаленість у часі від останнього перепису населення стає все більшою. Тому невідповідності поточної оцінки окремих демографічних показників реальній ситуації можуть накопичуватися. Також слід зауважити, що при розрахунках використовувалися лише офіційні дані Держстату України, в яких не враховано незареєстровану міграцію, що може впливати на чисельність і статево-вікову структуру населення м. Авдіївки.

До найбільшої невизначеності в демографічному сенсі для Авдіївки є її близькість до району ведення воєнних дій, що не сприяє привабливості інвестицій і розвитку бізнесу. У разі зміни поточної ситуації на краще економічна активність у регіоні може різко пожвавішати або, навпаки, послабитися.

Крім цього, невизначеність посилюється малою чисельністю населення міста. Так, запуск нового чи розширення потужностей старого підприємства може привабити прибуття порівняно значної кількості людей, що може різко змінити динаміку чисельності населення міста. Що стосується демографічних показників, то для достатньо достовірної оцінки тривалості життя населення досліджувана сукупність повинна бути не меншою за 100 тисяч, тоді як чисельність населення Авдіївки значно менше цієї відмітки навіть за обома статями. За таких умов демографічні показники можуть коливатися в широких межах, що унеможливлює верифікацію поточних даних, оскільки не ясно, за рахунок чого саме відбулася істотна зміна того чи іншого показника: через спотворення даних (в тому числі внаслідок тривалої відсутності перепису) чи мінливість, властиву малим числам.

Демографічна ситуація в м. Авдіївка

Динаміка чисельності та вікова структура населення

Згідно даних Держстату України, чисельність наявного населення в Авдіївці з моменту перепису 2001 р. до початку 2019 р. знизилася на 11,7%. Таке скорочення повністю спричинене перевищенням чисельності померлих на чисельністю народжених, що відмічалося в усі роки вказаного етапу. Сума міграційного приросту за етап 2002-2018 рр. виявилася близько нуля, проте за рахунок додатного приросту в 2005-2008 рр. Міграційний відплив у останні роки 2014-2018 р. практично знівелював колишній приріст. При цьому є підстави стверджувати, що насправді цей відплив був значно більш інтенсивним, а поточна чисельність населення Авдіївки є перебільшеною.

На відміну від більшості регіонів України, Головне управління статистики у Донецькій області вирізняється більш наповненим сайтом і надає у вільний доступ інформацію про статево-вікову структуру районів і міст обласного підпорядкування. Тому дані про розподіл постійного населення Авдіївки за статтю та віком на початок 2019 р. була доступна з офіційного джерела.

Так, сайт ГУС у Донецькій області оприлюднює дані про статево-вікову структуру постійного населення міста за 1-річними віковими групами до 19 років, за 5-річними – від 20 до 69 і, починаючи з 70 – одна широка вікова група. Крім того, в нашому розпорядженні були дані про розподіл постійного населення по 1-річних групах від 0 до 69 років і для віку 70 і старше на початок 2017 р.

Завдання даного демографічного прогнозу полягає в розрахунку наявного населення. Тому для узгодження доступних даних про поточну статево-вікову структуру постійного населення із загальним числом наявного населення когортно-компонентним методом було здійснено розрахунок статево-вікової структури від дати перепису до початку 2017 р. за 1-річними віковими групами. Це дало змогу обчислити статево-вікову структуру у віці 70 і старше за 1-річними віковими групами. Решта наявного населення була розподілена за доступними даними про 1-річні групи до 69 років. Аналогічний алгоритм було застосовано ще двічі – для розрахунку на початок 2018 та 2019 р. В цих випадках узгодженню підлягали й 5-річні вікові групи від 20 до 69. Таким чином вдалося отримати статево-вікову структуру наявного населення на початок прогнозного етапу за 1-річними віковими групами, яка є узгодженою зі статево-віковою структурою постійного населення згідно поточної оцінки ГУС у Донецькій області (рис. 1).

Статево-віковий розподіл населення на початок прогнозного етапу є дуже важливим фактором для демографічного прогнозу. Так, рис. 1 наочно показує, що у репродуктивний вік уже увійшли й будуть входити надалі малочисельні покоління народжених наприкінці XX – початку XXI ст. Натомість виходитимуть значно більш чисельні, народжені в середині 1980-х. Частково цей факт пояснює різке зниження народжуваності в Авдіївці в останні роки. Проте є й інше пояснення, про яке йтиметься нижче. Також слід звернути увагу, що у віці 55-65 років наразі знаходяться теж дуже чисельні когорти (рис. 1), смертність яких із віком зростатиме.

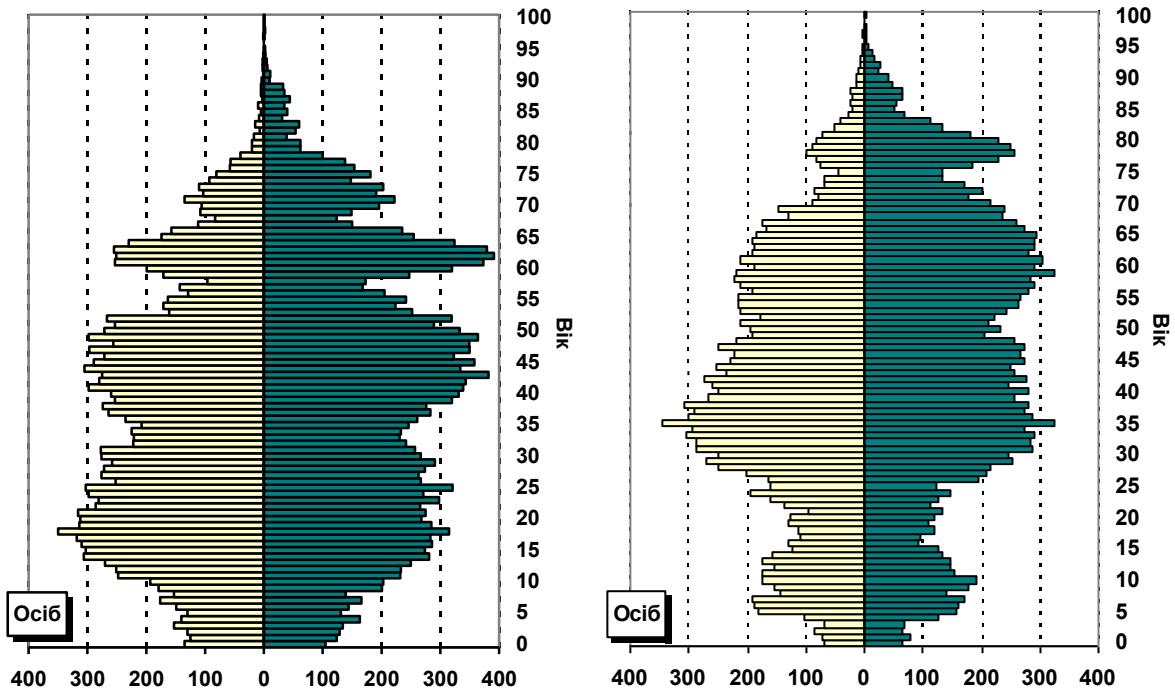

Рисунок 1. ***Статево-вікові піраміди населення м. Авдіївка за переписом 2001 р. (ліворуч) та на початок 2019 р.***

Джерело: обчислено за даними Держстату України та ГУС у Донецькій області

Порівняно з переписом 2001 р. вікова структура населення Авдіївки набула таких змін: частка осіб похилого віку зросла, питома вага дітей до 16 років, осіб у віці 16-59 років і жінок у віці 15-49 років – знизилася (табл. 1).

Питома вага укрупнених вікових груп наявного населення м. Авдіївка за даними перепису 2001 р. та на початок 2019 р. (*%*)

Вік	Перепис 2001 р.	2019 р.
До 16 років	16,0	13,1
16–59	63,8	60,0
60 і старше	20,2	26,9
Разом	*100*	*100*
в т.ч.:		
Жінки 15–49 років	27,8	23,0
Джерело: обчислено за даними Держстату України та ГУС у Донецькій області		

Народжуваність

Загальні коефіцієнти народжуваності в Авдіївці нижчі за відповідні показники по Україні (рис. 2), що характерно для урбанізованого регіону. Проте, надзвичайно різке падіння цих показників у 2015-2018 рр. свідчить не лише про зниження частки жінок у репродуктивному віці (про що йшлося вище), оскільки аналогічний процес відбувається в усій Україні як відлуння низької народжуваності наприкінці 1990-х. Це вказує на те, що жінки Авдіївки віддають перевагу народженню в інших населених пунктах, далі від зони ведення воєнних дій. Швидше за все, частина з них фактично не проживають у місті.

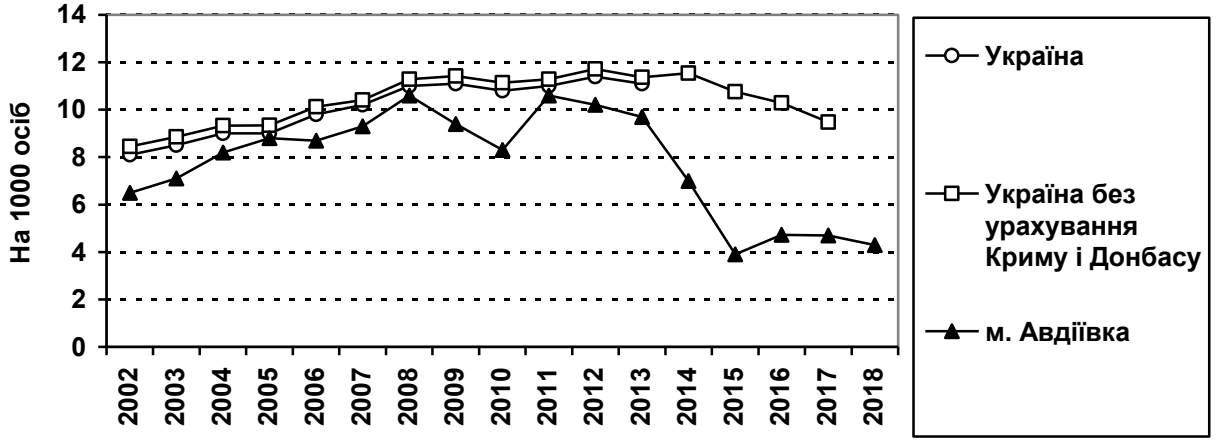

Рисунок 2. ***Загальні коефіцієнти народжуваності в Україні, та м. Авдіївка***

Джерело: обчислено за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. для України дані не наведені через їх територіальну незіставність.

Смертність і природний приріст населення

Загальні коефіцієнти смертності в Авдіївці були близькі до відповідних коефіцієнтів по Україні в цілому (рис. 3), хоча коливалися в дещо ширших межах унаслідок малої людності міста. Проте, падіння цих показників у 2016-2018 рр. з урахуванням збільшення частки осіб похилого віку (табл. 1) може бути зумовлено різким зростанням тривалості життя (що малоймовірно) або просто відсутністю такої кількості населення, на яку обчислюються ці коефіцієнти. Зокрема, додаткові дані на початок 2015 р., які вдалося отримати з іншого джерела, вказують, що осіб у віці 60 років і старше в Авдіївці було на 10-12% менше, ніж це випливає з даних ГУС у Донецькій області. Швидше за все, в інших вікових групах чисельність населення теж переоцінена.

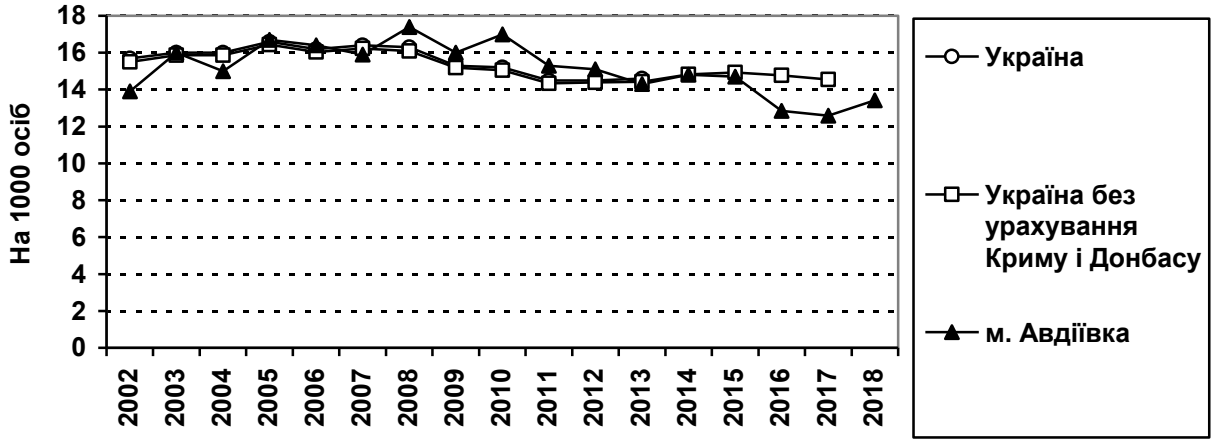

Рисунок 3. ***Загальні коефіцієнти смертності в Україні, та м. Авдіївка***

Джерело: обчислено за даними Держстату України. За 2014–2017 рр. для України дані не наведені через їх територіальну незіставність.

Загальні коефіцієнти природного приросту, які є просто різницею коефіцієнтів народжуваності та смертності, в м. Авдіївка нижчі за відповідні по Україні (рис. 4).

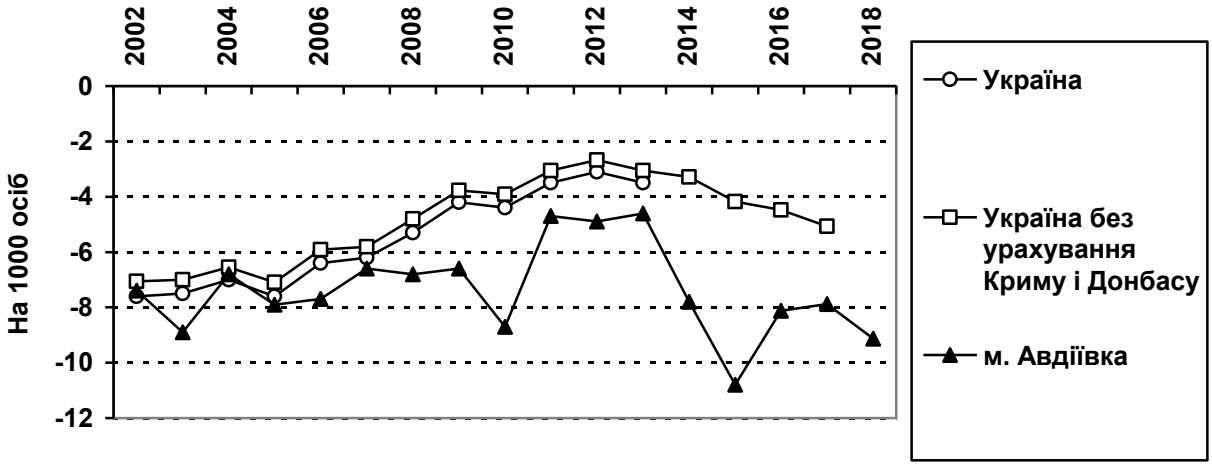

Рисунок 4. ***Загальні коефіцієнти природного приросту в Україні, та м. Авдіївка***

Джерело: обчислено за даними Держстату України. За 2014-2017 рр. для України дані не наведені через їх територіальну незіставність.

Характеристика стану території міста та існуючих проблем її використання

Планувальна структура

Планувальна структура одна з основних характеристик просторової організації сучасного міста, що відображає розташування і взаємозв'язок промислових, житлових, комунальних, транспортних і інших функціональних зон. Розвиток планувальної структури пов'язаний з ускладненням соціально-економічних функцій міста, збільшенням і диференціацією забудованих територій різного призначення, формуванням територій рекреаційного призначення.

Місто Авдіївка віднесене до категорії малих міст, має достатній природно-ресурсний потенціал для розвитку рекреаційних об’єктів, територіальні ресурси для розвитку промисловості та комунально-складських територій, значний потенціал для розвитку житлової та громадської сфери.

Місто є відносно компактним, видовженим у напрямку північний захід-південний схід та розчленованим залізницею у тому ж напрямку. Забудова населеного пункту представлена лінійно-квартальною планувальною структурою.

Житлова забудова сформована, здебільшого, кварталами садибної забудови; мало- та середньоповерхова багатоквартирна житлова забудова розміщена переважно в центральній частині міста, мікрорайони середньо- та багатоповерхової багатоквартирної житлової забудови розміщені в південно-західній частині м. Авдіївка.

Території виробничих, складських та комунальних підприємств формують дві основні промислові зони: північна (вздовж проїзду Індустріальний), південна (по пров. Ясинуватський) та промислове утворення в центральній частині (вздовж проїзду Індустріальний, вул. Грушевського, пров. Привокзальний). Незначна кількість підприємств розміщені вздовж основних магістральних вулиць, серед житлової забудови без дотримання санітарно-захисних зон.

Історичний розвиток міста зумовив змішану лінійну-квартальну конфігурацію вулично-дорожньої мережі. Головними композиційними вісями є вул. Сапронова, Донецька, Незалежності, Суворова, пр-т Центральний, проїзд Індустріальний, пров. Ясинуватський, які формують планувальний каркас міста.

Загальноміський центр має вузлову структуру, локалізуючись вздовж вул. Донецька та вул. Грушевського, і поєднує в собі декілька функцій – адміністративну, культурну, освітню, комерційну, спортивну тощо.

В межах міста проходить траса автомобільної дороги територіального значення Т-0505 сполученням Авдіївка-Донецьк, та автомобільна дорога місцевого значення: О-05-43 сполученням Ясинувата-Желанне.

Основні проблеми існуючої планувальної структури:

- розчленованість населеного пункту;
- порушені взаємозв'язки між основними функціональними зонами;
- змішане функціональне використання території, внаслідок чого погіршуються умови проживання населення;
- нерівномірне розміщення об’єктів соціального та культурно-побутового обслуговування;
- наявність в межах міста виробничих та комунальних об’єктів І-ІІІ класу санітарної класифікації;
- наявність діючих кладовищ, санітарно-захисна зона яких складає 300м та не витримана до суміжних територій житлової (садибної) забудови;
- наявність в структурі міста підприємств, що потребують санітарно-захисних зон, які на даний час не дотримані;
- транзитний рух автотранспорту через місто.

Архітектурно-планувальна організація території

Основні завдання планувальної організації території міста

Згідно Схеми планування території Донецької області м. Авдіївка та суміжні території відносяться до зони з пріоритетним розвитком метрополітарних видів діяльності (фінанси, наука, виставкова діяльність, високотехнологічні види промисловості, технопарки, індустріальні парки, науковий конгрес ний туризм тощо).

Місто входить до складу Донецько-Макіївської промислової агломерації, промисловість якої, згідно Схеми планування території Донецької області, має розвиватися в напрямку модернізації основних виробничих фондів, упровадження нових технологій, поліпшенні якості і конкурентоздатності продукції. При цьому, м. Авдіївка розглядалось як місто-супутник, в якому мали б генеруватись нові точки виробництва за рахунок стимулювання з міст-центрів.

Враховуючи політичну ситуацію станом на 01.01.2019р., зазначені економічні зв’язки порушені. В зв’язку з вищевикладеним, основними завданнями планувальної організації території міста, передбаченої генеральним планом, є:

- визначення пріоритетних напрямків розвитку міста;
- впорядкування функціонально-планувальної організації території;
- формування зручних комунікаційних та планувальних зв'язків, що поліпшують структуру міста, а також транспортну доступність до його структурних елементів;
- подальше формування та впорядкування промислових утворень;
- розвиток виробничих, складських територій та логістичних комплексів;
- розвиток підприємств сільського господарства;
- комплексна організація системи центрів міста (загальноміського, центрів мікрорайонів та груп житлових кварталів), створення спеціалізованих центрів;
- розвиток транспортної та інженерної інфраструктури;
- поліпшення стану навколишнього середовища.

Наявність перспективних зовнішніх транспортних зв’язків, розташованих в межах зони впливу, створює підґрунтя для розвитку в місті виробничих об’єктів, складських підприємств, розміщення логістичного комплексу, об’єктів сільськогосподарського виробництва та оптової торгівлі.

Перспективна планувальна структура впорядковує існуючі структурні зв'язки міста, які є основою для розвитку житлових, виробничих, комунально-складських та торговельно-складських, рекреаційних територій та територій громадської забудови.

Подальший розвиток житлових територій передбачається в південно-західній частині міста, південно-східному та східному напрямках. Виробничі, комунально-складські та торговельно-складські території отримують розвиток в північній та східній частині міста. Громадсько-ділова зона формується комплексно вздовж основних магістралей та в межах громадських центрів районного/місцевого значення. Рекреаційна зона передбачена в південній частині міста вдовж річок та струмків; туристично-рекреаційні території формуються в північній та східній частинах міста в загальній структурі рекреаційної зони.

Території, зазначені як резервні під різні види функціонального використання, не мають визначеного етапу реалізації, проте забезпечують сталий розвиток населеного пункту.

Житловий фонд

Однією зі складових соціальної інфраструктури є житлові умови населення, насамперед житловий фонд. Існуючий житловий фонд міста станом на 01.01.2019р. становить 816,59 тис. м^2: (таблиця І.1.)

Таблиця І.1.

Тип забудови	Загальна площа (тис.м^2)	Кількість квартир, будинків, од	Населення, осіб	Середня житлова забезпеченість, м^2/особу
Багатоквартирна забудова	**543,84**	**11007**	**25316,1**	**21,5**
- малоповерхова забудова (1-3 пов)	38,002	1270	2921	**13,0**
- середньоповерхова забудова (4-5 пов)	337,93	6758	15543,4	**21,7**
- багатоповерхова забудова	167,908	2979	6851,7	**24,5**
Садибний житловий фонд одноквартирного типу, в т.ч.	**272,75**	**5455**	**7526,9**	**36,2**
- садибна забудова (1-2 поверхи)	**272,75**	5455	7526,9	**36,2**
Всього	**816,59**	**11007** **5455**	**32843**	**24,9**

Середній розмір квартири у багатоквартирній забудові становить 49,41 м^2, середній розмір садибного будинку 50,0 м^2.

Середня житлова забезпеченість по місту складає 24,9 м^2/осіб, в багатоквартирній забудові – 21,5 м^2/особу, в садибній – 36,2 м^2/особу тощо.

Згідно з розпорядженням керівника військово-цивільної адміністрації міста Авдіївка Донецької області від 31.01.2019 р. № 122 «Про затвердження списків громадян, які перебувають на квартирному обліку за місцем проживання у місті Авдіївка Донецької області на 2019 рік», затверджені списки громадян, які перебувають на квартирному обліку, а саме:

- позачергово – 15 сімей;

- першочергове одержання житлових приміщень – 80 сімей (з них учасники бойових дій – 13 сімей, багатодіттні сім‘ї – 16 сімей, одинокі матері – 14, особи по висновку ВКК – 11 , вчителі – 4, ветеран виробництв – 22 тощо);

- ті, що потребують поліпшення житлових умов на загальній черзі – 456 сімей.

Станом на 01.10.2019р. (починаючи з липня 2014 року) у результаті бойових дій постраждало 111 багатоквартирних житлових будинків, більше 1100 приватних домоволодінь і 11 об'єктів соціальної сфери. Тому необхідною умовою забезпечення гідних умов проживання мешканців. В місті на балансі зареєстровано - 17,0 тис $м^2$ застарілого та аварійного житлового фонду, в якому мешкає – 684 особи.

Установи та підприємства обслуговування

Ознакою сталого розвитку соціальної інфраструктури є забезпеченість населення об‘єктами соціальної сфери – закладами соціально-гарантованого мінімуму обслуговування населення, серед них – дитячі дошкільні заклади, загальноосвітні школи, лікарні, поліклініки, магазини, підприємства громадського харчування та ін. Згідно наданої інформації, станом на 01.01.2019 в місті нараховується 8 ЗОШ, які розраховані на 4660 учнів (фактично, кількість учнів – 1625). При цьому – Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 5 Авдіївської міської ради Донецької області та Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІ ступенів № 3 Авдіївської міської ради Донецької області призупинили навчальний процес у наслідок бойових дій. Також, в місті розташовано 7 ДДЗ, які розташовані на 1130 дітей (фактично відвідує – 515 дітей . До того ж Авдіївський дошкільний навчальний заклад загального типу № 6 «Казка» Авдіївської міської ради Донецької області, Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 10 «Оленка» Авдіївської міської ради Донецької області, Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 12 «Вербиченька» Авдіївської міської ради Донецької області призупинили навчальний процес внаслідок проведення бойових дій. Тому одним з завдань генерального плану є вирішення проблеми відновлення та реконструкції існуючих установ освіти, у разі припинення бойових дій та повернення до міста сімей з дітьми.

Таблиця І.2

Загальноосвітні школи, гімназії, ліцеї, школи-інтернати

Назва, № школи	Адреса	Кількість місць, на які розрахована школа	Фактична кількість учнів	Кількість працюючих	Придатність школи до подальшого використання
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІ ступенів № 1 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Виноградна,1	390	194	35	Придатна
Комунальний заклад Авдіївська опорна загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 2 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Корольова,10	1140	339	54	Придатна
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІ ступенів № 3 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Соборна,64-а	390	Навчальний процес тимчасово призупинено	6	Придатна
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІ ступенів № 4 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, пров. Клубний, 1	300	104	28	Придатна
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 5 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Менделєєва, 6	870	Навчальний процес тимчасово призупинено	7	Придатна
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 6 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, бул. Шевченко,1	810	546	61	Придатна
Авдіївська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 7 Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Комунальна,10	700	382	57	Придатна
Авдіївська загальноосвітня вечірня школа ІІ-ІІІ Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Комунальна,11	60	60	8	Придатна
ВСЬОГО		**4660**	**1625**		

Таблиця І.3

Дитячі дошкільні заклади

Назва, № школи	Адреса	Кількість місць, на які розрахована дитяча установа	Фактична кількість дітей	Дитяча установа вбудована чи розташована окремо	Придатність будинку до подальшого використання
Авдіївський дошкільний навчальний заклад загального типу № 3 «Чебурашка» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, пров. Благодатний,1	65	59	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад загального типу № 6 «Казка» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Донецька,65	85	Навчальний процес тимчасово призупинено	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 7 «Теремок» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Молодіжна,8	90	110	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 8 «Малюк» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка вул. Гагаріна,10	260	212	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 10 «Оленка» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, вул. Комунальна,9	200	Навчальний процес тимчасово призупинено	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 11 «Дзвіночок» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, кв-л 9-28	245	134	Окремо розташована	Придатний
Авдіївський дошкільний навчальний заклад комбінованого типу № 12 «Вербиченька» Авдіївської міської ради Донецької області	м. Авдіївка, кв-л 9-29	185	Навчальний процес тимчасово призупинено	Окремо розташована	Придатний
ВСЬОГО		**1130**	**515,0**		

Отже, основними принципами раціональної організації системи громадського обслуговування міста на перспективу є:

- повне задоволення потреб населення в різних видах послуг;
- створення рівноцінних умов обслуговування населення як центральних, так і периферійних сельбищ них територій;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування, згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» В проекті відзначаються наступні пріоритети:
- задоволення потреби населення в закладах дошкільної освіти та закладах загальної середньої освіти;
- розвиток мережі установ культури та мистецтва;
- забезпечення розвитку мережі закладів фізичної культури і спорту;
- розвиток установ сімейної медицини;
- створення багатопрофільних підприємств з метою поліпшення обслуговування населення і надання якісних послуг .

Система обслуговування Авдіївки включає установи управління, освіти, охорони здоров'я, культури й мистецтва, фізкультурно-спортивні споруди, підприємства торгівлі, громадського харчування, кредитно-фінансові установи тощо.

Порівняння досягнутого рівня обслуговування з нормативними показниками свідчить про те, що мережа установ обслуговування розвинена на середньому рівні та задовольняє потреби населення в необхідних послугах. Деякі установи існують в місці, але припинили навчальний процес чи законсервовані на невизначений термін внаслідок несприятливого інвестиційного клімату в місті.

Забезпеченість населення Авдіївки основними об'єктами обслуговування наведена у таблиці І.4

Таблиця І.4

№ з/п	Найменування установ і організацій	Одиниця виміру на 1,0 тис. осіб	Існуюча ємність	Згідно ДБН Б.2.2-12:2019	% забезпеченості
1.	Заклади дошкільної освіти (дитячі дошкільні установи, дитячі дошкільні установи санаторного типу тощо)	місць	1130 *515 - фактично	1202	94,0 *43,0
2.	Заклади загальної середньої освіти (загальноосвітні школи, НВО)	місць	4660 1625 - *фактично	3711	125,5 *43,8
3.	Стаціонари усіх типів	ліжко	250	312	80,0
4.	Клубні приміщення (за місцем проживання)	місць	1000	493	203,0
5	Міські масові бібліотеки	тис. од. зберігання	68,686	131,4	52,3
6	Магазини продовольчих та непродовольчих товарів	$м^2$ торгової площі	7515	3580	210

7	Ринкові комплекси	$м^2$ торгової площі	4457	657	У 6 разів
8	Підприємства громадського харчування	місць	907	1215,2	74,6

* Примітка: деякі заклади середньої освіти та дитячих дошкільних установ припинили навчальний процес, внаслідок від'ємного міграційного руху, спричиненого проведенням АТО

Господарський комплекс

Структуру економіки формують такі галузі: промисловість, будівництво, зовнішній транспорт, заклади охорони здоров'я та сфера послуг.

Трудоресурсний потенціал формується під дією демографічних процесів та широкого спектру соціально-економічних чинників, які впливають на сферу соціально-трудових відносин, визначають життєві орієнтації населення щодо видів і форм одержання професійної освіти (з відривом від виробництва чи без), форми зайнятості, рівень економічної активності населення, у т.ч. в пенсійному віці, тощо. До трудових ресурсів відносяться особи, зайняті економічною діяльністю, або спроможні працювати, але не працюючі з тих чи інших причин, а саме: працездатне населення працездатного віку (за винятком непрацюючих інвалідів I і II груп, непрацюючих осіб., які одержують пенсію на пільгових умовах і за вислугою років) та працюючі особи у старшому і молодшому працездатному віці. Кількість трудових ресурсів міста на початок 2019 року становить 20,598 (62,7% до чисельності населення) (див. таблицю I.5).

Таблиця I.5

№ п/п		Існуючий стан	
		тис. осіб	%
Формування трудових ресурсів			
1.	Кількість постійного населення	32,843	100,0
2.	у тому числі працездатного віку	18,248	55,561
	– Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віціпенсіонерів та інвалідів I і II груп у працездатному віці)	0,5	1,522
	– працездатні пенсіонери та підлітки	2,850	15,618
4.	**Всього трудових ресурсів**	**20,598**	**62,717**
Розподіл трудових ресурсів:			
5.	Зайняті на навчанні з відривом від виробництва	1,300	6,311
6.	Безробітні	0,900	2,740
7.	Зайняті в усіх сферах економічної діяльності на території міста	9,160	27,890
8.	Трудові ресурси, діяльність яких не зафіксована офіційною статистикою (зайняті у особистому господарстві, самозайняті, ті, що перебувають на утриманні інших та ті, що працюють у в інших містах).	4,100	12,484

Однією зі кладових економічного потенціалу міста є його господарський комплекс, який представлений промисловістю, транспортом, зв'язком, будівництвом, сферою послуг, підприємницькою діяльністю тощо. Кількість зайнятих в усіх сферах економічної діяльності міста – 9,16 тис осіб (таблиця I.6)

Таблиця І.6

Структура зайнятих за видами економічної діяльності

Види економічної діяльності	Існуючий стан	
	тис.осіб	%
Зайняті у господарському комплексі, всього	**9,16**	**100**
у тому числі:		
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	0,05	0,55
Промисловість	2,5	27,29
Будівництво	0,4	4,37
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,5	5,46
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, тимчасове розміщування й організація харчування	1	10,92
Видавнича діяльність, радіомовлення, телебачення. Інформація та телекомунікації	0,01	0,11
Фінансова та страхова діяльність. Операції з нерухомим майном	0,17	1,86
Професійна, наукова та технічна діяльність.	0,12	1,31
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,1	1,09
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,25	2,73
Освіта (загальноосвітні школи, дитячі дошкільні заклади тощо)	0,9	9,83
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,8	8,73
Рекреаційне господарство	0,2	2,18
Мистецтво, розваги та відпочинок	0,16	1,75
Інші види економічної діяльності	0,2	2,18
мале підприємництво	1,8	19,65

На сьогодні промисловий комплекс м.Авдіївка представляють основні підприємства: коксохімічної промисловості – ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод», виробництва металевих конструкцій – ПрАТ «Авдіївський завод металевих конструкцій». В обсязі реалізованої промислової продукції 99,6% належить ПрАТ «АКХЗ».

ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод» – найбільший коксохімічний завод в Європі. В обсязі реалізованої промислової продукції 99,6% належить ПрАТ «АКХЗ».

Основним видом діяльності ПрАТ «АКХЗ» є виробництво коксу доменного, що складає біля 90 % обсягу всього виробленого продукту. На початок жовтня 2018 року із дев’яти коксових батарей в експлуатації знаходяться вісім (КБ №№ 1,2,3; 5,6; 7,8; 9). Коксова батарея № 4 - на реконструкції.

Протягом 2014-2016 років мали місце зупинки обігріву коксових печей №№7,8,9 по причині відсутності зовнішнього енергозбереження, зупинки хімічних цехів.

На вимушеному простою в 2017 році знаходилися хімічні цехи (цех уловлювання №2, цех сіроочистки №№1,2 в етап з кінця січня по квітень 2017 року).

Збільшення обсягів виробництва продукції в 2017, 2018 роках до попередніх років пояснюється:

- переводом в штатний режим роботи коксові батареї №7,8,9 після консервації (травень 2017 року);

- ростом потреби в коксовій продукції металургійних комбінатів.

Актуальні проблеми:

- Знос металоконструкцій і механічних вузлів вагоноперекидача, що призведе до порушення технологічного режиму в ВПЦ-1 і спричинить за собою збільшення часу розвантаження вугілля одним вагоноперекидачем;
- Аварійний стан центрифуг, вихід з ладу яких призведе до зупинки роботи гідросайзерів, що в свою чергу, тягне за собою втрату концентрату з породою;
- Неможливість повного контролю за електроспоживанням усіх основних підрозділів підприємства протягом доби, призводить до підвищення витрат з оплати за електроенергію;
- Непридатність до подальшої експлуатації комплексу будівель, споруд та обладнання очистки стічних вод в УЛ 2 в відділенні біохімічної установки (БХУ);
- Відсутність автоматизованих стаціонарних комплексів для вимірювання і контролю параметрів роторних агрегатів.

На фоні таких безумовних переваг для ряду об'єктивних та суб'єктивних факторів призвела к виникненню соціально-економічних, екологічних та планувальних проблем, які потребують поетапного їх вирішення. Основними з них є:

- недостатня кількість місць прикладання праці;
- відставання рівня розвитку соціальної сфери від потреб населення внаслідок ведення бойових дій
- недостатня площа озеленених територій загального користування
- відсутність чіткого функціонального зонування території міста:
- стан дорожнього покриття та невідповідність нормативам технічних параметрів проїзних частин магістральної вуличної мережі.

Існуюче використання території м. Авдіївка

Згідно форми 6 зем *загальна площа земель міста Авдіївка становить 2953,5 га*.

Використання території міста наведене у таблиці І.7.

Таблиця І.7

Існуюче використання території

	Існуючий стан	**%**
І. Забудовані території	**1772,21**	**60,00**
1. Житлова забудова	721,6	24,43
- садибна забудова одноквартирного типу	623,8	21,12
- багатоквартирна житлова забудова, у т.ч.	97,8	3,31

	Існуючий стан	%
2. Землі громадського призначення	54,8	1,86
3. Землі промисловості, будівництва, та комунально-складського призначення	458,21	15,51
4.Землі транспортної інфраструктури	227,7	7,71
5.Зелені насадження загального користування	9,1	0,33
6. Зелені насадження спеціального призначення	135,0	4,57
7. Кладовищ	16,4	0,56
8. Відвід залізниці	148,9	5,04
II. Незабудовані території	**1181,29**	**40,00**
Городи	121,49	4,11
Ліси	453,7	15,36
Ліси молоді	13,6	0,46
Дачі	187,7	6,36
Водні поверхні	78,6	2,66
Інші території	326,2	11,04
ВСЬОГО	**2953,5**	**100,00**

В структурі земельного фонду міста землі житлової забудови займають 721,6 га, або 21,12%, землі громадської забудови – 54,8 га (1,86%). Під виробничою та комунально-складською забудовою зайнято 458,21 га (15,51%), під транспортною інфраструктурою – 227,7 га (7,71%). Незабудовані території представлені лісами площею 453,7 га (15,36%), городами 121,49 (4,11% та іншими територіями площею 326,2 га (11,04%), частина яких відведена під розміщення комунальних об’єктів, житлове будівництво тощо.

Інженерно-транспортна інфраструктура

Транспорт

Автомобільні дороги, зовнішній автомобільний транспорт.

Поблизу міста Авдіївка проходять траси автомобільних доріг державного та місцевого значення. Безпосередньо через місто Авдіївка проходить траси автомобільної дороги територіального значення Т-0505 сполученням Авдіївка – Донецьк, яка в межах міста проходить по вул. Грушевського. Дана дорога відповідає параметрам III технічної категорії.

Поблизу міста проходять траси автомобільних доріг міжнародного та національного значення.

Так, на відстані 10 км від міста проходить траса автомобільної дороги міжнародного значення М-04, яка проходить сполученням Знам’янка – Луганськ – Ізварине (на м. Волгоград через мм. Дніпро, Донецьк). Дана дорога відповідає параметрам II-III технічної категорії. Автомобільна дорога національного значення Н-20,

яка проходить сполученням Слов'янськ – Донецьк – Маріуполь. Дана дорога відповідає параметрам Іб технічної категорії та проходить на відстані 1,5 км від міста.

Також поблизу міста проходять траси автомобільних доріг обласного та районного значення, перелік яких наведено в таблиці І.8, яка представлена нижче.

Таблиця І.8

Індекс дороги	**Маршрут проходження**
О0543	Ясинувате - Желанне
Автомобільні дороги районного значення	
С051801	Нетайлове - Орлівка
С051802	Орлівка - Просторне
С051803	Невельське - Водяне
С051804	Скучне-Новоселівка Перша
С051806	Нетайлове-Первомайське
С051807	Уманське-Новопокровське
С051812	Спартак – Веселе
С051815	Верхньоторецьке – Бетманове
С051816	Від /Ясинувате-Желанне/ - Ласточкіно
С051823	Ясинувата – Крута Балка
С051824	Ясинувата – Опитне
С051830	Від а/д Н-20-Новобахмутівка
С051836	Новобахмутівка-Піски
С051840	а/д М04 - Ясинувата

На даний момент в місті відсутня сертифікована автобусна станція. Перевезення пасажирів автобусами у зовнішньому сполученні здійснюється з інших автобусних станцій.

Залізничний транспорт

Через місто Авдіївка проходить три залізничні магістральні гілки, характеристики яких приведено нижче:

- Авдіївка-Очеретине, двоколійна електрифікована залізниця. В середньому за добу по даній залізничній гілці проходить 12,2 пари поїздів, з яких 6 пар – пасажирських та 6,2 пари – вантажних;
- Авдіївка-Ясинувата, двоколійна електрифікована залізниця, на даний момент недіюча;
- Авдіївка-Донецьк, одноколійна електрифікована залізниця, на даний момент недіюча;

В місці функціонує залізнична станція 1-го класу Авдіївка. Дана станція за характером роботи є вантажною та має 30 станційних колій, з яких 6 колій - головні. До станції примикає 4 під'їзні колії.

У 2018 році зі станції було відправлено 52,728 тис. пасажирів, з яких у прямому сполученню 3,65 тис. пасажирів та 49,078 тис. пасажирів у місцевому сполученні, а також 9470,355 тис. тон вантажів, з яких було відправлено 4002,236 тис. тон вантажів та прийнято 5468,199 тис. тон вантажів.

В межах міста функціонує один залізничний шляхопровід в різних рівнях. Місце його розташування показано на графічних матеріалах генерального плану.

Магістральна мережа

На сьогоднішній день магістральна мережа в місті сформована за змішаною схемою, та складається з магістральних вулиць загальноміського та районного значення.

Магістральні вулиці загальноміського значення.

Дані вулиці з'єднують різні частині міста та здебільшого забезпечують вихід на мережу зовнішніх автомобільних доріг. Нижче в таблиці І.9 наведено перелік магістральних вулиць загальноміського значення.

Таблиця І.9

Назва магістральної вулиці	**Існуюча ширина проїзної частини, метрів**	**Ширина вулиці в межах червоних ліній на розрахунковий етап, метрів**
вул. Грушевського	9,5-10,5	25
вул. Чкалова	6,0-6,5	20
вул. Суворова	5,0-6,0	20
вул. Соборна	5,5-6,5	20
вул. Незалежності	7,0	25
вул. Донецька	7,0	20

Загальна протяжність магістральних вулиць загальноміського значення становить 21,0 км, а щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення становить 1,5 км/км^2.

Магістральні вулиці районного значення.

Магістральні вулиці районного значення забезпечують транспортний зв'язок в межах окремих районів та частин міста, а також забезпечують виходи на магістральні вулиці загальноміського значення. Нижче наведено перелік основних магістральних вулиць районного значення.

Таблиця І.10

Назва магістральної вулиці	Існуюча ширина проїзної частини, метрів	Ширина вулиці в межах червоних ліній на розрахунковий етап, метрів
вул. Тимирязєва	4,5	15
проспект Центральний	10,0	20
вул. Молодіжна	6,5	20
вул. Воробйова	6,5	25
вул. Металургів	6,0-6,5	20
вул. Заводська	4,5	15
вул. Пушкіна	4,0	15
вул. Первомайська	4,5	20
вул. Миру	5,5-6,0	15
вул. Красна	5,5-6,0	15
пров. Больничний	4,0-4,5	15
вул. Лермонтова, пров. Сєдова	4,0-5,0	15
вул. Колосова	5,5-6,0	15

Протяжність магістральних вулиць районного значення становить 17,6 км, а щільність мережі магістральних вулиць районного значення становить 1,3 км/км^2.

Загальна протяжність мережі магістральних вулиць на момент розробки генерального плану становить 38,6 км, а щільність мережі магістральних вулиць складає 2,8 км/км^2.

Також в місті функціонує чотири мостові переходи та три переїзди через залізницю в одному рівні.

Основні мостові переходи знаходяться в створі вулиці Суворова. Довжина та ширина даних мостових переходів становить 15 та 7,5.

В межах залізничної станції Авдіївка функціонує пішохідний міст, який має довжину 90 метрів та ширину 4 метри.

Інформація щодо технічного стану мостових переходів на момент розробки генерального плану була відсутньою.

Внутрішньоміський транспорт

Перевезення пасажирів у внутрішньо міському сполучені громадським транспортом здійснюється шістьма автобусними маршрутами:

- Маршрут №1 Прат Авдіївський КХЗ – проспект Центральний (кільцевий).
  Час роботи: 5.43-21.00;

- Маршрут №26 Прат Авдіївський КХЗ – вулиця Донецька. Час роботи: 5.42-17.00;
- Маршрут №27а Прат Авдіївський КХЗ – місто авдіївка (кільцевий). Час роботи: 6.04-18.40;
- Маршрут №28 Прат Авдіївський КХЗ – вулиця Миру – вул. Первомайська. Час роботи: 5.49-17.05;
- Маршрут №28а Прат Авдіївський КХЗ –вул. Первомайська. Час роботи: 5.45-18.45;
- Маршрут №33 Палац культури, техніки та спорту Прат Авдіївський КХЗ – Прат Авдіївський КХЗ. Час роботи: 5.45-17.20.

Протяжність мережі руху автобусу по вісі вулиці складає 23,7 км, а щільність мережі автобусу становить 1,8 км/км^2, що відповідає нормативним вимогам.

Зберігання та обслуговування рухомого складу здійснюється на існуючому Орловского АТП-100, що знаходиться за адресою: м. Авдіївка, вул. Грушевского, 2а. Інформація щодо показників роботи даних АТП представляє собою комерційну таємницю та для розробки генерального плану не була наданою.

В межах міста існує лінія руху трамваю, яка на даний момент не функціонує. ЇЇ протяжність становить 3,3 км, а щільність мережі трамвая становить 0,2 км/км^2.

Автомобільний транспорт

На момент розробки генерального плану, точна інформація щодо кількості автотранспорту в місті була відсутня. Тому існуючий рівень автомобілізації по місту Авдіївка був прийнятий відповідно до середнього рівня автомобілізації по Донецькій області. Нижче в таблиці І.11 приведено орієнтовну кількість автомобілів по місту Авдіївка.

Таблиця І.11

	Вид автотранспорту	**Існуючий рівень автомобілізації або моторизаціїї**	**Кількість автотранспортних засобів**
	Легкові, всього в тому числі в приватній власності	190 180	6230 5900
	Вантажні	26	850
	Автобуси	4	120
Всього		**220**	**7200**

На даний момент в місті є гаражні кооперативи та ділянки під індивідуальне гаражне будівництво загальною площею 15,5 га. Точна інформація щодо їх місткості відсутня, проте їх орієнтовна ємність становить 4250 машиномісць.

Розрахунок необхідної кількості заправних колонок і АЗС (для існуючого обслуговування).

Потрібна кількість АЗС: $N_{icн}=P*K_t/q=7200*1,1/600\approx 14$ колонок.

Приймаючи існуючу потужність однієї АЗС- 3,0 колонок, одержуємо: 14/3 ≈ 5 АЗС, де:

P – кількість автотранспорту в місті

Kt – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

q – кількість заправного парку на одну колонку

На сьогоднішній день в місті функціонує 4 АЗС, потужностей яких вистачає для заправки паливом всього автотранспорту в місті.

Розрахунок потрібної кількості станцій технічного обслуговування (для існуючого обслуговування) .

Потрібна кількість СТО:

$N_{icн}=P_{легк}*K_t/q=7200*1,1/400\approx 20$ постів.

Приймаючи існуючу потужність однієї СТО- 4,0 постів, одержуємо: 20/4=5 СТО, де:

K_t – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт;

q –кількість автомобілів на один пост СТО (400 одиниць);

P – кількість автотранспорту в місті

На сьогоднішній день в місті функціонує 2 СТО, потужностей якого не вистачає для технічного обслуговування всього автотранспорту в місті.

Водопостачання

Характеристика існуючого стану водопостачання м. Авдіївка наведена на підставі звітних даних АВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу».

Джерелом водопостачання м. Авдіївка є поверхневі води р. Сіверський Донець.

Від водозабору на каналі Сіверський Донець-Донбас (біля с. Пантелеймонівка) вода технічної якості по водогонам подається на Донецьку фільтрувальну станцію, після очищення по відгалуженню ∅800 від водогону ∅1200 за допомогою насосної станції другого підйому подається у місто до ділянки водопровідних споруд по вул. Молодіжна.

Від водогону ∅800 вода подається на ПРАТ «АКХЗ» по водогону ∅500.

Водопостачання міста здійснюється централізованим питним водопроводом, що знаходиться на балансі Авдіївського виробничого управління водопровідно-каналізаційного господарства.

Від ДВС (ВНС №1) вода подається у комунальну централізовану систему водопроводу м. Авдіївка, яка знаходиться на балансі Авдіївського ВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу». Вона обслуговує населення та промислові підприємства міста. Установлена виробнича потужність комунального водопроводу 2,00 тис. $м^3$/добу (фактична 2,00 тис. $м^3$/добу).

У власності комунального підприємства знаходиться 2-і водопровідні насосні станції, загальної проектної потужністю 35,14 тис. $м^3$/добу, фактичної – 10,30 тис. $м^3$/добу:

Таблиця І.12

Характеристика водопровідних насосних станцій

№ з\п	Назва насосної станції	Потужність (фактична т.м^3/добу	Ємність РЧВ, м^3
1	ВНС 1	9,95	4000
2	ПНС 1	0,08	-

Система водопостачання централізована, об'єднана, господарсько-протипожежна, однозонна. Водопровідна мережа – кільцева, низького тиску, має протипожежні гідранти, а також арматуру для аварійного відключення ділянок мережі.

Основні показники системи розподілу води по території міста (АВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу»): одиночна довжина водоводів 10,40 км, з них ветхих та аварійних 9,00км км; вуличної мережі 119,80км, з них ветхих та аварійних 64,50 км (53,84%); внутрішньоквартальної і дворової мережі 1,20 км, з них ветхих та аварійних 0,20км.

За 2018 рік подано води в розподільчу мережу 2705,00 тис. м^3 (7,40 тис.м^3 середнедобове), яка за якістю відповідає вимогам державного стандарту щодо питної води. Відпущено води всім споживачам 1232,00 тис. м^3 (3,37 тис.м^3 середнедобове), у тому числі населенню – 524,00 тис. м^3 (1,44 тис. м^3/добу), підприємствам та установам на господарське - побутові потреби – 708,00 тис. м^3 (1,94 тис. м^3/добу). Витік та невраховані втрати води склали – 1473,00 тис. м^3 (4,04 тис. м^3/добу) – 54,5% від поданої води у мережу.

Забезпеченість населення централізованим водопостачанням складає 95,0%. На мережі існує частина жителів садибної забудови використовує воду з водорозбірних колонок, яких на мережі встановлено 10 одиниць.

Підприємства використовують воду з комунального водопроводу, близько 2,50 тис. м^3/добу.

Основні проблеми водопостачання міста:

- значна водоємкість промислового виробництва (технологічні процеси, продуктивність систем оборотного та повторного водопостачання, рівень використання очищених стічних вод не відповідають сучасним вимогам екологізації водогосподарського комплексу);
- 76,0% водопровідних мереж міста експлуатується більш 25 років і мають незадовільний технічний стан;
- значний знос запірної та регулюючої арматури на водопровідних мережах міста;
- система очищення води на водоочисній станції потребує впровадження сучасних технологій;
- водогони, що подають воду у місто експлуатуються подвійний сетап і потребують заміни;
- споруди системи водопостачання потребують реконструкції;
- морально та фізично застаріле насосне обладнання;
- незадовільний технічний стан мереж по місту, що призводять до втрат води до 54,5% від поданої води у мережу;
- водопровідні мережі міста мають 67,4% зношеності;
- нераціональне використання води питної якості на полив та миття територій зрошення садиб, технологічні потреби промпідприємств;
- 69,7% підключень споживачів мають засоби обліку води;

- недосконаліть економічних та правових основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворення та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури міста.

Водовідведення

Характеристика існуючого стану водопостачання м. Авдіївка наведена на підставі звітних даних АВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу».

Каналізування м. Авдіївка здійснюється по неповній роздільній схемі. Відведення та очищення господарсько-побутових і виробничих стічних вод здійснюється централізованою міською системою каналізації та власними системами каналізації промпідприємств.

Централізована система каналізації м. Авдіївка знаходиться на балансі Авдіївського ВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу». Вона обслуговує населення міста та комунальні і окремі промислові підприємства. Установлена продуктивність централізованої системи каналізації 12,00 тис.м^3/добу. За 2018 р. в цілому було пропущено та передано на очистку на очисних спорудах ПрАТ «АКХЗ» 367,00 тис. м^3 (1,01 тис. м^3 середньодобове).

Стічні води від сел. Хімік по самопливним колекторам ∅200-900 мм подаються на КНС №1, яка по двом напірним трубопроводам ∅300 мм, довжиною 1,60 км перекачує їх у самопливну мережу ∅800 По вул. Донецька.

Стічні води від території старої частини міста по самопливним колекторам ∅200 подаються на КНС №2, яка по двом напірним трубопроводам ∅150 мм, довжиною 3,00 км перекачує їх у самопливну мережу ∅300 по вул. Чистякова, і далі у самопливний колектор ∅800 по вул. Донецька. Даний колектор подає стічну води на очисні споруди ПРАТ «АКХЗ».

Таблиця І.13

Характеристика каналізаційних насосних станцій

№ з/ч	Найменування	Потужність фактична, тис.м^3/добу	Об'єм приймального резервуара, м^3
1	КНС 1	25,2/2	50
2	КНС 2	0,432/0,05	45

Каналізаційні очисні споруди працюють більш ніж 40 років, мають значний знос. Загальна проектна **потужність** ООС 41,00 тис.м^3/добу, (фактична близько 13,00-33,00 тис.м^3/добу, (17,30 тис.м^3/добу), розташовані на північно-східній околиці міста. Очистка – механічна, біологічна. Територія очисних споруд в межах земельного відводу близько 28,24 га. Нормативна санітарно-захисна зона 400 м – витримана.

Після механічної, біологічної очистки очищені стічні води потрапляють у ставок – накопичувач, від якого подаються для використання на потреби водопостачання заводу. При переливі частина очищених стічних вод скидається у балку Почтовий Лог, далі у р. Кам'янка, притока р. Очеретова, басейн р. Кривий Торець.

За даними Авдіївського ВУВКГ КП «Компанія «Вода Донбасу», сумарна протяжність головних колекторів складає 6,90 км, з них ветхих і аварійних – 1,70 км (24,6%). Вуличної каналізаційної мережі – 0,50 км, з неї ветхої і аварійної – 0,20 км (40,0%). Внутрішньоквартальної і дворової – 29,60 км, з неї ветхої і аварійної – 4,00 км (13,5%). Напірних трубопроводів – 6,00 км, з них ветхих і аварійних – 1,50 км (25,0%).

Системою централізованої каналізації охоплено близько 65,0% населення. Садибна забудова частково не каналізована, мешканці користуються вигребами з наступним вивозом асенізаційними машинами на очисні споруди каналізації.

Промислові підприємства міста після попереднього очищення скидають стічні води у міську каналізацію.

Основні проблеми каналізування міста:

- застаріла технологія очищення стічних на очисних спорудах, яка не відповідає сучасним екологічним нормам;
- зношеність існуючих споруд очищення складає понад 40,0%;
- відсутність сучасного обладнання по обробці та утилізації мулу, що збільшує площу під мулові майданчики;
- каналізаційні мережі міста мають 60,0% зношеності, від впливу газової корозії;
- морально та фізично застаріле обладнання насосних станцій, яке має велику енергоємність;
- наявність не каналізованої забудови на території міста, що веде до забруднення ґрунтів;
- очищення промислових стічних вод окремих підприємств та автозаправних станцій з високими концентраціями органічних сполук вимагає рішення на рівні науково-дослідних розробок;
- недосконаліть економічних та правових основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворювання та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури міста.

Санітарне очищення території

Система санітарного очищення міста Авдіївка планово-регулярна: для багатоквартирної забудова – планово-подвірна, для приватного сектору – планово-поквартирна .

Збором та вивезенням ТПВ займається КП «СЕЗ» Авдіївської міської ради, згідно довідки якого, обсяги збирання та вивезення твердих побутових відходів у середньому за рік, склали 35,20 тис. м^3/рік (близько 5,85 тис. т/рік), рідких – 2,00 тис. м^3/рік.

Вивезення ТПВ здійснюється спецтранспортом на діючій полігон ПРАТ «АКХЗ», який згідно паспорту МВВ№85 від 26.10.2004р. розташований на північний схід від міста поряд з існуючим звалищем ТПВ ПрАТ «АКХЗ», на відстані: у 3,5 км від м. Авдіївка; 1,20 км від р. Камянка. Площа полігону відповідно до державного акту на право постійного користування земельною ділянкою від 12.05.1997р., становить 6,60 га, рік початку експлуатації – 2003 р. Санітарно захисна зона 500 м витримується. Звалище відкрите насипне, здійснюється ущільнення відходів та проводиться присипка поверхнева грунтово-глиниста та поверхневе зволоження. Донний та бортові ізоляційні екрани – суглинок, обваловане по периметру. Дренажний стік відсутній. Перед видаленням здійснюється сортування відходів. Обладнано під'їзними шляхами з твердим покриттям, здійснюється моніторинг за станом повітря, ґрунтів та підземних і поверхневих вод. Для санітарного очищення використовуються 7 сміттєвозів.

Частина забудови м. Авдіївка не каналізована та має вигреби, з яких рідкі побутові відходи по заявочній схемі за допомогою асенізаційного транспорту вивозяться та скидаються у центральний колектор, в встановленому місці. Для викачки та вивозу рідких побутових відходів на території міста використовується одна асенізаційна машина. Технічний стан асенізаційної машини – задовільний.

Електропостачання

Електропостачання споживачів м. Авдіївка на даний час здійснюється від електропідстанцій напругою 110кВ ПАТ «ДТЕК «Донецькобленерго» по лініях електропередачі тих же рівнів напруг.

Опорною підстанцією м. Авдіївка є ПС 110/10кВ «Авдіївка» (2×16МВА). ПС-110кВ «Авдіївка» отримує живлення від ПС-110кВ «Очеретин» по ЛЕП-110кВ через ПС-110кВ «АКХЗ ГПП-2». Електропостачання м. Авдіївка здійснюється через підстанції 110кВ: ПС 110/10кВ «АКХЗ ГПП», ПС 110/10кВ «Авдіївка-тягова», ПС 110/10кВ «Передвижка», ПС 110/10кВ «АКХЗ ГПП-2». Середньорічне споживання електроенергії по м. Авдіївка через мережі 10кВ за даними ПАТ «Донецькобленерго» становить 68,0 млн.кВт×годин/рік.

Передача та розподіл електроенергії між споживачами міста здійснюється по лініям електропередачі 10кВ через трансформаторні підстанції 10кВ (ТП-10/0,4кВ).

Теплопостачання

На теперішній час джерелом централізованого теплопостачання житлово-комунального сектору м. Авдіївка є ТЕЦ ПрАТ «АКХЗ». Встановлена потужність ТЕЦ складає 650 Гкал/год, підключена близько 286 Гкал/год, протяжність теплових мереж 9,8 км. Паливом для ТЕЦ слугує коксовий газ. Частина громадської забудови забезпечується теплом від власних та відомчих котелень.

Послугу з теплопостачання надає КП «СЄЗ» Авдіївської міської ради. На балансі підприємства знаходиться 47,132 км мереж теплопостачання та 10,906 км гарячого водопостачання. Відсоток зносу мереж 4,5 %.

В системі теплопостачання також присутні 8 бойлерних, через 6 з яких здійснюється підкачка холодної води в багатоповерхові будинки, одна бойлерна також здійснює підкачку гарячої води для опалення житлового будинку.

Гаряче водопостачання в місті відсутнє. У зв'язку з бойовими діями на Донбасі мережі гарячого водопостачання стали не придатними для використання. Для підігріву води частина населення використовує електроводонагрівачі.

В садибній забудові використовується індивідуальне теплотехнічне обладнання.

Основним паливом в теплотехнічному обладнанні житлово-комунального сектору використовується природний газ.

Газопостачання

Джерелом централізованого газопостачання м. Авдіївка була ГРС «Авдіївка», розташована на відгалуженні від м/г «Амвросіївка-Горлівка-Краматорськ». Проте, через бойові дії на Донбасі магістральний газопровід було пошкоджено.

У зв'язку з цим, для газопостачання м. Авдіївка було прокладено газопровід високого тиску від ГРС «Очеретине» та побудовано ГРПБ, котрий понижує газ до середнього тиску і під'єднується до мереж міста.

Телекомунікаційні мережі

В даному розділі проекту розглянуті питання мереж зв'язку, радіомовлення та телебачення Генерального плану міста Авдіївка Донецької області.

Розділ проекту виконано на основі таких документів та матеріалів:
- ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування та забудова міських і сільських поселень»;
- карт покриття стільниковим зв'язком операторів, що пропонують свої послуги в Україні;
- архітектурних та технічно-економічних розробок;
- листа ПАТ «Укртелеком» від 30.05 2019р.

Підключення мереж телекомунікацій житлової забудови, підприємств та закладів до мережі загального користування, розглядатимуться за межами цього проекту.

Телефонний зв'язок та інтернет

Телефонний зв'язок на сьогодні в м. Авдіївка здійснюється за рахунок стільникового зв'язку, а також фіксованого зв'язку. В місті функціонують три телефонні станції (АТС) компанії «Укртелеком»:

- ЦС-3 по вул. Молодіжній, 33 - 5610 номерів;
- ВКМ-1 по вул. Героїв, 53 – 840 номерів;
- ВКМ-2 по вул.. Чкалова, 33 – 990 номерів.

Абоненти даної мережі, окрім телефонного зв'язку, мають змогу додатково отримувати послугу Інтернет, що базується на технології ADSL по існуючій телефонній лінії . Також, телекомунікаційні послуги надає компанія «Інтертелеком» за допомогою бездротових пристроїв від найближчих мультиплексорних вузлів компанії. Послуги стільникового зв'язку та Інтернету надають компанії «Київстар GSM», «Vodafone» та «Lifecell».

Радіомовлення

Проводове мовлення в місті демонтоване. Даний вид інформаційного зв'язку перебуває в занепаді, що пов'язано з незадовільним технічним обслуговуванням ліній та зношеністю передавального обладнання, а також крадіжкою дротів та обладнання. Не варто забувати, що саме цей вид послуги донедавна був чи не основним способом передачі сигналів цивільної оборони. На сьогодні можливість оповіщення людей у разі виникнення надзвичайних ситуацій повністю втрачена. Експерти вважають, що перспективним шляхом відновлення місцевого радіомовлення є перехід до ефірних трансляцій.

В м. Авдіївка на сьогодні віщають 8 українських FM-радіостанцій завдяки побудованій в м. Горняк нової телевежі. Оператором, що забезпечує організацію трансляції сигналу, виступає компанія «Телемережі України».

Телебачення

Ще донедавна м. Авдіївка не мало змоги отримувати сигнали українських телеканалів. Це стало можливим з побудовою телевежі у м. Горняк, що передає потужні сигнали трансляції в напрямку м. Донецьк. Населення має змогу отримувати інформацію з 8 українських каналів в цифровому форматі, а також з трьох каналів, що продовжують транслювати в аналоговому сигналі. Кількість каналів, що транслюються, поступово збільшується.

Інженерний захист та підготовка території

Гідротехнічні заходи

Територію міста дренує р. Скотовата (інша назва – р. Кам'янка), ліва притока р. Очеретоватої, що відноситься до басейну р. Кривий Торець. Річка бере свій початок на південно-східній околиці м. Авдіївка. Загальна довжина річки 13,0 км, похил 7,5 м/км, площа басейну 87,6 км^2.

Річка зарегульована ставками та приймає ряд водотоків. У північній частині міста, знаходиться балка Поштовий лог, що є лівою притокою р. Скотовата. Стік балки зарегульований п'ятьма штучними водоймами. Дві нижні за течією водойми використовуються в схемі очистки стічних вод підприємства ПрАТ «Авдіївський КХЗ» (біологічний ставок №1, №2).

Також в межах території що проектується наявні штучні водойми, що утворились на місці вироблених кар'єрів.

На південно-східній околиці міста розташований ставок «Красненський», який відноситься до басейну річки Вовча та ставок «Водокачка» басейн річки Кам'янка. Функціональне використання – для розведення риби.

Найбільша штучна водойма – Авдіївський піщаний кар'єр Голубі озера на північно-східній околиці міста, площею близько 84 га. Кар'єр є стихійним місцем відпочинку біля води, на березі якої з південно-західної сторони сформувалась пляжна зона.

Річки та водотоки характеризуються високою весняною повінню, стійкою низькою літньо-осінньою межінню, що переривається зливовими паводками. Малі водотоки в посушливі маловодні роки етапично пересихають.

Рельєф хвилястий, пересічений ярами та балками. Абсолютні відмітки поверхні коливаються від 166,0 м до 255,0 м.

Переважні ухили поверхні 2-5%, мінімальні ухили 0,3%, максимальні ухили на схилах балочної мережі 8-15% і більше. Загальний ухил території простежується в північно-західному напрямку.

Територія розташована в зоні поширення порід що мають здатність до карстування та поширення лесових порід II типу просідання.

Місто знаходиться в межах території регіонального розвитку карсту та можливої його активізації під впливом будівництва великих народногосподарських об'єктів. Це територія Донбаської карстової області.

Дощова каналізація

В межах території міста Авдіївка відведення дощових та талих вод здійснюється відкритим та закритим способом.

Протяжність дощової каналізації в м. Авдіївка складає біля 2,5 км.

Система дощової каналізації охоплює лише район в межах проспекту Центрального, вул. Комунальної та на території АТП.

Але слід зазначити, що єдина система дощової каналізації відсутня, не проведено інвентаризацію існуючих мереж, очисні споруди на випусках стоку дощової каналізації не побудовані.

Відсутність організованого відведення дощових та талих вод, очисних споруд на випусках стоку не відповідають сучасним екологічним нормам та вимогам.

Аналіз реалізації попереднього генерального плану

В період дії Генерального плану міста («Корректировка отдельных прозиций генерального плана»), розробленого ЗАО Территориальный проектный институт «Донбассграждан», Донецк 2003г., кардинальних змін в планувальній структурі населеного пункту не відбулось. Можна виділити незначне доповнення основних функціональних зон міста, закладених генеральним планом.

Отже, генеральним планом передбачався розвиток територій житлової забудови:

- в південно-західній частині – ділянки багатоквартирної житлової забудови та резервні території під такий вид забудови по пр-ту Центральний та вул. Комунальна (території не забудовані);
- в південній частині міста – квартали садибної житлової забудови (ділянки не забудовані; в межах зазначеної території розроблена містобудівна документація – детальний план території);

- в східній частині населеного пункту – резервні території для розміщення садибної житлової забудови (ділянки не забудовані);
- реконструкція кварталів застарілого житлового фонду в центральній частині міста (не реалізовано).

Генеральним планом передбачалось створення рекреаційних зон в південній частині в районі вул. Єлагіна та зелених насаджень загального користування в західній частині міста по пр-ту Центральний, що не було реалізовано. Частково сформовані зелені насадження в межах мікрорайонів багатоквартирної житлової забудови, що було передбачено рішеннями попереднього генерального плану.

Виробничі та комунальні території розвивалися відповідно до рішень генерального плану, формуючі основні промислових утворення.

Система громадських центрів не зазнала значних змін: відбувалось лише формування громадських об'єктів та доповнення функціонального навантаження у вже існуючих центрах.

Згідно попереднього генерального плану, чисельність населення на розрахунковий етап повинна була складати – 37,0 тис. осіб. Натомість, станом на 2019 рік чисельність населення міста становить 32,843 тис. осіб. Житловий фонд міста – 960,6 тис. **м²** загальної площі, проти 816,59 **м²** загальної площі станом на 1.01.2019 р. Територія міста в проектних межах повинна була становити - 3172,4 га, проте насьогодні вона складає – 2953,5 га.

Транспорт

Захід, запропонований до реалізації	**Реалізація**
Будівництво шляхопроводу через залізницю	Не реалізовано
Будівництво пішохідних мостів через залізницю	Не реалізовано
Будівництво автовокзалу	Не реалізовано

Водопостачання

За рішенням проекту Генерального плану міста («Корректировка отдельных прозиций генерального плана»), було намічено збільшення потреби у води до 37,00 тис. м^3/добу. На даний час подача питної води у місто складає 3,37 тис. м^3/добу . Проектні рішення попереднього генерального плану реалізовано частково, а саме: здійснено будівництво близько 25,00 км водопровідних мереж та проведена заміна окремих ділянок аварійних водопровідних мереж.

Водовідведення

За рішенням проекту Генерального плану міста («Корректировка отдельных прозиций генерального плана»), для міста було намічено збільшення потужності системи каналізації до 31,90 тис. м^3/добу. На даний час загальне надходження стічних вод на очисні споруди від селітебної території складає 1,01 тис. м3/добу. Проектні рішення попереднього ГП практично не реалізовано. Побудовано близько 3,00 км нових та проведено заміна окремих ділянок аварійних каналізаційних мереж.

Теплопостачання

Відповідно до генерального плану м. Авдіївка («Корректировка отдельных прозиций генерального плана») для житлово-комунального сектору було намічено збільшення теплового потоку до 147,9 Гкал/год.

На теперішній час зазначені проектні рішення реалізовано в обсязі необхідних потреб міста. Теплопостачання житлово-комунального сектору здійснюється централізованою системою від ТЕЦ АКХЗ.

Газопостачання

Відповідно до генерального плану м. Авдіївка («Корректировка отдельных прозиций генерального плана») було намічено: розмір загального обсягу газоспоживання по місту – 29,25 млн.м^3/рік, побудувати ГРП та прокладання газопроводів.

Зазначенні проектні рішення реалізовано, шляхом будівництва нових ГРП (ШРП) та прокладання газопроводів середнього тиску.

Інженерна підготовка та захист території

Попереднім генеральним планом не намічались заходи з інженерної підготовки та захисту територій, а також відсутні проектні рішення щодо влаштування дощової каналізації.

ІІ.РОЗДІЛ ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

РОЗВИТОК ДЕМОГРАФІЧНОЇ СИТУАЦІЇ

Прогноз народжуваності

Прогноз народжуваності ускладнюється тим, як було показано вище, що не зрозуміло який її поточний рівень, передусім через невизначеність чисельності дітородного контингенту. Прогнозні гіпотези розроблялися з огляду на чисельність народжених, зареєстрованих в Авдіївці в останні роки для уникнення невідповідності з прогнозованою чисельністю народжених.

Зважаючи на продовження зниження чисельності жінок репродуктивного віку (рис. 1), чисельність народжених, за *реалістичним варіантом*, продовжить знижуватися (рис. 5).

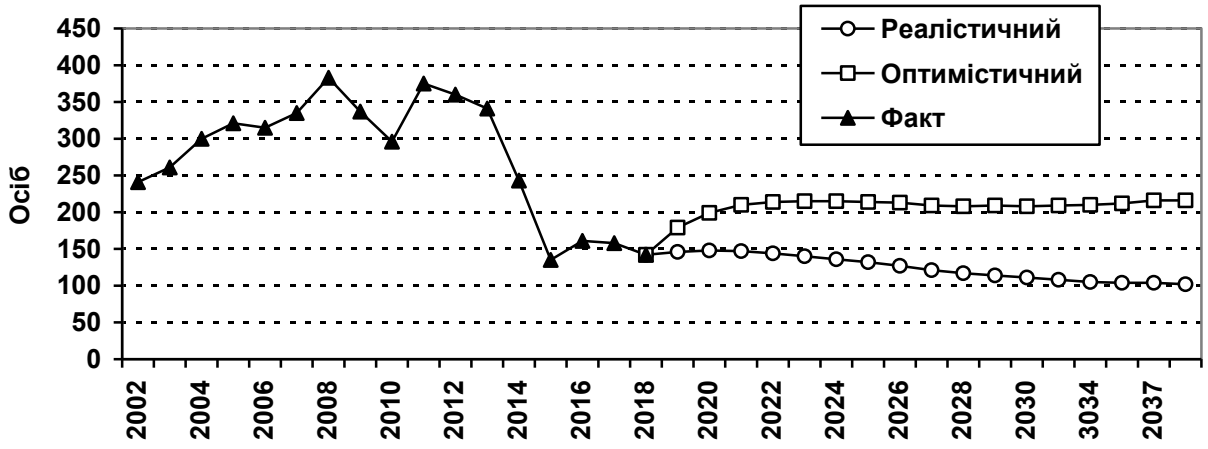

Рисунок 5. ***Чисельність народжених у м. Авдіївка*** *(факт і прогноз за варіантами)*

З іншого боку, повернення мешканців у місто і можливе покращення економічної ситуації може стимулювати зростання чисельності народжень (рис. 5), що покладено в основу *оптимістичного варіанту*. Відновлення щорічної кількості народжень на рівні

300–350 осіб видається наразі малоймовірним, передусім через несприятливу вікову структуру (рис. 1), яка склалася.

Прогноз кількості народжених в табличному вигляді наведено в Додатку.

Прогноз смертності

Як було показано вище, зареєстровані числа померлих дещо замалі для тієї чисельності населення, яку можна обчислити за даними, які тягнуться до того ж від перепису, який було проведено 17 років назад. Якщо прогнозувати повікові коефіцієнти смертності (як це робиться зазвичай), то прогноз чисел померлих буде помітно вищим показників, які реєструються за фактом. Тому даний прогноз було розроблено, орієнтуючись саме на абсолютні числа зареєстрованих померлих, щоб їх ряд був узгодженим.

З огляду на подальше демографічне старіння населення Авдіївки, чисельність померлих знаходитиметься близько 400–500 осіб щорічно (рис. 6) і може знизитися лише за умов еміграції.

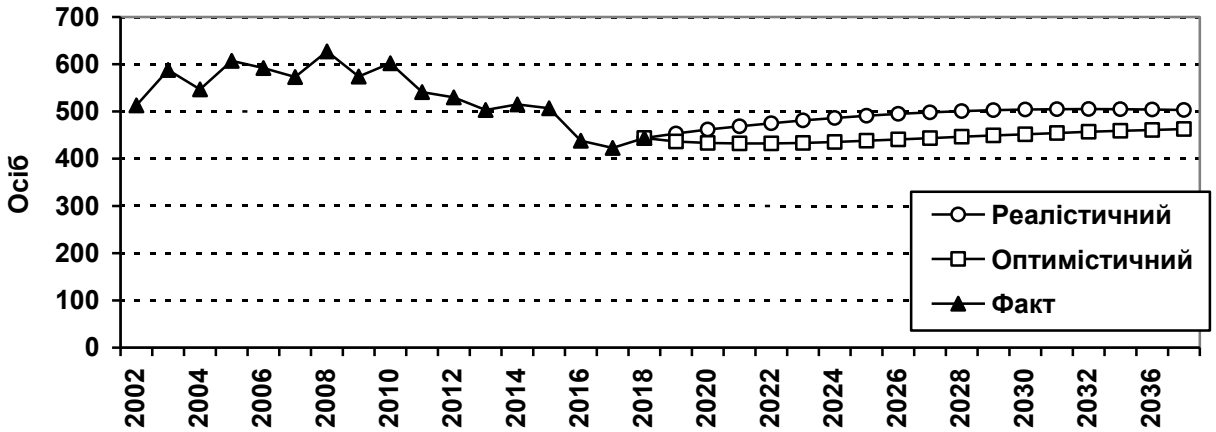

Рисунок 6. ***Чисельність померлих у м. Авдіївка*** *(факт і прогноз за варіантами)*

Слід нагадати про невизначеності, про які йшлося в Загальних зауваженнях і які можуть істотно вплинути на майбутню динаміку демографічних показників (як чисельності померлих, так і населення Авдіївки в цілому). Тому після проведення перепису населення цей прогноз рекомендується оновити.

Прогноз чисельності померлих наведено в Додатку.

Прогноз міграцій населення

Показник сальдо міграції у місті Авдіївка коливався в 2002-2018 роках у межах від -0,35 до 0,19 тис. осіб та характеризувався додатними значеннями у етап з 2004 по 2008 роки та з 2010 по 2013 роки і від'ємними – в інші етапи.

За *реалістичним варіантом* прогнозу, масштаби міграційного відпливу населення будуть посилюватися. Так, якщо значення міграційного сальдо у 2018 році у Авдіївці складало -0,17 тис. осіб, то станом на 2039 рік воно складатиме близько -0,23 тис. осіб.

Згідно *оптимістичного варіанту* прогнозу сальдо міграції буде додатнім починаючи із 2024 року, проте до кінця прогнозного горизонту суттєво не змінюватиметься та станом на 2039 рік складатиме 0,04 тис. осіб.

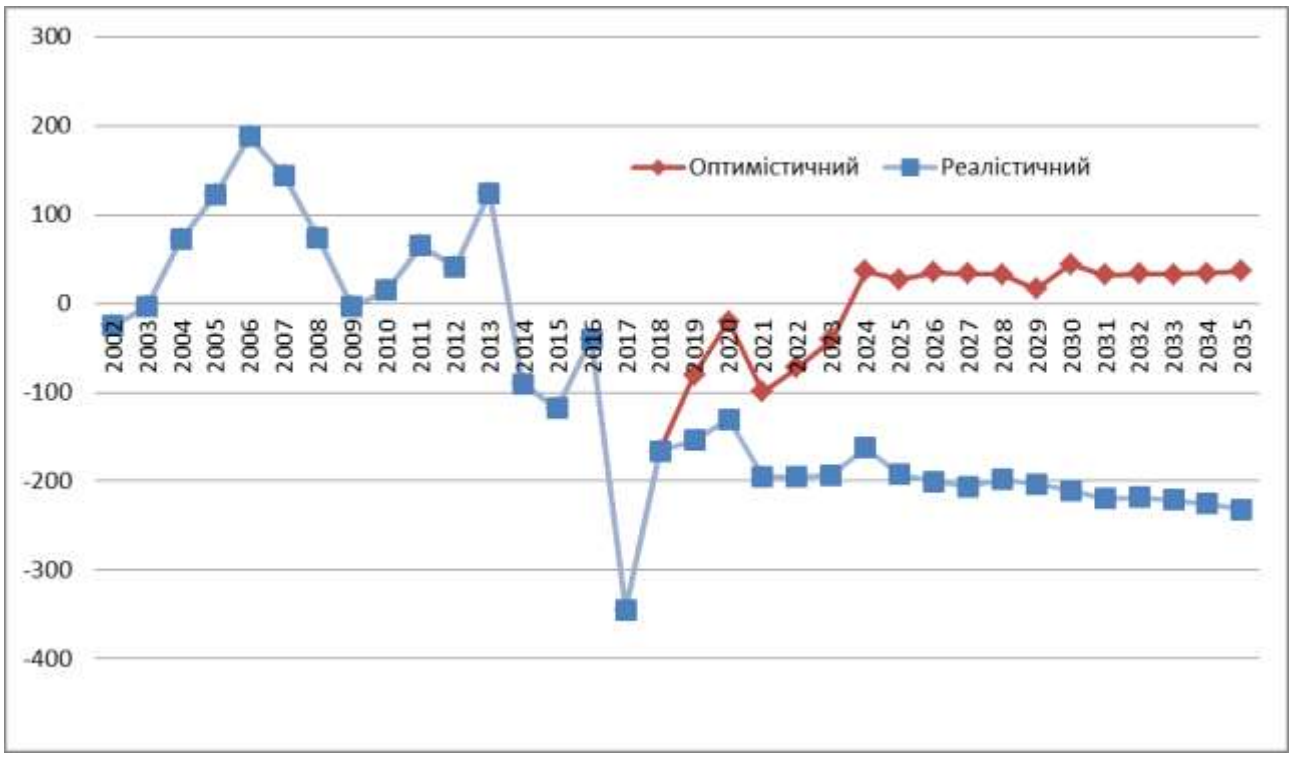

Рисунок 7. ***Сальдо міграції населення міста*** **Авдіївка** ***протягом 2002-2039 рр. за варіантами прогнозу***

Прогноз чисельності та статево-вікового складу населення м. Авдіївка до 2039 р.

Реалістичний варіант прогнозу передбачає зниження кількості населення у місті Авдіївка: на кінець прогнозного етапу чисельність його жителів зменшиться на 29,2% у порівнянні з 2019 роком і складатиме 23,3 тис. осіб. В середньому чисельність жителів міста буде знижуватись протягом прогнозного етапу на 0,56 тис. осіб щорічно.

На початку прогнозного горизонту (01.01.2019р.) серед мешканців міста переважали жінки, які становили 54,9% від загальної чисельності населення. На кінець прогнозного етапу частка жінок зросте на 0,7% і складатиме 55,6%.

На кінець прогнозного горизонту (2039р.) менше половини (48,5%) жителів м. Авдіївка перебуватиме у працездатному віці, це на 7,1 відсоткових пункти менше, ніж на початку прогнозного етапу. Посилюватиметься процес старіння населення: на кінець прогнозного етапу частка осіб віком 60 років і старше у місті збільшиться на 11,9 в.п. і становитиме вже 38,8%.

Згідно з даним варіантом прогнозу, частка дітей віком до 15 років у місті Авдіївка у 2039 році зменшиться на 5,4 в.п. в порівнянні з 2019 роком і складатиме 7,0%.

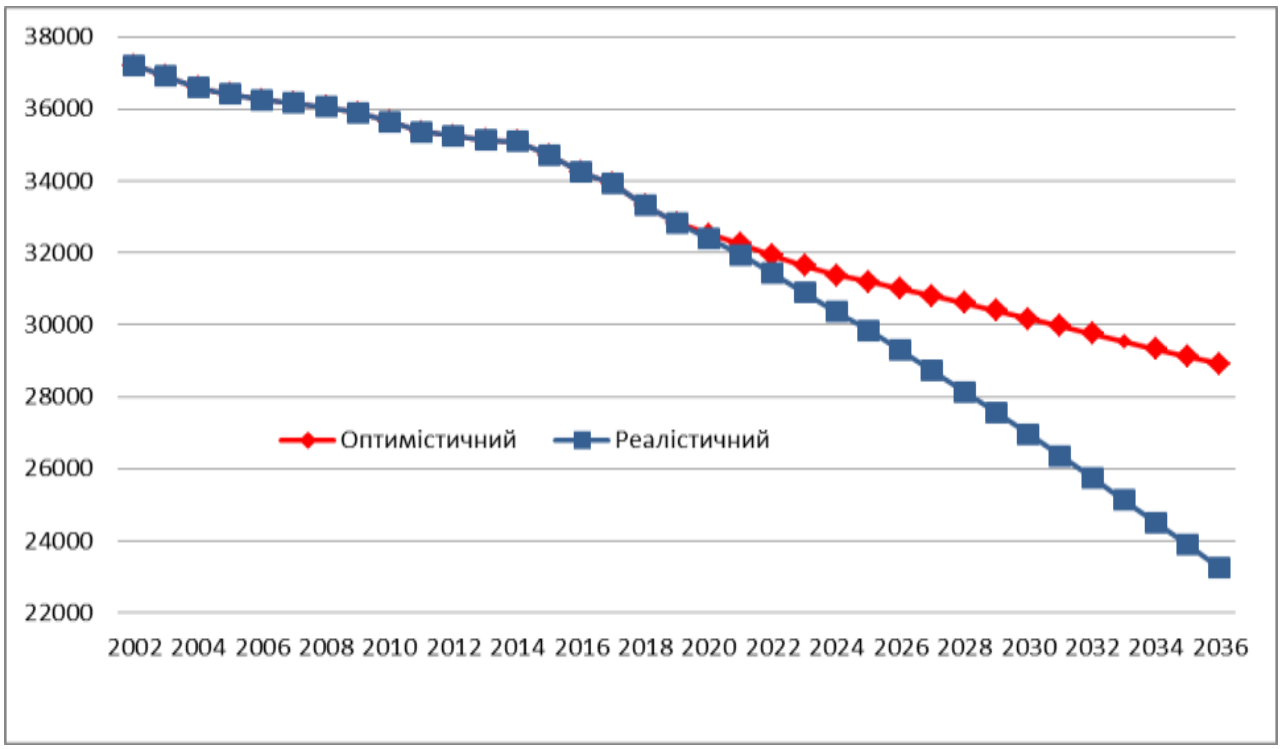

Рисунок 8. ***Чисельність населення міста Авдіївка у 2002–2039 рр. за варіантами прогнозу***

Згідно з *оптимістичним варіантом* прогнозу на місто Авдіївка очікує зниження чисельності населення на 12,0%. На кінець прогнозного етапу кількість мешканців міста становитиме 28,9 тис. осіб.

Протягом років прогнозу частка жінок знизиться на 0,3 відсоткових пункти і на початок 2039 р. складатиме 54,6%. Трансформація вікового складу населення призведе до зниження частки осіб працездатного віку у Авдіївці на кінець прогнозного етапу на 7,2в.п. – до 48,4%.

Загалом у місті Авдіївка на кінець прогнозного етапу на 1,2 в.п. зменшиться частка дітей віком до 15 років порівняно з 2019 р. (з 12,4% до 11,2% відповідно). Посилюватиметься процес старіння населення: якщо у 2019 р. частка осіб віком 60 років і старше складала 26,9% населення міста, то у 2039 р. вона збільшиться на 8,3 в.п. і становитиме вже 35,2%.

Додаток 1. Особливості статево-вікової структури населення міста Авдіївка на перспективу (реалістичний варіант прогнозу)

	2019(оцінка)			2024			2031			2035			2039		
	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього
0	70	64	134	75	71	146	67	63	130	56	53	109	51	48	99
1-2	156	146	302	142	132	274	137	130	267	114	108	222	102	97	199
3	70	68	138	71	79	150	71	67	138	59	55	114	50	48	98
4	100	126	226	82	64	146	71	66	137	61	56	117	53	46	99
5	180	156	336	69	67	136	71	67	138	62	58	120	51	48	99
6	187	160	347	101	125	226	70	66	136	64	60	124	52	49	101
7-14	1323	1258	2581	1351	1289	2640	924	856	1780	539	501	1040	475	443	918
15	122	125	247	172	145	317	139	134	273	61	59	120	63	58	121
16	130	94	224	154	123	277	145	163	308	91	107	198	59	47	106
17	109	95	204	117	109	226	166	171	337	166	130	296	52	32	84
18	114	119	233	128	83	211	162	128	290	172	129	301	52	43	95
19-54	8222	8308	16530	7795	7915	15710	6949	7052	14001	6074	6177	12251	4875	5003	9878
19-59	9279	9758	19037	8804	9243	18047	7842	8129	15971	7084	7405	14489	5983	6230	12213
60 і старше	2979	5855	8834	3103	6038	9141	3241	6149	9390	3221	5893	9114	3281	5737	9018
Працездатного віку	9632	8616	18248	9203	8230	17433	8315	7514	15829	7513	6543	14056	6146	5125	11271
Старше працездатного	2979	7305	10284	3103	7366	10469	3241	7226	10467	3221	7121	10342	3281	6964	10245
В т. ч. до 70	1776	4209	5985	1836	4159	5995	1765	3723	5488	1603	3453	5056	1625	3365	4990
Всього	14819	18024	32843	14369	17568	31937	13106	16189	29295	11750	14614	26364	10324	12926	23250

Продовження доатку 1. Особливості статево-вікової структури населення міста Авдіївка на перспективу (оптимістичний варіант прогнозу)

	2019(оцінка)			2024			2031			203135			2039		
	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього	Ч	Ж	всього
0	70	64	134	102	96	198	110	104	214	107	101	208	111	105	216
1-2	156	146	302	161	150	311	222	210	432	216	204	420	222	209	431
3	70	68	138	72	80	152	111	104	215	109	103	212	109	103	212
4	100	126	226	84	66	150	110	100	210	111	105	216	110	103	213
5	180	156	336	70	67	137	102	96	198	112	105	217	109	103	212
6	187	160	347	101	126	227	91	86	177	113	106	219	110	103	213
7-14	1323	1258	2581	1357	1296	2653	955	889	1844	759	711	1470	898	845	1743
15	122	125	247	172	148	320	142	144	286	70	73	143	103	103	206
16	130	94	224	155	126	281	149	174	323	99	125	224	90	86	176
17	109	95	204	120	112	232	173	183	356	179	149	328	70	58	128
18	114	119	233	134	86	220	178	142	320	194	152	346	81	73	154
19-54	8222	8308	16530	7860	7972	15832	7312	7378	14690	6861	6917	13778	6092	6194	12286
19-59	9279	9758	19037	8876	9305	18181	8240	8479	16719	7951	8201	16152	7330	7508	14838
60 і старше	2979	5855	8834	3122	6068	9190	3368	6337	9705	3514	6305	9819	3777	6392	10169
Працездатного віку	9632	8616	18248	9285	8296	17581	8740	7877	16617	8423	7343	15766	7571	6411	13982
Старше працездатного	2979	7305	10284	3122	7401	10523	3368	7438	10806	3514	7589	11103	3777	7706	11483
В т. ч. до 70	1776	4209	5985	1845	4172	6017	1824	3790	5614	1732	3601	5333	1839	3606	5445
Всього	14819	18024	32843	14526	17726	32252	13951	17048	30999	13534	16440	29974	13120	15791	28911

Додаток 2. Природний та механічний рух населення міста Авдіївка (реалістичний варіант прогнозу)

	чисельність населення (на початок етапу, тис. осіб)	загальний приріст (осіб)	механічний приріст (осіб)	природний приріст (осіб)	кількість народжених (осіб)	1. кількість померлих (осіб)
2019-20	32,8	-905	-284	-621	294	915
2021-25	31,9	-2643	-938	-1705	697	2402
2026-30	29,3	-2931	-1019	-1912	589	2501
2031-35	26,4	-3115	-1116	-1999	523	2522
2039	23,3					

Продовження додатку 2. Природний та механічний рух населення міста Авдіївка (оптимістичний варіант прогнозу)

	чисельність населення (на початок етапу, тис. осіб)	загальний приріст (осіб)	механічний приріст (осіб)	природний приріст (осіб)	кількість народжених (осіб)	2. кількість померлих (осіб)
2019-20	32,8	-592	-100	-492	378	870
2021-25	32,3	-1253	-150	-1103	1069	2172
2026-30	31,0	-1024	160	-1184	1048	2232
2031-35	30,0	-1063	169	-1232	1062	2294
2039	28,9					

Формування трудових ресурсів міста

Згідно з розрахунками Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, перспективна чисельність населення м Авдіївка на розрахунковий етап орієнтовно становитиме 28,911 тис. осіб, кількість населення у працездатному віці складе 13,982 тис. осіб від загальної чисельності населення (див таблицю). Зменшення частки населення у працездатному віці обумовлено процесом старіння населення та від'ємний міграційний рух населення внаслідок бойових дій Загальна чисельність трудових ресурсів на розрахунковий етап визначається, виходячи з урахування чисельності населення у працездатному віці, чисельності непрацюючих інвалідів та пільгових пенсіонерів у працездатному віці та чисельністю осіб непрацездатного віку (включно підлітків). Оскільки прогнозних даних стосовно другої та третьої з вищезазначених категорій отримати неможливо, при їх визначенні були застосовані аналогічні розрахунки по інших містах України. Результати розрахунків представлені у таблиці ІІ.1.

Таблиця ІІ.1

Чисельність трудових ресурсів м Авдіївка

№п/п	Показники	Існуючий стан	%	Розрахунковий етап	%
	Населення міста	**32,843**	**100,000**	**28,9**	**100,0**
1.	**Формування трудових ресурсів**				
1.1	Населення в працездатному віці	18,248	55,561	13,982	48,36
1.2	Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віці	0,500	1,522	0,4	1,38
1.3	Працюючі пенсіонери та підлітки	2,850	15,618	2,0	6,92
	Трудові ресурси всього	**20,598**	**62,717**	**15,582**	**35,41**
2.	**Зайнятість трудових ресурсів**				
2.1	Зайняті на навчанні з відривом від виробництва	1,300	6,311	1,8	6,23
2.2	Безробітні	0,900	2,740	0,5	1,73
2.3	Зайняті в усіх сферах економічної діяльності на території міста	9,160	27,890	11,0	38,05
2.4	Трудові ресурси, діяльність яких не зафіксована офіційною статистикою (зайняті у особистому господарстві, самозайняті, ті, що перебувають на утриманні інших та ті, що працюють в інших містах	4,100	12,484	2,0	6,90

Згідно з розрахунками, орієнтовна чисельність трудових ресурсів міста на розрахунковий етап, складатиме – 15,582 тис. осіб.

Основні напрями розвитку господарського комплексу міста

Стратегічним напрямком розвитку економіки м. Авдієвка є формування високоефективного господарського комплексу, орієнтованого на досягнення сталого розвитку міста, що можливо на основі максимально ефективного використання його ресурсного потенціалу, об'єднання економічних, соціальних та екологічних інтересів, проведення активної інвестиційної політики, стимулювання підприємництва в інтересах підвищення рівня якості життя громади міста.

Вирішальними чинниками подальшого розвитку господарського комплексу м. Авдіївка є наявність:

- кваліфікованих кадрів у всіх сферах діяльності, у т. ч. промисловості;
- розвиненої транспортно-комунікаційної інфраструктури;
- потужної структури – підприємництва;
- передумов для посилення ролі науково-дослідних та освітніх закладів, що зможуть забезпечити інноваційну спрямованість розвитку міста та сприяти нарощуванню науково-інформаційної сфери;

До кінця розрахункового етапу загальна кількість зайнятих у господарському комплексі міста збільшиться до 11,0. тис. осіб

Наведена орієнтовна кількість зайнятих в усіх сферах економічної діяльності в межах міста Авдіївка та чисельність зайнятих у господарському комплексі міста таблиця II.2

Таблиця II.2

Структура зайнятих за видами економічної діяльності м. Авдіївка

Види економічної діяльності	Існуючий тан		Розрахунковий етап	
	тис.осіб	%	тис.осіб	%
Зайняті у господарському комплексі, всього	9,16	100,0	11,0	100,0
у тому числі:				
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство	0,05	0,55	0,1	0,91
Промисловість	2,5	27,29	2,8	25,45
Будівництво	0,4	4,37	0,8	7,27
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	0,5	5,46	0,6	5,45
Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів, тимчасове розміщування й організація харчування	1,0	10,92	1,2	10,91
Видавнича діяльність, радіомовлення, телебачення. Інформація та телекомунікації	0,01	0,11	0,1	0,91
Фінансова та страхова діяльність. Операції з нерухомим майном	0,17	1,86	0,2	1,82
Професійна, наукова та технічна діяльність.	0,12	1,31	0,2	1,82
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	0,1	1,09	0,2	1,82
Державне управління й оборона; обов'язкове соціальне страхування	0,25	2,73	0,3	2,73
Освіта (загальноосвітні школи, дитячі дошкільні заклади тощо)	0,9	9,83	1,2	10,91
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	0,8	8,73	1,1	10,00

Рекреаційне господарство	0,2	2,18	0,2	1,82
Мистецтво, розваги та відпочинок	0,16	1,75	0,2	1,82
Інші види економічної діяльності	0,2	2,18	0,3	2,73
мале підприємництво	1,8	19,65	1,5	13,64

До пріоритетних сфер економічного розвитку, що формують структуру господарського комплексу і зайнятості населення віднесені:

Промисловість

На розрахунковий етап промисловий потенціал міста буде формувати переробна (коксохімічна) промисловість та постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; водопостачання; каналізація, поводження з відходами**.**

Розвиток промисловості передбачається перш за все за рахунок реконструкції та технічного переозброєння підприємств. В окремих випадках можливе не тільки нарощування власних виробничих потужностей, а й вивільнення частини земельної ділянки та виробничих площ для організації нового виробництва чи передачі їх іншому користувачу, а також за рахунок нових підприємств, що дозволить збільшити чисельність зайнятих у промисловості з 2,5 тис. осіб до 2,8 тис. осіб. На розрахунковий етап питома вага працівників промисловості у загальній чисельності зайнятих господарського комплексу міста складатиме 25,45%**.**

*Коксохімічна промисловість***.** Провідну роль у переробній промисловості і далі буде відігравати виробництво гумових і пластмасових виробів, іншої неметалевої мінеральної продукції та виробництво основних фармацевтичних продуктів і фармацевтичних препаратів.

Основними напрямками розвитку підприємств переробної промисловості на розрахунковий етап є:

- відновлення та розвиток виробництв, які мають відповідну матеріально-виробничу базу та налагоджені економічні зв'язки;
- перепрофілювання непрацюючих підприємств під виробництва конкурентоспроможної продукції шляхом залучення інвестицій і впровадження нових для міста виробництв;

- враховуючи підвищені вимоги до екологічності діючих виробництв та сучасний науково-технічний прогрес, перспективним напрямом є розвиток інноваційноємних виробництв тощо. Подальший розвиток отримають підприємства ПрАТ «Авдіївський коксохімічний завод», виробництва металевих конструкцій–ПрАТ «Авдіївський завод металевих конструкцій».

У виробництві та розподіленні *електроенергії, газу, тепла і води, поводження з відходами* очікується подальше нарощування об'ємів виробництва. Чисельність зайнятих у цій сфері діяльності на розрахунковий етап залишається майже на сучасному рівні

Будівельна діяльність. Ця сфера економічної діяльності повинна забезпечити реалізацію проектних рішень генерального плану: будівництво житла, виробничо-комунальних об'єктів, комерційно-ділового профілю, центрів культурно-розважальної, торгівельної, соціальної спрямованості та транспортно-інженерної інфраструктури.

До головних задач розвитку будівельного комплексу міста відносяться:

- збільшення фондооснащеності будівельних робіт, поновлення парку будівельної техніки;
- використання передових технологій, здатних забезпечити зростання продуктивної праці;

- ефективне використання існуючих і створення нових виробничих потужностей, нових робочих місць.

З урахуванням намічених обсягів будівництва кількість зайнятих у цьому виді економічної діяльності становитиме орієнтовно 0,8 тис. осіб (7,27% зайнятих у господарському комплексі міста).

Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність.

На розрахунковий етап планується подальший розвиток транспорту, пов'язаний з розвитком економіки м. Авдіївка, що сприятиме збільшенню обсягів продукції промисловості, будівництва, торгівлі, які визначають завантаженість транспортних комунікацій.

Передбачається підвищення ефективності використання транспорту з метою повного і якісного задоволення потреб господарського комплексу міста та населення у перевезеннях пасажирів і вантажів.

Подальший розвиток підприємств *поштової та кур'єрської діяльності* буде направлений на задоволенні потреб в передачі та одержанні різноманітної інформації, розширенні потужностей, що сприяють підвищенню рівня забезпечення ними населення.

Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність і на перспективу залишаться однією з важливих сфер економіки міста, де буде працювати близько 0,5% від зайнятих в господарському комплексі міста, або близько 0,6 тис. осіб.

Сфера обслуговування. На перспективу передбачається значний розвиток сфери обслуговування, обумовлений збільшенням чисельності населення, необхідністю підвищення рівня обслуговування до нормативних показників, що приведе до збільшення кількості зайнятих до 4,9 тис. осіб, або 44,0% зайнятих у господарському комплексі міста.

Підприємництво. Одними з найважливіших факторів, що впливають на розвиток підприємництва, є місцевий бізнес-клімат та інфраструктура бізнесу, які не тільки сприяють залученню інвестицій, що стимулює появу нових робочих місць, але й утримують в місті існуючі.

Продовжуватиметься поступовий процес переорієнтації малого бізнесу на невиробничу сферу. Мережа нових підприємств, які здійснюватимуть комунально-побутові, транспортні та інші послуги населенню зможе поповнити недостатньо розвинений ринок послуг.

Але, знаходження міста Авдіївка у районі здійснення заходів із забезпечення національної безпеки і оборони, відсічі і стримування збройної агресії Російської Федерації у Донецькій та Луганських областях, на лінії зіткнення та проведення на її території антитерористичної операції, та як наслідок торговельні, транспортні, фінансово-банківські й інші обмеження, негативно впливають на сектор економіки та суттєво стримують розвиток малого та середнього бізнесу, не зважаючи на те, що малий та середній бізнес є самим мобільним сектором економіки, який реагує на зміни попиту та кон'юнктуру ринку, забезпечує швидке переливання капіталу у пріоритетні, більш доходні галузі і сфери діяльності, сприяє вирішенню соціальних проблем.

Перехід до більш прискореного розвитку підприємництва в місті вимагає:

- відповідної нормативно-правової бази та підвищення виконавчої дисципліни щодо її виконання;
- оптимізації розмірів місцевих податків і зборів, а також їх диференціації за видами діяльності;
- створення сприятливих умов для залучення населення міста до підприємницької діяльності, необхідним компонентом якої є організація навчання основам бізнесу, підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації кадрів;

- розміщення офісних приміщень, бізнес-центрів, у складі яких навчальні і тренінгові структури, бізнес консультації та бізнес клуби тощо.

Просторово-планувальна організація території

В основу розробки перспективного розвитку території міста покладені наступні принципи містобудування:

- розробка планувальної структури, що в змозі задовольнити оптимальні умови проживання: високий рівень інженерного облаштування, озеленення, обслуговування, зручні транспортні зв'язки з місцями прикладення праці та відпочинку та забезпеченість транспортною інфраструктурою;

- раціональне використання міських територій, зокрема територій непридатних з точки зору інженерно-будівельної оцінки;

- створення архітектурно-планувальної структури, що забезпечує виразне об'ємно просторове рішення житлової та громадської забудови;

- оздоровлення міського середовища за рахунок реалізації містобудівних та інженерних заходів (гідротехнічних заходів, зменшення санітарно-захисних зон, організація санітарної очистки міста);

- виділення в межах міста територій пріоритетного розвитку.

Пріоритетами розвитку м. Авдіївка, що передбачаються генеральним планом, є:

- підвищення ефективності використання міських територій і територіальних резервів для здійснення містобудівної діяльності;

- досягнення збалансованого розвитку різних функціональних зон міста;

- виявлення необхідних територіальних ресурсів для розміщення різних типів житлового будівництва в комплексі з об'єктами громадського обслуговування, озеленення, транспортного й інженерного забезпечення;

- підвищення комфортності сформованої міської забудови за рахунок збільшення кількості об'єктів обслуговування та рекреаційних територій;

- подальший розвиток господарського комплексу міста;

- формування зон для розвитку підприємств малого та середнього бізнесу;

- реконструкція та розвиток транспортної та інженерної інфраструктури;

- розвиток мережі закладів, що забезпечують необхідний соціальний мінімум обслуговування населення;

- підвищення рівня забезпеченості населення зеленими насадженнями загального користування, установами і спорудами відпочинку та спорту;

- формування динамічно урівноваженого стану навколишнього середовища, що забезпечуватиме екологічне, санітарно-безпечне середовище для життєдіяльності населення.

Під час розроблення генерального плану проведений аналіз внутрішньоміських ресурсів, визначена містобудівна цінність території та запропоноване подальше, насамперед, якісне, вдосконалення міського середовища.

Загальна схема функціонального зонування вирішується в системі, що передбачає паралельний розвиток її окремих функціональних зон: сельбищної; громадської, виробничо-комунальної; торговельно-складської; зони зовнішнього транспорту; ландшафтно-рекреаційної та туристичної.

Сельбищна зона призначена для розміщення кварталів садибної та багатоквартирної (середньо, та багатоповерхової) забудови, громадських центрів, об'єктів культурно-побутового обслуговування, зелених насаджень загального користування. Вона є найбільшою за територією функціональною зоною міста.

Згідно рішень генерального плану подальший розвиток сельбищної зони міста, передбачається в південно-західній частині міста, в східному, та південно-східному напрямках.

Генеральним планом передбачене розміщення *багатоквартирної багатоповерхової забудови* по вул. Маяковського (0,8га) в центральній частині міста та на ділянці житлового будівництва «Південно-Західна» (20,4га).

Ділянка «Південно-Західна» розташована в районі вул. Воробйова на територіях сільськогосподарського призначення, , що, відповідно до рішень генерального плану, включаються в проектну межу населеного пункту.

Резервування територій для реконструкції застарілого житлового фонду або винесення з санітарно-захисних зон багатоквартирної малоповерхової забудови передбачене здебільшого в центральній частині міста по вул. Чистякова, Героїв, Поштова та по вул. Сільгосптехніки.

Винесення житлової забудови з санітарно-захисних зон визначене на позарозрахунковий етап (30-40 років) і можливе лише за умови обґрунтованого розвитку об'єктів іншого функціонального призначення та обов'язкового розроблення детального плану території.

Трансформація кварталів реконструкції застарілого житлового фонду передбачена на позарозрахунковий етап (30-40 років), зазначені території можуть бути використані для подальшого розміщення на них багатоквартирної середньо- і багатоповерхової забудови та громадської забудови. Це дасть можливість сформувати повноцінну забудову центральної частини міста та підвищити показники ефективності використання територіальних ресурсів міста.

Генеральним планом м. Авдіївка передбачаються ділянки перспективної *садибної житлової забудови*: «Східна» та «Південно-Східна».

Ділянка «Східна» (32,4га) розташована в районі вул. Первомайська на територіях сільськогосподарського призначення, що, відповідно до рішень генерального плану, включаються в проектну межу населеного пункту.

Ділянка «Південно-Східна» (45,2га) розташована в районі пров. Шкільний в існуючих межах населеного пункту на територіях вільних від забудови. Рішення щодо розміщення зазначеної ділянки, планувальної структури та розташування об'єктів обслуговування були прийняті відповідно до раніше розробленої містобудівної документації, що була надана у складі вихідних даних (Проект индивидуальной жилой застройки коттежного типа жилого массива «Лесной» в г. Авдеевка» (ООО «Укркапстрой», 2007г.).

Вибіркова садибна забудова в південній та південно-західній частині визначена відповідно до ділянок, відведених під такий вид забудови.

Резервування територій для розміщення садибної забудови на етап 30-40 років передбачається за рахунок переведення в садибну забудови територій дач, колективних садів та садівничих товариств, що розташовані в північній частині населеного пункту.

Громадська зона продовжує свій розвиток у складі центрів загальноміського центру, центрів районного та місцевого значення за рахунок їх подальшого формування в частині доповнення функцій та розміщення нових об'єктів соціального та культурно-

побутового обслуговування населення. В межах містах передбачається створення спеціалізованих центрів та громадських центрів регіонального значення.

Виробничо-комунальна та складська зона формується на базі виробничих, комунальних та складських територій, що існували на момент розроблення генерального плану.

Території виробничих, складських та комунальних підприємств формують дві основні промислові зони: північна (вздовж проїзду Індустріальний), південна (по пров. Ясинуватський) та промислове утворення в центральній частині (вздовж проїзду Індустріальний, вул. Грушевського, пров. Привокзальний).

Генеральним планом пропонується впорядкування забудови комунальних і виробничих територій за рахунок більш інтенсивного їх використання та реконструкції в межах сформованих промислових зон та утворень. Також подальший розвиток виробничих, комунально-складських підприємств та підприємств транспорту в східній частині міста.

Розвиток *виробничих території* передбачається за рахунок розміщення підприємств харчової та легкої промисловості та малих приватних підприємств. В межах міста відповідно до рішень генерального плану можуть бути розміщені підприємства IV-V класу санітарної класифікації та підприємства без шкідливих наслідків.

Генеральним планом передбачається реконструкція та реорганізація зі збереженням функціонального призначення територій не діючих промислових та складських підприємств в східній частині населеного пункту.

Комунально-складські території (склади, бази) та комунальні підприємства (сміттєсортувальна станція, підприємство прийому вторсировини) розміщенні в північній частині міста.

Сільськогосподарські підприємства (теплиці, розсадники та центри рослинництва) отримують свій розвиток в східній частині м. Авдіївка. Відповідно до рішень генерального плану формуються території сільськогосподарського виробництва (теплиці та тепличні господарства) та підприємства зі складування та переробки місцевої сировини.

Дисперсно розташовані ділянки промислової та комунальної забудови здебільшого зберігають свою функцію.

В мажах м. Авдівка передбачаються до розміщення складські, транспортні об’єкти та об’єкти оптової торгівлі, які формують торговельно-складську зону.

Транспортно-складська зона формується логістичними комплексами, що пропонується до розміщення вздовж автомобільної дороги місцевого значення О-05-43 в північній та південно-західній частині міста.

Торговельна зона формується за рахунок створення ринкового комплексу та об’єктів торгівлі в східній частині населеного пункту на територіях суміжних з виробничими, складськими та сільськогосподарськими підприємствами.

Генеральним планом передбачено резервування територій для розміщення виробничих, транспортно-складських територій та підприємств без екологічних наслідків в східній частині міста.

Зону зовнішнього транспорту утворено автомобільними шляхами зовнішнього зв'язку, автостанцією, залізничною станцією, об'єктами обслуговування автотранспорту.

Вдосконалення вулично-магістральної мережі покращить транспортне обслуговування промислових підприємств, а також надасть можливість відвести рух вантажного транспорту з центру міста.

Для обслуговування ділянок перспективної житлової, громадської, виробничої та комунальної забудови, часткового розвантаження існуючих магістральних вулиць передбачається реконструкція існуючих магістральних вулиць міського значення та організація нових вулиць районного значення з визначення нормативних параметрів червоних ліній.

Важливу роль у формуванні планувальної структури міста відіграють зелені насадження загального користування, тому генеральним планом передбачається створення та благоустрій рекреаційних зон, розвиток об'єктів рекреаційного та туристичного призначення. Розвиток зони ландшафтної зони орієнтований на захист довкілля, на розвиток різних видів туризму та рекреації, пов'язаних з ними галузей та видів діяльності.

Ландшафтно-рекреаційну зону створюють озеленені території міста, зони короткочасного відпочинку, розміщені вздовж водних поверхонь ставків в північній та східній частинах міста. Формування зони відбувається за рахунок лісових масивів, існуючих та проектних парків, скверів, інших озеленених територій.

Передбачається благоустрій прибережних територій, скверів, парків, влаштування набережних, зон відпочинку зі спортивно-оздоровчими об'єктами та спорудами.

Згідно рішень генерального плану передбачається:

- створення Північної туристично-рекреаційної спортивної зони, як системи зелених насаджень рекреаційного та туристичного призначення. Туристично-рекреаційна спортивна зона «Північна» (загальною площею 63,3га) формується на території лісових насаджень та озеленених території. У складі рекреаційної зони передбачаються організація лісопарку, розміщення спортивної зони, організація вело- та пішохідних маршрутів.

- формування рекреаційної зони біля ставка в східній частині населеного пункту. Зона може бути створена за умови закінчення експлуатації кар'єру та проведення відповідних заходів з рекультивації та інженерної підготовки.

- розміщення ландшафтного парку «Східний» за рахунок благоустрою прибережних території річок та струмків. Зона має використовуватись з мінімальним навантаження на середовище.

- формування парку «Західний» вздовж вул. Воробйова, що передбачається для організації розміщення спортивних, дитячих майданчиків та зон для відпочинку різних вікових груп населення.

Композиційно парки поєднані в комплексну рекреаційну зону і формують зелені насадження загального користування міського значення.

Архітектурно-планувальна структура міста

Генеральним планом передбачене вдосконалення планувальної структури міста за рахунок формування системи магістральних вулиць загальноміського та районного значення та визначення нормативних параметрів червоних ліній.

Урбанізований планувальний каркас представлений мережею магістральних вулиць і доріг, що складають основні планувальні вісі міста, та системою громадських центрів міста (композиційних вузлів).

Рішення планувальної структури та система магістралей спрямовані на вдосконалення транспортних зв'язків усіх функціональних зон міста. Планувальний каркас міста представлений основними магістралями містоформуючого значення:

1. магістральні вулиці загальноміського значення:

- існуючі:

проїзд Індустріальний, вул. Грушевського, вул. Соборна, вул. Чкалова, вул. Суворова, пров. Ясинуватський, вул. Незалежності, вул. Донецька, вул. Сапронова, пров. Залізничний (в межах вул. Донецька, Сапронова).

2. магістральні вулиці районного значення:

- існуючі:

вул. Тимірязєва, пров. Залізничний (частково), пр-т Центральний, вул. Воробйова, вул. Молодіжна, пров. Стрілковий, вул. Миру, вул. Коксохіміків, вул. Первомайська, вул. Заводська, вул. Пушкіна, вул. Красна, вул. Металургів, вул. Колосова, вул. Лермонтова, пров. Шкільний, пров. Больничний, пров. Садовий.

- проектні:

проектні вулиці на ділянках житлового будівництва «Східна» та «Південно-Східна».

Система центрів

Функціонально-просторова організація всієї системи громадських центрів формується на базі її основних компонентів – загальноміського центру, з його внутрішньою структурою, мережі центрів районного та місцевого значення (центри мікрорайонного обслуговування).

Загальноміський центр формується як поліфункціональна система, що містить громадську, адміністративно-ділову, культурно-освітню функцію, а також підприємства громадського харчування, торгівлі та побутового обслуговування.

Просторова схема загальноміського центру формується за вузловою схемою, локалізуючись вздовж основних композиційних вісей двома основними структурними утвореннями: по вул. Донецька та по вул. Грушевського, – і має поліфункціональне використання.

Загальноміський центр достатньо насичений об’єктами громадського призначення. Генеральним планом передбачається подальший розвиток загальноміського центру з доповненням функціональної складової об’єктів за рахунок більш інтенсивного їх використання.

В структурі міста передбачається розміщення *центрів мікрорайонного обслуговування* з урахуванням радіусів доступності об’єктів.

Пропонується розмітити центри мікрорайонного обслуговування:

- на ділянці «Південно-Західна» у складі: закладу дошкільної та середньої освіти (навчально-виховний комплекс), закладу первинної медичної допомоги (відділення сімейної медицини), спортивного клубу, торговельно-побутового центру;
- на ділянці «Східна» у складі: закладу дитячої дошкільної освіти, міжшкільного навчально-виробничого комбінату (міжшкільного центру комп’ютерного навчання), закладу первинної медичної допомоги (відділення сімейної медицини), спортивного центру, центру дозвілля, дитячого центру дозвілля, об’єктів торгівлі;
- на ділянці «Південно-Східна» у складі: закладу дошкільної та середньої освіти (навчально-виховний комплекс), центру раннього розвитку, спортивних центрів для різних вікових груп населення, торговельно-побутового комплексу.

Рішеннями генерального плану пропонується розміщення *спеціалізованих центрів:*

Адміністративний та торговельний центр розміщений поблизу вул. Первомайська, на суміжній території з виробничими складськими та сільськогосподарськими підприємствами. Складається із: адміністративно-офісних будівель, торговельних комплексів, ринкового комплексу, оптових магазинів, магазинів-складів, підприємств громадського харчування тощо.

Центр соціального та медичного забезпечення розміщений по вул. Комунальна. В складі центру передбачено розміщення будинку-інтернату для дорослих та дітей-інвалідів та медично-реабілітаційний центр.

Громадський центр регіонального значення формується в південно-західній частині населеного пункту по пров. Ясинуватський. Розміщений на території, що станом на

01.01.2019р. була відведена під такий вид забудови. В складі центру формується багатофункціональний торговельно-розважальний комплекс з супутніми громадськими об'єктами та об'єктами обслуговування.

Освоєння території центру, що включає ділянку колишнього полігону твердих побутових відходів, можливе за результатами проведення детальних інженерно-геологічних вишукувань та лабораторних досліджень стану атмосферного повітря і ґрунтів на подальших стадіях проектування та проведення необхідних заходів з інженерної підготовки території, враховуючи положення Наказу Міністерства охорони здоров'я №173 від 19.06.96 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів» та ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Житлове будівництво

При визначенні обсягів та структури житлового будівництва на розрахунковий етап для міста були враховані фактори: проектна чисельність населення міста; кількість родин та одинаків, які перебувають на квартирному обліку; аналіз введення обсягів нового житлового будівництва за попередні роки; наявність територій, які можливо використати для забудови; обсяги незавершеного будівництва.

Чисельність населення міста. Згідно розрахунків Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи НАН України, перспективна чисельність населення м. Авдіївка становитиме 28,911 тис. осіб.

Визначення можливих обсягів житлового будівництва на розрахунковий етап здійснене виходячи із очікуваної чисельності населення, величини територіально-ресурсного потенціалу, житлових умов населення, що склалися в місті, необхідності реконструкції житла внаслідок бойових дій, забезпечення кожної сім'ї окремою квартирою або будинком, попиту населення на той чи інший тип житла - багатоквартирний або одноквартирний та необхідності формування ринку житла, здатного задовольнити потреби населення в житлі різного ступеню комфорту.

Кількість сімей та одинаків, які є на квартирному обліку. На квартирному обліку, станом на 01.01.2019 р. - позачергово – 15 сімей, - першочергове одержання житлових приміщень – 80 сімей(з них учасники бойових дій – 13 сімей, багатодіттні сім'ї – 16 сімей, одинокі матері – 14, особи по висновку ВКК – 11 , вчителі – 4, ветеран виробництв – 22 , ті, що потребують поліпшення житлових умов на загальній черзі – 456 сімей.

Таким чином, нове житлове будівництво передбачається для населення, що перебуває на квартирному обліку, претендує на отримання земельної ділянки тощо. Також для покращення житлових умов для населення, що проживає у старому малогабаритному багатоквартирному житловому фонді та у старому садибному житловому фонді передбачається нове житлове будівництво.

При розрахунку обсягів житлового будівництва передбачається, що частина існуючого житла **286,6** тис. м^2 буде вибувати з експлуатації по реконструкції, що пов'язано з необхідністю відновлення житла та використання території для впорядкування існуючої забудови.

Таким чином, загальна площа існуючого житла, яке зберігається на перспективу становитиме **530,0** тис. м^2, у тому числі: фонд багатоквартирних будинків 302,2 тис. м^2 , фонд будинків садибного типу – 227,8 тис. м^2.

Обсяги житлового будівництва, розміщення ділянок перспективного будівництва враховані згідно потреб населення міста та наявності територій в ньому.

Нове житлове будівництво визначене в обсязі 316,0 тис. м^2 у тому числі:

- багатоквартирне – 235,3 тис. м^2;
- садибне – 80,7 тис. м^2.

Формування *багатоквартирної забудови* пропонується декількома категоріями: житло І категорії (*комерційне)* з нормованими нижніми і ненормованими верхніми межами площ квартир, які забезпечують рівень комфорту проживання не нижче за мінімально допустимий; житло ІІ категорії *{соціальне)* з нормованими нижніми і верхніми межами площ квартир, які забезпечують мінімально допустимий рівень комфорту проживання і *доступне житло.*

Розрахунок обсягів багатоквартирного будівництва здійснений виходячи: з чисельності населення, що потребує житла; з урахуванням нормативної щільності житлового кварталу - 180-450 осіб/га (прийнятій відповідно до поверховості будинків, розміщення в структурі міста, пропонованого комплексу установ/закладів обслуговування тощо). Загальна чисельність населення, яке проживатиме у новій багатоквартирній забудові орієнтовно становитиме 7,062 тис. осіб.

Потреба населення міста у соціальному та доступному житлі, а також його частка у загальному обсязі житлового фонду можуть бути встановлені на основі соціального квартирного обліку.

садибного будівництва визначений виходячи з таких показників:

- середнього розміру нового будинку – 130,0 м^2;
- площі територій, намічених під садибне будівництво – 77,6 га,

Кількість нових садибних будинків становитиме 621 одиниць загальною площею 80,7 тис. м^2. Чисельність населення, яке проживатиме у новій садибній забудові орієнтовно становитиме 1,49 тис. осіб.

Таким чином, на розрахунковий етап житловий фонд м. Авдіївка орієнтовно складатиме – 846,0 тис. м^2 загальної площі. Із нього 537,6 тис. м^2 буде припадати на багатоквартирну забудову і 308,4 тис. м^2 на садибну забудову одноквартирного типу.

Житлова забезпеченість по місту збільшиться і досягне рівня 29,3 м^2/осіб:

Такі показники дозволять підняти рівень проживання в місті до комфортного і сприяти підвищенню рівня життєдіяльності жителів міста.

Варто зазначити, що даний проект визначає стратегію розвитку міста. При розробленні детальних планів територій на окремих ділянках структура та обсяги та поверховість житлового будівництва можуть уточнюватися.

Відповідно до наведеного вище розрахунку необхідного обсягу нового житлового будівництва, проектом були визначені території та ділянки під нове багатоквартирне та садибне житлове будівництво, основні з яких розташовані в північному, північно-східному на південно-західному напрямках в межах міста та на територіях, що пропонуються до включення в межі міста.

Території, для нового житлового будівництва це вільні від забудови території – рілля, трав‘яна рослинність тощо.

Далі в таблиці наведені розміщення нового житлового будівництва; динаміка житлового фонду, розподіл за видами забудови, обсяги нового будівництва; розселення населення у житловому фонді тощо.

Таблиця II.3

Ділянки житлового будівництва

Назва ділянки житлового будівництва	**Територія, га**	**Житловий фонд, м^2**	**Квартири/ Будинки**	**Населення, осіб**
«Південно-Західна» 9 поверхів	20,4	226440	2831	6796
По вул. Маяковського 9 поверхів	0,8	8880	111	266
«Східна» 0,1га, 130 м	32,4	33696	259	622
«Південно-Східна» 0,1 га, 130 м	45,2	47008	362	868
ВСЬОГО	**98,8**	**316024**	**2942 621**	**8552**

.

Таблиця II.4

Житловий фонд та населення

Поверховість житлового фонду	Існуючий стан (1.01.2019 р.)			Житловий фонд, що вибуває з експлуатації		Житловий фонд, що зберігається		Нове будівництво			Розрахунковий етап		
	Житловий фонд, тис.м^2	квартир /буд	Населення, осіб..	Житловий фонд, тис.м^2	квартир/ буд	Житловий фонд, тис.м^2	квартир/ буд	Житловий фонд, тис.м^2	квартир/ буд	Населення, осіб..	Житловий фонд, тис.м2	квартир/буд	Населення, осіб..
Багатоквартирна забудова, в т.ч.	**543,84**	**11007**	**25316,1**	**241,6**	**4484**	**302,2**	**6523**	**235,3**	**2942**	**7077**	**537,6**	**9465**	**20,81**
малоповерхова забудова	38,002	1270	2921	29,0	580	9,0	690				9,0	690	0,13
середньо поверхова забудова	337,93	6758	15543,4	80,0	1455	257,9	5303				257,9	5303	9,92
багатоповерхова забудова	167,908	2979	6851,7	120,0	2449	47,9	530	235,3	2942	7077	283,2	3472	10,89
Садибний житловий фонд одноквартирного типу	**272,75**	**5455**	**7526,9**	**45,0**	**1070**	**227,8**	**4385**	**80,7**	**621**	**1475**	**308,4**	**5006**	**8,34**
- садибна забудова (1-2 поверхи)	272,75	5455	7526,9	45,0	1070	227,8	4385	80,7	621	1475	308,4	5006	8,34
ВСЬОГО	**816,59**	**11007 5455**	**32843**	**286,6**	**4484 1070**	**530,0**	**6503 4385**	**316,0**	**2942 621**	**8552**	**846,0**	**9445 5006**	**28,91**

СИСТЕМА ГРОМАДСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Основними принципами раціональної організації системи громадського обслуговування міста на перспективу є:

- повне задоволення потреб населення в різних видах послуг;
- створення рівноцінних умов обслуговування населення як центральних, так і периферійних територій;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування, згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

В проекті відзначаються наступні пріоритети:

- створення умов для всебічного розвитку особистості, трудової підготовки, професійного самовизначення;

задоволення потреби населення в закладах дошкільної освіти та закладах загальної середньої освіти;

- розвиток мережі установ культури та мистецтва;
- забезпечення розвитку мережі закладів фізичної культури і спорту;
- розвиток установ сімейної медицини;
- створення багатопрофільних підприємств з метою поліпшення обслуговування населення і надання якісних послуг .

Необхідна кількість місць в закладах дошкільної освіти та загальної середньої освіти, спеціалізованих закладах позашкільної освіти, міжшкільного навчально-виробничого комбінату розрахована відповідно до очікуваної на 01.01.2039 р. чисельності населення та його статево-вікової структури.

Реалізація наміченого будівництва надасть можливість довести до нормативних показників забезпеченість населення установами та підприємствами обслуговування, забезпечить комплексність надання послуг на всій території міста. Крім установ та підприємств обслуговування, що передбачені нормативами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», проектом намічається розміщення ненормованих об’єктів та багатофункціональних центрів (торговельно-розважальних центрів), які пропонується розміщувати на ділянках нової житлової забудови.

Також, в межах міста пропонується відновлення рекреаційної зони м. Авдіївка, з розміщенням нових об‘єктів, що дасть поштовх до створення нових робочих місць та додаткових надходжень до місцевого бюджету.

Впродовж розрахункового етапу намічається підвищення ефективності використання міських територій та поліпшення їх інвестиційної привабливості, за умови припинення проведення АТО.

Основними принципами раціональної організації системи громадського обслуговування міста на перспективу є:

- повне задоволення потреб населення в різних видах послуг;
- створення рівноцінних умов обслуговування населення як центральних, так і периферійних територій;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування.

В проекті відзначаються наступні пріоритети:

- створення умов для всебічного розвитку особистості, трудової підготовки, професійного самовизначення;
- розвиток мережі установ культури та мистецтва;
- забезпечення розвитку мережі закладів фізичної культури і спорту;
- розвиток установ сімейної медицини;
- створення багатопрофільних підприємств з метою поліпшення обслуговування населення і надання якісних послуг .

На розрахунковий етап визначення ємності установ та організацій обслуговування виконано виходячи з перспективної чисельності населення м. Авдіївка – 28,9 тис. осіб за нормативами забезпеченості, наведеними в ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», які відображають соціально-гарантований рівень розвитку.

У місті функціонують 4 дошкільних навчальних заклади: № 3 «Чебурашка», №7 «Теремок», № 8 «Малюк», № 11 «Дзвіночок» із загальною кількістю місць – 1130. Діяльність трьох дошкільних навчальних закладів № 6 «Казка», №10 «Оленка», №12 «Вербиченька» призупинена у зв'язку з малою чисельністю дітей дошкільного віку у місті. місті функціонують 6 закладів освіти комунальної власності. Мережа загальноосвітніх навчальних закладів складається з 2 шкіл I-II ступенів, 4 закладів освіти I-III ступенів, кількість яких розрахована на – 4660 учнів. Фактично, станом на 01.09.2019 р. у загальноосвітніх школах навчається 1625 учнів. Згідно з *оптимістичним варіантом* прогнозу на місто Авдіївка очікує зниження чисельності населення на 12,0%. На кінець прогнозного етапу кількість мешканців міста становитиме 28,9 тис. осіб. Протягом років прогнозу частка жінок знизиться на 0,3 відсоткових пункти і на початок 2038 р. складатиме 54,6%. Трансформація вікового складу населення призведе до зниження частки осіб працездатного віку у Авдіївці на кінець розрахункового етапу на 7,2 в.п. – до 48,4%.

Загалом у місті Авдіївка на кінець розрахункового етапу на 1,2 в.п. зменшиться частка дітей віком до 15 років порівняно з 2019 р. (з 12,4% до 11,2% відповідно). Посилюватиметься процес старіння населення: якщо у 2019 р. частка осіб віком 60 років і старше складала 26,9% населення міста, то у 2039 р. вона збільшиться на 8,3 в.п. і становитиме вже 35,2%. Отже, необхідна кількість місць в закладах дошкільної освіти та загальної середньої освіти, спеціалізованих закладах позашкільної освіти, міжшкільного навчально-виробничого комбінату розрахована відповідно до очікуваної на 1.01.2039 р. чисельності населення та його статево-вікової структури. Це насамперед відновлення учбового процесу у закладах дошкільної та шкільної освіти, пристосування приміщень цих установ для позашкільних закладів, закладів культури та дозвілля тощо.

Проектні пропозиції щодо формування системи обслуговування розроблені з урахуванням існуючих установ обслуговування, що зберігаються на розрахунковий етап, та запропонованої планувальної структури міста.

Реалізація наміченого будівництва надасть можливість довести до нормативних показників забезпеченість населення установами та підприємствами обслуговування, забезпечить комплексність надання послуг на всій території міста. Крім установ та підприємств обслуговування, що передбачені нормативами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», проектом намічається розміщення ненормованих об’єктів та багатофункціональних центрів:

- загальноміський громадський центр;
- багатофункціональний громадський центр (торгівля, кінотеатр, клуб, ресторан тощо);
- готельно-розважальний комплекс;
- торгово-розважальний комплекс (торгівля, кінотеатр, дискотека, клуб, ресторан тощо).

Зазначені параметри об’єктів громадського обслуговування є орієнтовними і можуть бути скореговані під час подальшого проектування.

В таблиці II.5 наведено розрахунок потреби в установах обслуговування населення міста, а також показники ємності установ та рекомендації щодо їх розміщення на розрахунковий етап.

Таблиця ІІ.5

Розрахунок громадського обслуговування на розрахунковий етап.
Розрахунок показників нормативної забезпеченості обєктами громадського обслуговування населення

Установи, організації	Одиниця виміру	На 1000осіб населення в зоні тяжіння	Норматив на 1 тис. мешканців міста			Загальна потреба для мешканців міста	Існуючий стан	Нове будівництво	Розміщення
			повсякденне обслуговування	періодичне обслуговування	епізодичне обслцговування				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Заклади освіти									
Заклади дошкільної освіти (ясла-садки, дитсадки загального розвитку, компенсуючого типу, спеціальні, санаторні) або комбінованого типу, центри розвитку дитини	місце		За демографією з розрахунковим рівнем забез-печеності дітей 1-2 роки – до 60 %, 3-5(6) років – до 100 %, із них групами загального розвитку – 85% ; санаторного типу – 10%; спе-ціального типу – 5%.				1130		відновлення занять ДДУ № 6 Казка, ДДУ № 10 Оленка, ДДУ №12 Вербиченька; НВК на ділянці «Південно-Східна» та «Південно-Західна»; ДДУ на ділянці «Східна»
Заклади загальної середньої освіти):І ступеня (початкова школа); І-ІІ ступенів (початкова і основна (базова) школа – гімназія) І-ІІІ ступенів (початкова, основна і старша	учні		За демографією. Рівень забезпеченості школами І-ІІ ступенів дітей 6-15 років – 100%, школами ІІІ ступеня дітей старшої вікової групи (16-18 років) – 80-90% за місцевими				515		відновлення навчального процесу у ЗОШ №3 та ЗОШ №5; НВК на ділянці «Південно-Східна» та «Південно-Західна».

школа) III ступеня (старша школа – ліцей)			умовами						
Міжшкільні навчально-виробничі комбінати	% від загальної кількості школярів	8		8				90	вул. Первомайська, вул. Суворова та в приміщеннях існуючих закладів середньої освіти
Спеціалізовані заклади позашкільної освіти	% від загальної кількості школярів	15,3		15,3				79	вул. Первомайська, вул. Суворова та в приміщеннях існуючих закладів середньої освіти
Станції (підстанції) екстреної медичної допомоги	Виїзди у рік (спецавтомобіль) на 1 тис. жителів)	4000 (0,1)		4000 (0,1)		4,4	3	1	на території Центральної міської лікарні
Центри зайнятості населення базового рівня	відвідувач	0,13 0,15		0,13 0,15				4	в існуючому
Аптеки	об'єкт	0,1	0,1		0,09	2,8911	10		в зоні громадських центрів
Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди									
Приміщення для фізкультурно - оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні)	кв. м загальної площі на 1 тис. осіб	70	30	40		1195,6		3080	в громадських центрах нової житлової забудови на ділянках «Південно-Східна»,«Південно-Західна»; «Східна»
Спортивні зали загального користування, включаючи переміщення	кв. м загальної площі на 1 тис. осіб	80,00	40	40		1366,4		3520	в громадських центрах нової житлової забудови на ділянках «Південно-

реабілітаційного призначення									Східна»,«Південно-Західна»; «Східна»
Басейні криті та відкриті загального користування для населення	кв.м дзеркала води на 1 тис. осіб	40	20	20-25		683,2		1760	спортивно-оздоровчий комплекс по вул. Молодіжна
Приміщення реабілітаційного призначення	кв. м загальної площі на 1 тис. осіб	15		15				660	медично-реабілітаційний центр по вул. Комунальна
Стадіони	га	0,1				2,8911	1,6	1	на базі існуючих
Спортивні спеціалізовані центри	га	0,1						5	спортивно-оздоровчий комплекс по вул. Молодіжна
Універсальні спортивно-видовищні зали	місць	0,1						5	спортивно-оздоровчий комплекс по вул. Молодіжна
Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвіллєві									
Універсальні зали	місць на 1 тис. осіб	15	10	5 7		434		434	в громадських центрах нової житлової забудови
Виставкова зала	м кв загальної площі на 1 тис. осіб	10		10		289	200	89	торговельно-виставковий центр по вул. Воробйова
Міські масові бібліотеки	тис. од. зберігання	4	2	2		116	68,686	47	розширення існуючих
Клубні приміщення (за місцем проживання)	місць відвідування (або м кв площі підлоги на 1 тис. осіб	15 20	15 20			434	1000		

Клубні заклади та дозвілля	місць відвідування на 1. тис. осіб	35		35		1 012		1012	центри дозвілля по вул. Воробйова, Петрвомайська, на ділянці «Південно-Східна»
Кінотеатри	місць на 1 тис.осіб	22		12	10	636	250	386	культурно-розважальний центр по вул. Воробйова
Концертні зали	місць на 1 тис. осіб	1,3		1,3		38		38	культурно-розважальний центр по вул. Воробйова
Театри	місць на 1 тис. осіб	2,1		2,1		61		61	культурно-розважальний центр по вул. Воробйова
Будинок культури	місць						150		
Підприємства торгівлі, харчування (заклади ресторанного господарства) та побутового обслуговування									
Магазини, у тому числі	кв. м торгової площі								
продовольчих товарів	кв. м торгової площі	109	95	10	4	3151	2647	2149	дисперсно в межах населеного пункту
непродовольчих товарів	кв. м торгової площі	128	110	12	6	3701	4868	764	дисперсно в межах населеного пункту
Ринкові комплекси	кв. м торгової площі	20		20		578	4457		
Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)	місце	37	7	20	10	1070	907	721	дисперсно в межах населеного пункту

Майстерні побутового обслуговування	робочих місць	6,5	1,5	3	2	188	38	248	в комунальній зоні на ділянці «Східна»
Виробничі підприємства централізованого виконання замовлень (спеццехи, спецмайстерні, пральні, хімчистки тощо)	робочих місць	4		4		116		116	в комунальній зоні на ділянці «Східна»
Організації та установи управління, проектні організації, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку, юридичні установи, правопорядку									
Відділення зв'язку	об'єкт	0,16	0,16			4,62576	1	4	реконстукція існуючого
Відділення і філії банківськиї установ	операційна каса	0,2		02.Січ		5,7822	8	1	
Юридичні консультації	роб.місце	0,1		0,1		2,8911	8		
Організаці їжитлово-комунального господарства									
Житлово-експлуатаційні організації житлового кварталу		1 на 20 тис. чол.		1 на 20 тис. чол.				2	в межах кварталів житлвої забудови
Пункт прийому вторинної сировини	об'єкт	1 на 20 тис. чол.		1 на 20 тис. чол.			1	1	в північній частині міста
Пожежно-рятувальні частини*	об'єкт					6	3	3	розширення існуючого
Готелі	місце	4,8	4,8			139	75	64	реконстукція існуючого
Громадські вбиральні	прибор	1	1					29	в рекреаційних зонах міста
Кладовище	га	0,24			0,24	7		21,4	

- Згідно з ДСТУ 8767:2018 "Пожежно-рятувальні частини. Вимоги дислокації та району проїзду, комплектування пожежними автомобілями та проектування" (1 авт. на 5 тис.осіб)

Проектне використання території

Впродовж розрахункового етапу намічається підвищення ефективності використання міських територій та поліпшення їх інвестиційної привабливості.

Територія м. Авдіївка, на перспективу збільшується в межах 3233,6 га, але передбачається деяка їх трансформація:

Очікується збільшення земель під:

- житловою забудовою на 150,6 га (житлове будівництво розміщатиметься на земельних ділянках, раніше відведених під житлову забудову, на нових, вільних від забудови територіях, територіях реконструкції тощо); частка території під житловою забудовою міста збільшиться і становитиме 25,46% проти 24,43%;
- землі громадського призначення збільшаться з 1,86% до 3,94%; з 4,2% до 5,2%;
- землі промисловості, будівництва, та комунально-складського призначення збільшиться з 15,51% до 15,9%;
- об'єктами транспортної інфраструктури збільшиться з 7,71% до 10,82%);
- зеленими насадженнями загального користування збільшиться з 0,31 % до 0,72%.

Зменшення частки існуючих в межах міста земель городів (з 4,0% до 0,28%) та інших територій (з 11,0% до 0,0%), пов'язано з освоєнням її під житлову забудову, транспортну інфраструктуру, створення зелених насаджень загального користування тощо. Динаміка розподілу земель міста наведена нижче.

Таблиця II.6

Проектне використання території

	Існуючий стан	**%**	**Розрахунковий етап**	**%**
I. Забудовані території	**1771,71**	**59,99**	**2454,80**	**75,90**
1. Житлова забудова	721,6	24,43	823,20	25,46
- садибна забудова одноквартирного типу	623,8	21,12	699,00	21,62
- багатоквартирна житлова забудова, у т.ч.	97,8	3,31	124,20	3,84
2. Землі громадського призначення	54,8	1,86	127,30	3,94
3. Землі промисловості, будівництва, та комунально-складського призначення	458,21	15,51	514,27	15,90
4.Землі транспортної інфраструктури	227,7	7,71	350,00	10,82
5.Зелені насадження загального користування	9,1	0,31	23,13	0,72
6. Зелені насадження спеціального призначення	135	4,57	446,60	13,81
7. Кладовищ	16,4	0,56	21,40	0,66
8. Відвід залізниці	148,9	5,04	148,90	4,60
II. Незабудовані території	**1181,79**	**40,01**	**778,80**	**24,10**
Городи	121,49	4,11	9,00	0,28

Ліси	453,7	15,36	453,70	14,03
Ліси молоді	14,1	0,48	14,10	0,44
Пляж			0,60	0,02
Дачі	187,7	6,36	193,80	5,99
Водні поверхні	78,6	2,66	107,60	3,33
Інші території	326,2	11,04	-	-
ВСЬОГО	**2953,5**	**100,00**	**3233,60**	**100,00**

Зелені насадження

При формуванні мережі ландшафтних та рекреаційних територій населеного пункту слід виділяти:

Території загального користування (ділянки садово-паркового будівництва) – парки, сади, сквери, бульвари, лісопарки, частково об‘єкти природно-заповідного фонду. Фактично, на балансі міста зелені насадження загального користування станом на 01.01.2019 р – 9,6 га., що значно менше нормативного показника

Отже, проектні зелені насадження загального користування м. Авдіївка за розрахунками повинні складати – майже 23,128 га. Також, в межах нових житлових мікрорайонів та кварталів формуються зелені насадження зелені насадження житлових районів та мікрорайонів, які за розрахунками складатимуть – 17,346 га. Проектом пропонує\ться створення та переведення раніше створених осередків хедених насаджень під зелені насаджень загального користування в межах міста.

Протипожежні заходи

На даний час зовнішнє пожежогасіння м. Авдіївка здійснюється з кільцьової водопровідної мережі міста.

Проектом передбачення кільцювання мереж водопроводу і встановлення на неї пожежних гідрантів, згідно ДБН В.2.5-74:2013 п.12.16.

Протипожежні витрати води в цілому по місту: при двох розрахункових пожежах для населення по 35 л/с, зовнішнє і 2,5 л/с – внутрішнє, на автоматичне 22,2 л/с - 926 м^3. Нормативний сетап відновлення протипожежного запасу води – 24 години, забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 11,0%, що не перевищує припустимих показників згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.14. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води на водопровідних ділянках.

Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки спеціалізованої схеми відповідно до розрахункової чисельності населення, категорії виробництв та ступеню вогнестійкості будинків окремих зон.

Покриття розрахункової потреби, у воді питної якості, передбачається за рахунок наявних поверхневих джерел.

Водопровідна мережа, що прокладається по вулицях, повинна бути діаметром не менш 110мм. Пожежні гідранти слід розташовувати вздовж вулиць на відстані не більш 2,5м від краю проїзної частини, але не ближче 5,0 м від стін будинків на відстані 100-150 м один від одного. На стінах будинків, опорах зовнішнього освітлення в місці розміщення

пожежних гідрантів. слід передбачати покажчики (об'ємні зі світильником або плоскі зі застосуванням світло відбивного покриття).

На території промислових підприємств, що мають власні джерела водопостачання, повинні бути розташовані ємності для зберігання запасу води на пожежогасіння. Пожежогасіння цих об'єктів здійснюється власними пожежними постами чи загонами з використанням власних джерел водопостачання та ємностей для зберігання води на пожежогасіння.

Крім гасіння пожежі з кільцовій водопровідної мережі міста передбачено безводопровідне протипожежне водопостачання з відкритих природних водойм.

Для зручності забору води пожежними машинами і подачі її до місця пожежі, ділянки необхідно обладнати під'їзною дорогою і разворотним майданчиком 12х12 м, пірсам. З метою забезпечення швидкого забору води в зимовий час улаштовують близько пірсів незамерзаючі ополонки, для чого в лід вморожують дерев'яні бочки, яки заповнюють утеплювачем. При необхідності використання знімають верхню кришку, забирають утеплювач, вибивають нижнє днище бочки та установлюють пожежну машину для забору води.

В випадках, коли влаштування пірсу неможливо, облаштовують береговий колодязь обсягом не менш 5,0 м^3. Забір води зі ставка здійснюється через оголовки з рибозахисною сіткою. Глибина закладення труби, що підводить воду до колодязя, повинна бути нижче рівня промерзання грунту не менш чим па 0,20м, і нижче поверхні льоду у водоймі не менш чим на 0,5м. Діаметр прийомної труби повинен бути не менш 200мм, а її кінець розташовують вище дна водойми не менш, чим на 0,5м і з боку водойми закривають металевою сіткою.

В межах міста є Державна пожежно-рятувальна частина, що розташована по вул. Індустріальний проспект 1,. снуюча кількість пожежних автомашин - становить 3 одиниці. Радіус обслуговування по автодорогам з твердим покриттям складає не більше 3 км.

Загальна кількість пожежних автомобілів для міста на розрахунковий етап складе 6 автомашин, включаючи резервні (автоцистерни та автонасоси). Таким чином обслуговування міста на розрахунковий етап буде забезпечено існуючими пожежно-рятувальними підрозділами із збільшенням кількості автомашин Державного пожежно-рятувального посту до 6.

ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА

Автомобільні дороги, зовнішній автомобільний транспорт.

Відповідно до рішень Генеральної схеми планування території України, Постанов Кабінету Міністрів України та схеми планування території Донецької області з північної сторони від м. Авдіївка пройде траса міжнародного автомобільного коридору Європа-Азія (новий), який проходитиме сполученням Косини - Івано-Франківськ - Тернопіль - Вінниця – Кіровоград (Кропивницький) – Дніпропетровськ (Дніпро) – Донецьк – Ізварине. Траса даного коридору проходить на відстані 4,8 км від м. Авдіївка з північної сторони. Даний коридор передбачається звести за параметрами Іа технічної категорії, в місцях

перетину траси коридору з іншими автомобільними дорогами та залізницею передбачається влаштування транспортних розв'язок в різних рівнях.

Відповідно до рішень схеми планування території Донецької області передбачається будівництво східного та західного обходу агломерації Донецька, в яку також входять міста Макіївка та Ясинувата. Дані об'їзні дороги передбачається звести за параметрами Іб технічної категорії.

Для перевезення пасажирів у зовнішньому сполученні автомобільним транспортом, в межах міста Авдіївка на розрахунковий строк передбачається звести автостанцію 5-го класу. Площа даної автостанції становитиме 0,2 га, місце розташування автостанції показано на графічних матеріалах генерального плану.

Залізничний транспорт

Відповідно до рішень Генеральної схеми планування території України, Постанов Кабінету Міністрів України та схеми планування території Донецької області, поблизу міста Авдіївка проходитимуть траси двох міжнародних залізничних коридорів:

ЧЕС з відгалуженнями, який проходитиме сполученням Рені-Ізмаїл-Одеса-Колосівка-Помічна-Знам'янка-Дніпропетровськ (Дніпро)-Ясинувата-Квашине, Харків-Синельникове-Джанкой (Керч, Феодосія)-Сімферополь-(Євпаторія), Колосівка-Миколаїв-Херсон-Чаплине-Бердянськ, Донецьк-Маріуполь;

Європа-Азія, який проходить сполученням Мостиська-Львів-Здолбунів-Козятин-Фастів-Знам'янка-Дніпропетровськ (Дніпро)-Красна Могила;

Відстань від міста до даних коридорів становитиме 1,0 км та 5,0 км відповідно. В місцях перетину трас міжнародних залізничних коридорів з існуючою мережею автомобільних доріг передбачається влаштування транспортних розв'язок в різних рівнях.

В межах міста проектом не передбачається створення нових залізничних станцій та ліквідація існуючих під'їзних колій.

Магістральна мережа

Проектом не передбачається будівництво магістральних вулиць загальноміського значення. Протяжність магістральних вулиць загальноміського значення на розрахунковий строк становитиме 21,0 км, а щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення становитиме 1,4 км/км^2.

У зв'язку з розміщення ділянок проектної громадської та житлової забудови, а також з метою вдосконалення існуючої вуличної мережі, на розрахунковий строк передбачається будівництво проектних магістральних вулиць районного значення.

Нижче в таблиці II.7 наведено основні характеристики проектних магістральних вулиць районного значення.

Таблиця ІІ.7

Назва вулиці	Протяжність вулиці, км	Ширина проїзної частини, м	Ширина в межах червоних ліній, м	Орієнтовна вартість зведення, млн. грн.
вул. Проектна 1	0,2	7,0	20	4,8
вул. Проектна 2 ділянка «Східна»	1,4	7,0	20	21,6
вул. Проектна 3 ділянка «Південно-Східна»	1,8	7,0	20	27,7

Протяжність проектних магістральних вулиць районного значення становитиме 3,4 км, а протяжність мережі магістральних вулиць районного значення до кінця розрахункового строку становитиме 21,0 км, а щільність мережі магістральних вулиць загальноміського значення становитиме 1,4 км/км^2.

Загальна протяжність магістральної мережі до кінця розрахункового строку становитиме 42,0 км, а щільність магістральної мережі становитиме 2,8 км/км^2.

На розрахунковий строк проектом передбачається проведення реконструкції існуючих магістральних вулиць з розширенням проїзної частини. Нижче в таблиці ІІ.8 наведено вулиць, на яких передбачається провести розширення проїзної частини.

Таблиця ІІ.8

Назва вулиці	Протяжність вулиці	Існуюча/проектна ширина проїзної частини, метрів	Орієнтовна вартість проведення реконструкції проїзної частини (з проведенням поточного ремонту існуючого покриття), млн. грн
Магістральні вулиці загальноміського значення			
вул. Суворова	1,1	5,0/6,0	6,8
Магістральні вулиці районного значення			
вул. Металургів	3,2	6,0-6,5/7,5	22,1
вул. Заводська	0,6	4,5/6,0	3,6
вул. Пушкіна	0,9	4,0/6,0	6,1

вул. Первомайська	1,2	4,5/6,0	7,2
пров. Больничний	0,5	4,0-4,5/6,0	3,3
вул. Лермонтова, пров. Сєдова	1,1	4,0-5,0/6,0	6,6

Для покращення умов безпеки руху через залізницю на розрахунковий строк передбачається будівництво переїздів через залізницю в різних рівнях. В генеральному плані передбачається будівництво тунелів через залізницю по вулицям Тимірязєва та Донецька. Їх ширина має становити 8 метрів, а довжина має бути визначена на подальших стадіях проектування.

На розрахунковий строк передбачається будівництво житлових вулиць. Їх ширина в межах червоних ліній становитиме 15 метрів, а ширина проїзної частини складатиме 5,5 метрів. На проектних житлових вулицях передбачається будівництво трьох мостових переходів. Їх довжина становитиме 15-20 метрів, а ширина 8 метрів.

Також на розрахунковий період передбачається організація одностороннього руху на окремих ділянках вулиці Залізнична. Довжина ділянок одностороннього руху становитиме 120 та 110 метрів

На розрахунковий строк вздовж магістральних вулиць передбачається влаштування велосипедних смуг та/або велосипедних доріжок.

Внутрішньоміський транспорт

У зв’язку з тим, що на розрахунковий строк не передбачається істотного збільшення кількості населення, створення потужних підприємств та значного збільшення площі міста, тому на розрахунковий строк проектом не передбачається влаштування нового виду транспорту. Перевезення населення міста у внутрішньо-міському сполучені і на далі буде здійснюватися автобусними маршрутами.

З метою транспортного обслуговування проектних ділянок під житлову та громадську забудову,на розрахунковий строк проектом передбачається влаштування проектних ліній руху автобусу. Дані лінії руху автобусу проходитимуть майже по всім магістральним вулицям міста. Протяжність проектних ліній руху автобусу становитиме 13,9 км.

Обслуговування проектних ліній руху автобусу передбачається п’ятнадцятьма автобусами середньої місткості. Зберігання та технічне обслуговування рухомого складу, що обслуговує міські автобусні маршрути і на далі буде здійснюватися на території існуючого АТП.

З метою вдосконалення мережі руху автобусу на розрахунковий строк проектом передбачається ліквідувати лінії руху автобусу на деяких вулицях. Перелік ділянок, на яких передбачається ліквідувати лінії руху автобусу приведено в таблиці II.9, що представлена нижче.

Таблиця II.9

Назва вулиці	Довжина ділянки, на якій передбачається ліквідувати лінію руху автобусу, км
вул. Коксохімічна, пров. Клубний	0,5
вул. Лермонтова (на ділянці від вул. Чкалова до вул. Суворова)	0,8
вул. Первомайська	0,7
вул. Шестакова	0,6

Протяжність ліній руху автобусу, що ліквідується, становить, 2,6 км. Загальна протяжність ліній руху автобусу становитиме 35,0 км. Щільність мережі руху автобусу становитиме 2,4 км/км^2, що відповідає нормативним вимогам.

На розрахунковий строк не передбачається розвиток мережі трамвая та передбачається ліквідація існуючої лінії руху трамвая.

Автомобільний транспорт.

На перспективу рівень автомобілізації та загальна кількість автотранспорту збільшиться в порівнянні з існуючим днем. Орієнтовна кількість автотранспорту приведена нижче в таблиці II.10.

Таблиця II.10

Вид транспортного засобу	Існуючий рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців	Існуюча кількість автомобілів, одиниць	Проектний рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців	Проектна кількість авто-мобілів, одиниць
Легкові	190	6230	300	8670
в тому числі в приватній властності	180	5900	290	8380
Вантажні	26	850	30	870
Автобуси	4	120	5	160
Всього	**220**	**7200**	**335**	**9700**

Розрахунок необхідної кількості заправочних колонок і АЗС (розрахунковий етап).
Потрібна кількість АЗС:
$N_{icн}=P*K_t/q=9700*1,1/600\approx18$ колонок.

Приймаючи існуючу потужність однієї АЗС- 3,0 колонок, одержуємо:

18/3 ≈ 6 АЗС

Р – кількість автотранспорту в місті

K_t – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

q –показник кількості заправного парку на одну колонку

На сьогоднішній день в місті функціонує 4 АЗС, потужностей яких не вистачатиме для заправки паливом всього автотранспорту в місті на розрахунковий етап. Додатково до існуючих АЗС на розрахунковий етап передбачається розмістити 2 АЗС на 3 колонки кожна.

Розрахунок потрібної кількості станцій технічного обслуговування (розрахунковий етап) .

Потрібна кількість СТО

Nісн=Рлегк*Kt/q=9700*1,1/400≈27 постів.

Приймаючи існуючу потужність однієї СТО- 4,0 постів, одержуємо:

27/4≈7 СТО

Kt – коефіцієнт, що враховує транзитний та іногородній транспорт

q –показник кількості автомобілів на один пост СТО (400 од)

Р – кількість автотранспорту в місті

На сьогоднішній день в місті функціонує 2 СТО. В перспективі додатково до існуючих СТО слід передбачити додаткове розміщення ще п’яти СТО на 4 поста обслуговування кожне.

Нижче в таблиці II.11 наведено орієнтовну кількість легкового індивідуального автотранспорту по видам забудови.

Таблиця II.11

Вид забудови	**Кількість проживаючого населення, тис. чоловік, існуючий стан**	**Кількість легкового індивідуального автотранспорту, існуючий стан**	**Кількість проживаючого населення, тис. чоловік, розрахунковий етап**	**Кількість легкового індивідуального автотранспорту, розрахунковий етап**
Багатоквартирна	24,6	4420	20,7	6000
Садибна	8,2	1480	8,2	2380

Весь приватний легковий транспорт на розрахунковий строк передбачається забезпечити місцями постійного зберігання. Автовласники, що мешкають на території садибної забудови, зберігатимуть свій автотранспорт на території власних садиб.

Автовласники, що мешкають на території багатоквартирної забудови будуть зберігати свій автотранспорт на існуючих відкритих автостоянках та на території одноповерхових боксових гаражів, їх ємність становить 4250 машиномісць. Додатково до

існуючих місць для постійного зберігання автотранспорту, проектом передбачається звести одноповерхових гаражів загальною площею 2,0 га (ємність їх становитиме 570 машиномісць) та автостоянок для постійного зберігання автотранспорту загальною площеюю 3,0 га (їх ємність становитиме 1180 машиномісць). Місця розташування проектних гаражів та автостоянок показано на графічних матеріалах генерального плану.

ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА

Водопостачання

При розробці рішень з розвитку систем водопостачання використано такі роботи (матеріали):

- Проект «Корректировка отдельных позиций генерального плана», виконаний у 2003р. ЗАО Территориальный институт «Донбассгражданпроект».
- Програма економічного та соціального розвитку м. Авдіївка.
- Регіональна програма «Вода Донеччини».

Згідно завдання на проектування та архітектурно-економічного завдання до розрахункових показників чисельності населення міста, зайнятості у промисловості та підвищення рівня інженерного обладнання житлового фонду потреба у воді на розрахунковий сетап складе орієнтовно, у тис. $м^3$/добу:

Таблиця ІІ.12

Показники	Розрахунковий етап
Вода питної якості	8712,57
Технічна вода	14502,66

Розрахунки по групах водокористувачів наведено в таблиці ІІ.13. Питомі показники водоспоживання і водовідведення, прийняті ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід и каналізація».

У зв’язку зі складністю прогнозування виробництва промислової продукції об’єми водовідведення підприємств прийняті орієнтовно на підставі раніше розроблених проектів. Дані об’єми підлягають уточненню при виконанні проектів розвитку промислових територій.

Протипожежні витрати води в цілому по місту: при двох розрахункових пожежах для населення по 35 л/с, зовнішнє і 2,5 л/с – внутрішнє, на автоматичне 22,2 л/с - 926 $м^3$. Нормативний сетап відновлення протипожежного запасу води – 24 години, забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 11,0%, що не перевищує припустимих показників згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.14. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води на водопровідних ділянках.

Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки спеціалізованої схеми відповідно до розрахункової чисельності населення, категорії виробництв та ступеню вогнестійкості будинків окремих зон.

Покриття розрахункової потреби, у воді питної якості, передбачається за рахунок наявних поверхневих джерел.

Для створення альтернативного джерела водопостачання міста пропонується розробити проект та виконати будівництво водогону від Карлівської ФС до м. Авдіївка.

Господарсько-питне водопостачання передбачається централізованим комунальним водопроводом, відповідний підрозділ якого повинен забезпечити надійний санітарний контроль за якістю, а також за раціональним використанням питної води.

Покриття розрахункової потреби у воді питної якості передбачається по схемі, що існує з будівництвом нових споруд та мереж водопроводу.

Міський водопровід система першої категорії надійності подачі води, мережа – кільцевого, протипожежна низького тиску з встановленням пожежних гідрантів згідно п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», а також установкою арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

Розрахункова виробнича потужність питного водопроводу для міста на розрахунковий етап – 8,71 тис.м^3/добу.

З метою поліпшення роботи комунального водопроводу необхідно здійснити реконструкцію насосних станцій та існуючих мереж, замінити водопровідні мережі на ділянках, що перевантажені, виконати будівництво нових магістральних мереж у районах перспективної забудови.

Технічне водопостачання планується здійснювати по схемам, що існують на промпідприємствах з урахуванням необхідної реконструкції та модернізації систем повторного та оборотного водопостачання підприємств. Для зменшення витрат свіжої води з природних джерел, необхідно збільшити використання води у системах оборотного та повторного водопостачання, орієнтовно на 20-30%.

Для поливу та миття міських територій, зрошення присадибних ділянок передбачається використання місцевих поверхневих джерел і ґрунтових вод та існуючої системи технічного водопроводу. Використання води міського водопроводу допускається тільки для територій, до санітарного стану яких, пред'являються підвищені вимоги (санаторії, лікарні, дитячі заклади). Питання будівництва систем поливального водопроводу вирішується на наступних стадіях проектування з залученням галузевих організацій, через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, визначення джерел та на підставі сучасних технічних умов та інвестиційних пропозицій.

Основні заходи щодо вдосконалювання й розвитку систем водопостачання міста:

- Здійснення заходів щодо екологізації водогосподарчого комплексу: впровадження водозберігаючих технологій, скорочення питомих витрат води на одиницю продукції, модернізація діючих і будівництво нових систем оборотного і повторного водопостачання, забезпечення максимального розвитку оборотних циклів як для окремих підприємств, так і в цілому для промислового району з метою скорочення відбору води й скидання забруднюючих речовин у водні об'єкти, розробка й здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів, удосконалювання систем лімітування й моніторингу витрати і якості води.
- Обладнання житлового фонду водомірними пристроями та регуляторами тиску, ліквідація витоків і непродуктивних витрат води тощо.
- Запровадження автоматизованої системи управління водопровідно-каналізаційним господарством.
- Створення сучасної автоматизованої системи управління водогосподарським комплексом.
- Реконструкція та капітальний ремонт існуючої водопровідної мережі.
- Удосконалення системи подачі та розподілу води по території міста будівництвом нових та перекладкою або відновленням сучасними методами амортизованих водоводів і мережі, реконструкцією головних споруд, насосних станцій тощо.
- Повне обладнання житлового фонду системами водопостачання.

Водовідведення

При розробці рішень з розвитку системи каналізації використано такі роботи (матеріали):

- Проект «Корректировка отдельных позиций генерального плана», виконаний у 2003р. ЗАО Территориальный институт «Донбассгражданпроект».
- Програма економічного та соціального розвитку м. Авдіївка.
- Регіональна програма «Вода Донеччини».

Згідно завдання на проектування та архітектурно-економічного завдання до розрахункових показників чисельності населення міста, зайнятості у промисловості та підвищення рівня інженерного обладнання житлового фонду об'єм стічних вод складе орієнтовно для міста – 18199,70 м^3/добу.

Розрахунки по групах водокористувачів наведено в таблиці Таблиця II.13.

Питомі показники водоспоживання і водовідведення, прийняті за ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди», ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід и каналізація».

У зв'язку зі складністю прогнозування виробництва промислової продукції об'єми водовідведення підприємств прийняті орієнтовно на підставі раніше розроблених проектів . Дані об'єми підлягають уточненню при виконанні проектів розвитку промислових територій та під час розробки галузевих схем.

Відведення та очищення господарче - побутових та частини промислових стічних вод передбачається централізованою комунальною каналізацією. Очищення проектного об'єму стічних вод передбачається на існуючих очисних спорудах ПрАТ «АКХЗ», які потребують реконструкції.

Поліпшення роботи системи каналізації передбачається за рахунок реконструкції з заміною насосного обладнання на насосних станціях, заміни самопливних колекторів і напірних трубопроводів, що знаходяться у недовільному технічному стані. Будівництва нових каналізаційних насосних станції та прокладання нової самопливної та напірної мережі в районі існуючої та перспективної забудови. Поступове охоплення всій забудови міста централізованою системою каналізації.

Основні заходи щодо вдосконалення і розвитку системи каналізації міста включають:

- Реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням новітніх технологій.
- Удосконалення технології очистки стічних вод, підвищення ефективності головних стадій її очищення та знезараження.
- Вирішення проблеми знешкодження та утилізації оброблених каналізаційних осадів.
- Розробка та запровадження системи моніторингу скидів виробничих стічних вод у міську каналізацію, в першу чергу по показникам якості, для забезпечення нормального функціонування технологічних процесів біохімічної очистки і доочистки.
- Модернізація системи водовідведення перекладкою амортизованих колекторів і мережі з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю.
- Реконструкція насосного обладнання каналізаційних насосних станцій.
- Реконструкція магістральних каналізаційних колекторів.
- Будівництво другої нитки напірних трубопроводів від каналізаційних насосних станції.
- Будівництво самопливних мереж, насосних станцій і напірних колекторів у районах нової забудови та існуючої не каналізованої забудови.
- Забезпечення на кінець розрахункового сетапу генплану повного охоплення забудови міста централізованою каналізацією
- Модернізація виробничої бази, удосконалення правових і економічних основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи каналізації міста визначені виробничим управлінням водопровідно-каналізаційного господарства міста з урахуванням заходів програми «економічного та соціального розвитку м. Авдіївка» та регіональної програми «Вода Донеччини»:

- Реконструкція каналізаційних очисних споруд Авдіївського КХЗ.
- Реконструкція напірного каналізаційного колектору ?300мм по пр. Індустріальний.
- Виконання виносу напірного трубопроводу з території ПрАТ «АЗМК», згідно існуючого робочого проекту.
- Впровадження систем диспетчеризації і автоматичного управління системою каналізації.
- Коригування спеціалізованої проектної документації на реконструкцію та розвиток системи каналізації м. Авдіївка (після затвердження генерального плану) в відповідності з новими рішеннями по кількості і розміщенню споживачів з метою встановлення повного комплексу необхідних заходів і економічного механізму здійснення їх.

Розрахунок об'ємів водоспоживання і водовідведення

Таблиця II.13

Найменування споживачів	**Одиниці вимірювання**	**Кількість, осіб**	**Норма, л/добу**	**Об'єм, $м^3$/добу**
Водоспоживання				
I Госппитні потреби населення:				
- житлова забудова обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією з ваннами і місцевими водонагрівачами	тис. осіб	20741	210	4355,61
- житлова забудова обладнана внутрішнім водопроводом і каналізацією без ванн	тис. осіб	8186	120	98,23
Усього, середньодобове				4453,84
- макс. доба			к=1,2	5344,61
Невраховані		10%		534,46
II Потреби підприємств:				
вода питної якості				2400,00
технічна вода				13000,00
III Полив-миття територій:				
- із міського водопроводу	осіб	28900	15	433,50
- із локальних систем	осіб	28900	35	1011,50

Зрошення садиб	осіб	8186	60	491,16
Разом, водопостачання:				23215,23
вода питної якості				8712,57
технічна вода				14502,66
Стічні води, у тому числі:				18199,70
- населення та невраховані				5879,07
- промпідприємства				12320,00

Примітка: Наведені показники підлягають уточненню при розробці (коректуванню) галузевих схем водопостачання і каналізації з урахуванням закону України «Про питну воду та питне водопостачання (стаття 29) і постанову КМ України №1107 від 25.08.2004 р. «Про затвердження порядку розроблення та затвердження нормативів госппитного водопостачання».

Основні техніко-економічні показники

	од. вим.	**Існуючий стан**	**Розрахунковий етап**
Сумарний відпуск води: - питної якості - технічної якості	тис. м^3/добу	3,37 в. д.	23,22 8,71 14,50
Потужність головних споруд питного водопроводу	тис. м^3/добу	10,30	8,71
Загальне надходження стічних вод	тис. м^3/добу	1,01	18,20
Сумарна потужність каналізаційних очисних споруд	тис. м^3/добу	33,00	25,00

Санітарне очищення території

Згідно з нормами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» розрахунковий об’єм накопичення твердих побутових відходів та сміття з вулиць складе: на кінець розрахункового етапу генерального плану – 10,40 тис. т/рік. При чисельності постійного населення на розрахунковий етап – 28,90 тис. осіб, нормі накопичення ТПВ 300 кг/рік сміття та неврахованих 20,0%.

Необхідна площа під полігон ТПВ, до кінця розрахункового терміну генплану (на етап 20р.) ~ 4,16 га, із розрахунку 0,02 га на 1,00 тис. т відходів.

У 2019 р. ДП «НДКТІ МГ», м. Київ було виконано Звіт про науково-дослідну роботу «Схеми санітарного очищення міста Авдіївка Донецької області», яка знаходиться у стадії затвердження. У даної роботі враховані заходи діючої «Програми поводження з відходами у Донецькій області», виконано аналіз існуючого стану сфери поводження з відходами та надано рекомендації, технічні та планові рішення щодо поліпшення ефективності існуючої системи та передбачені заходи на першу (2019-2024р.) та другу

(2025-2034) чергу реалізації «Схеми санітарного очищення міста Авдіївка».

Вивіз, обеззаражування та утилізація ТПВ передбачено на об’єкті перевантаження, що планується влаштувати в межах північно-західної промислової території, або на полігон ТПВ ПРАТ «АКХЗ». Прийняття остаточного рішення є пріоритетом органів міської влади. На полігоні буде здійснюватися сортування відходів, перероблення великогабаритних і будівельних відходів, та компостування органічних відходів. Передбачено влаштування станції ручного сортування у м. Авдіївка.

Після будівництва регіонального центру утилізації побутових відходів східної групи міст у м. Курахове або м. Покровськ, на існуючому полігоні буде продовжено роботу перевантажувально-сортувальної станції та станції ручного сортування, де буде здійснюватися процес відбирання ресурсоцінних компонентів, що підлягають переробки.

Залишки твердих побутових відходів на полігоні та об’єкті перевантаження, пресуються та сміттєвозами великої місткості (40 м^3) транспортуються на регіональний центр утилізації побутових відходів східної групи міст. Регіональний центр включає у себе сміттєперевантаження, переробку і утилізацію та розміщення на регіональному полігоні ТПВ.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова Кабінету Міністрів України від 4.04.2004р. №265) пропонується організація роздільного збору твердих побутових відходів в різні контейнери з наступним їх використанням і утилізацією. За умови організації роздільного збору, обсяг вивозу твердих побутових відходів можна зменшити на 30-50%.

Згідно з вимогами п.11.2.6 ДБН Б.2.2-12:2019 на території населеного пункту необхідно передбачити пункти тимчасового утримання безпритульних тварин, розрахункова площа земельної ділянки для їх розташування орієнтовно становить 0,05га. СЗЗ – 300м. Також пропонується облаштування стерилізаційного пункту з вольєрами для тимчасової перетримки до 10 тварин) та притулку для тварин (орієнтовно на 50 особин). Кількість таких пунктів та їх місце розташування визначаються окремою роботою на наступних стадіях проектування Утилізація трупів домашніх та безпритульних тварин передбачена на території регіональний центр утилізації побутових відходів на термічній установці.

Рідкі побутові відходи будуть централізованими мережами каналізації відводитись та знищуватися на очисних спорудах промпобутової каналізації. На розрахунковий етап генпланом планується 100% каналізування усієї міської території, див. розділ «Каналізація».

Орієнтовна кількість машин для санітарного очищення на розрахунковий етап: 11 сміттєвозів, 8 прибиральних та інших машин і механізмів та 6 асенізаційних машин.

Відповідно до положень Закону України «Про відходи» необхідно проводити правові, організаційні та економічні засади діяльності, пов'язаної із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, їх збиранням, перевезенням, зберіганням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням та захороненням, а також з відверненням негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини.

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення передбачають:

- повне охоплення усіх районів міста централізованою регулярною планово-подвірною та планово - по квартирною системою санітарного очищення;
- організація роздільного збору побутових відходів, у першу чергу розділення відходів на 2 фракції – органічну та всі інші відходи з подальшим сортуванням твердих відходів на

різні фракції (пластик, скло, папір, метал, текстиль та інші), залишкові відходи вивозити на полігон;
- ліквідація існуючих несанкціонованих сміттєзвалищ та запобігання утворенню нових, рекультивація стихійних сміттєзвалищ;
- здійснення постійного контролю за дотриманням вимог чинного законодавства з метою запобігання утворенню несанкціонованих звалищ на території міської ради і в разі необхідності вживати відповідні заходи до порушників природоохоронного законодавства;
- модернізація та оновлення парку спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення, придбання контейнерів для роздільного збору ТПВ;
- облаштування ділянок для встановлення контейнерів;
- створення умов для миття та дезобробки спецавтотранспорту та контейнерів;
- відкриття мережі пунктів приймання вторинної сировини;
- придбання контейнерів (кількість відповідно до схеми санітарного очищення);
- відкриття пунктів прийому вторинної сировини;
- будівництво об'єкту перевантаження побутових відходів площею 3,7 га;
- встановлення мобільної сортувальної лінії на полігоні;
- відкриття пункту тимчасового утримання безпритульних тварин, розрахункова площа земельної ділянки для їх розташування орієнтовно становить 0,05га з стерилізаційним пунктом . СЗЗ – 300м.
- відкриття притулку для тварин (орієнтовно на 50 особин).
- відведення земельної ділянки, розроблення проекту та будівництво об'єкту перевантаження побутових відходів на площі близько 0,50га;
- після вичерпання сетапу експлуатації, рекультивація з санацією існуючого сміттєзвалища з облаштуванням системи відведення біогазу та збирання й очищення фільтрату;
- здійснення постійного контролю за дотриманням вимог чинного законодавства з метою запобігання утворенню несанкціонованих звалищ на території міської ради і в разі необхідності вживати відповідні заходи до порушників природоохоронного законодавства;

Основні рішення та показники, які стосуються вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення беруться за основу та підлягають уточненню на наступних стадіях проектування та при розробленні (коригуванні) регіональної та районної Схем санітарного очищення.

	Назва показника	**Одиниця виміру**	**Існуючий стан**	**Розрахунковий етап**
	Санітарне очищення території			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього:	тис. т/рік	5,85	10,40
	Сміттепереробниі заводи			
	Кількість	одиниць	-	Об'єкт перевантаження побутових відходів 1
	Потужність загальна	тис.т/рік	-	10,40
	Полігони			
	Кількість	одиниць	1	1

	Площа	тис.т/рік	6,60	6,60
	Звалища			
	Кількість	одиниць	-	-
	Площа	тис.т/рік	-	-

Електропостачання

Для вирішення схеми електропостачання виконано розрахунок електричних навантажень на довгосетаповий етап. Електричні навантаження підраховані згідно до архітектурно-планувальних рішень та економічного завдання суміжних відділів, завдання на проектування та питомих нормативів:

- господарсько-побутові та комунальні потреби населення підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік на одну людину згідно норм ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», як для будинків з газовими плитами. При цьому прийняті нормативи враховують електроспоживання житловими будинками, громадськими закладами, підприємствами побутового призначення, вуличним освітленням, водопостачанням, водовідведенням тощо;

- електричне навантаження промислових споживачів також підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік одним робітником з диференціюванням по галузях господарства;

- рекреаційні заклади – згідно Міжгалузевих норм споживання електричної та теплової енергії для установ та організацій бюджетної сфери (кВт×годин/рік на 1 місце).

Підсумки розрахунків приведені в таблицях ІІ.14-ІІ.16

Підрахунок господарсько-побутових та комунальних потреб населення

Таблиця ІІ.14

№ п/п	**Найменування споживачів**	**Кількість мешканців, тис. осіб**	**Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин**	**Загальне навантаження, тис. кВт**
I	Багатоквартирна забудова	20,7	33,1	5,8
II	Садибна забудова	8,2	13,1	2,3
	ВСЬОГО	**28,9**	**46,2**	**8,1**
	в тому числі по новим ділянкам забудови:			
	Багатоквартирна забудова			
1	«Південно-Західна»	6,8	10,9	1,9
2	По вул. Маяковського	0,3	0,5	0,1
	Разом		**11,4**	**2,0**
	Садибна забудова			
1	Садибна забудова одноквартирного типу	0,9	1,4	0,3

2	Садибна забудова одноквартирного типу	0,6	1,0	0,2
	Разом		**2,4**	**0,5**
	Всього по новим ділянкам		**13,8**	**2,5**

Таблиця II.15

Підрахунок електричних навантажень

№ п/п	Найменування	Кількість місць	Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин	Загальне навантаження, тис. кВт
1	Промисловість	2800	25,2	5,0
2	Рекреація	200	0,5	0,3
	Всього		**25,7**	**5,3**

Таблиця II.16

Сумарні електричні навантаження

№ п/п	Найменування	Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин	Загальне навантаження, тис. кВт
1	Господарсько-побутові та комунальні потреби населення	46,2	8,1
2	Промисловість	25,2	5,0
3	Рекреація	0,5	0,3
	Всього	**71,9**	**13,4**

Виходячи з розрахунків електричних навантажень та враховуючи місцеві умови м. Авдіївка Схема зовнішнього електропостачання міста може залишитись без змін. При цьому для забезпечення надійного електропостачання споживачів міста в цілому та з урахуванням електропостачання нових ділянок забудови, що передбачені Генеральним планом, пропонується проведення наступних заходів:

– для покриття на розрахункових сетап електричних навантажень та забезпечення необхідної надійності електроспоживання споживачів, при необхідності, на існуючих ПС-110/10кВ провести реконструкцію із заміною існуючих трансформаторів на трансформатори більшої потужності;

– для розподілу та передачі електроенергії споживачам рекомендується на розрахунковий етап передбачити спорудження необхідної кількості закритих трансформаторних підстанцій 10/0,4кВ (ТП-10/0,4кВ);

– живлення запроектованих трансформаторних підстанцій рекомендується передбачити переважно від існуючих розподільчих мереж 10 кВ. Кількість, потужність, місце розташування нових ТП-10/0,4 кВ та схема підключення їх до розподільчих електричних мереж 10кВ вирішуються на подальших стадіях проектування, згідно з

технічними умовами енергопостачальної організації. Електричні мережі 10 кВ в межах сельбищної території з будинками заввишки 4 поверхи і вище обов'язково мають виконувати кабельними; рекомендується також підземна прокладка ліній в нових районах садибної забудови та перекладання існуючих повітряних ліній в існуючих районах;

– при забудові проектних площадок будівництва враховане розташування існуючих повітряних ліній електропередачі напругою 110 кВ, передбачене улаштування технічних коридорів та охоронних зон;

– протягом всього розрахункового сетапу необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології;

– проводити реконструкцію та розширення мереж зовнішнього освітлення території, яке слід виконувати консольними світильниками з світлодіодними лампами, встановленими на опорах покращеного архітектурного вигляду, висотою до 8 м з повітряно-кабельним підведенням живлення. Зовнішнє освітлення передбачити відповідно до технічних умов на проектування електромереж зовнішнього освітлення. Для можливості автоматичного, ручного, місцевого або дистанційного управління мережами зовнішнього освітлення встановлюються шафи управління зовнішнім освітленням, живлення яких передбачено від різних секцій існуючих та проектних трансформаторних підстанцій;

– для збільшення власних енергетичних генеруючих потужностей рекомендується впровадження автономних альтернативних джерел енергії в м. Авдіївка, таких як сонячної електростанції та біо-ТЕЦ на біогазі або біопаливі, що дасть змогу виробляти додаткову електроенергію. Видача електроенергії передбачається на напрузі 110кВ та 10кВ в існуючу мережу. Для видачі електроенергії на напрузі 110кВ та 10кВ в існуючу мережу необхідно провести будівництво нових трансформаторних підстанцій 110кВ та 10кВ та ліній електропередачі відповідних напруг. Кількість, потужність та тип електростанцій, а також схема приєднання електростанцій до електричної мережі вирішуються на подальших стадіях проектування після розроблення спеціалізованого проекту.

Положення підстанцій і траси ліній електропередачі 110кВ показані на схемі.

Техніко-економічні показники

Таблиця II.17

№ п/п	Показники	Одиниці вимірювання	Існуючий стан	Розрахунковий сетап
1	Сумарне споживання електроенергії	млн.кВт×годин/рік	68,0	71,9
2	Потужність джерел покриття електроенергії	тис.кВт	32,0	32,0

Теплопостачання

Генеральним планом передбачається подальший розвиток житлово-комунального сектору міста. Виходячи з перспективи розвитку сельбищної території, теплопостачання нової багатоквартирної забудови пропонується від ТЕЦ, підприємств та закладів обслуговування від власних джерел.

Теплопостачання нової садибної забудови вирішується і надалі індивідуальними теплоустановками.

Розрахункові витрати теплоти на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання житлово-комунального сектора визначені згідно даних щодо динаміки розвитку житлового фонду та розселення населення у відповідності до вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі», ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» та ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель».

За результатами розрахунків, орієнтовні величини необхідного теплового потоку багатоквартирного житлового фонду, закладів і підприємств обслуговування в проектних межах м. Авдіївка, за умови 100% покриття потреб теплоспоживання на кінець реалізації обсягів будівництва розрахункового сетапу, наведені в таблиці ІІ.18.

Таблиця ІІ.18

№ з/п	Споживачі	Тепловий потік, МВт (розрахунковий етап)		
		Опалення, вентиляція	Гаряче водопостачання	Всього
1	Багатоквартирний житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування в проектних межах м. Авдіївка.	48,75	8,40	57,15
1.1	Те ж по ділянках нової забудови всього	19,58	2,77	22,35
2	Промисловість			7,30
3	РАЗОМ			64,45

Розвиток існуючої системи теплових мереж обумовлюється величиною додаткових навантажень нових споживачів, за умови одержання відповідних Технічних умов на підключення до даної системи.

Орієнтовно для забезпечення додаткового розрахункового теплового потоку від ТЕЦ, на розрахунковий етап намічено прокласти близько 3,0 км теплових мереж.

В «Програмі економічного і соціального розвитку м. Авдіївка» заплановано такі заходи:

- провести заміну секційних засувок центральної теплотраси;
- провести оснащення 20 багатоповерхових будинків загально будинковими приладами обліку теплової енергії;
- провести ремонт систем теплопостачання в підвальних приміщеннях житлових будинків;
- провести капітальний ремонт підземної теплотраси АКХЗ-Хімік;
- провести капітальний ремонт парового котла на ТЕЦ.

Також даним проектом рекомендовано провести повну заміну мереж гарячого водопостачання.

З метою покращення екологічного стану довкілля, економії паливно-енергетичних ресурсів, подальшого підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії, у тому числі за рахунок відмови від будівництва зовнішніх теплових мереж, додаткових інженерних споруд і пристроїв, для теплопостачання

об’єктів одно- і багатоквартирного нового житлового фонду та громадського будівництва пропонується застосування теплових установок сучасного типу (теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші). Для теплонасосних установок (ТНУ) джерелом низькопотенціального тепла можливе використання систем утилізації тепла на очисних спорудах каналізації, використання тепла ґрунтів, водоймищ, повітря. Покриття теплових навантажень (у повному обсязі, або частково – на гаряче водопостачання), пропонується через комплексне застосування ТНУ з когенераційними установками, геліосистемами. Автономність запропонованого обладнання враховує поетапність введення в експлуатацію об’єктів будівництва.

Вибір варіанту системи теплопостачання об’єктів, кількість джерел теплопостачання, місця їх розміщення, вибір основного обладнання конкретизуються на подальших стадіях проектування за техніко-економічними розрахунками та обґрунтуваннями, з урахуванням відповідних Технічних умов та інвестиційних пропозицій.

Газопостачання

Джерелом централізованого газопостачання м. Авдіївка була ГРС «Авдіївка», розташована на відгалуженні від м/г «Амвросіївка-Горлівка-Краматорськ». Проте, через бойові дії на Донбасі магістральний газопровід було пошкоджено.

У зв’язку з цим, для газопостачання м. Авдіївка було прокладено газопровід високого тиску від ГРС «Очеретине» та побудовано ГРПБ, котрий понижує газ до середнього тиску і під’єднується до мереж міста.

Подальший розвиток системи газопостачання м. Авдіївка намічається з урахуванням нових споживачів, місць розміщення ділянок нового житлового будівництва.

На базі природного мережного газу розглядається забезпечення таких категорій споживачів:

- житлові будинки;
- джерела теплопостачання.

Норми питомих витрат природного газу для господарсько-побутових потреб прийнято відповідно до ДБН В.2.5-20-2018 «Газопостачання» за наявності в квартирі газової плити та газового водонагрівача.

Приготування їжі в лікувально-оздоровчих закладах, дитячих дошкільних закладах та школах, підприємствах громадського харчування передбачається на базі використання електрики.

Результати розрахунків річних витрат природного газу за умови 100%-ої забезпеченості споживачів, визначених у межах проекту, наведено у таблиці ІІ.19.

Таблиця ІІ.19

№ з/п	Споживачі	Річні витрати природного газу на кінець розрахункового етапу, млн.м^3/рік			
		Житлові будинки (приготування їжі та, частково, гаряче водопостачання)	Опалювальні установки садибної забудови	Джерела центрального теплопостачання житлово-комунального сектору	Всього
1	Житловий фонд, заклади та підприємства обслуговування в проектних межах м. Авдіївка.	4,12	12,07	31,43	47,62
1.1	Те ж по ділянках нової забудови всього	1,08	3,47	12,12	16,67
2	Промисловість				5,90
4	РАЗОМ				53,52

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу Е=1,16, прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього по місту на розрахунковий етап складе приблизно 62,08 тис. тонн.

Перспективний розвиток газифікації м. Авдіївка, з урахуванням газопостачання споживачів по ділянках розміщення багатоквартирної і садибної забудови, намічується шляхом будівництва 8 нових об’єктів ГРП (ШРП) та прокладання 6,8 км газопроводів середнього тиску.

Даним проектом рекомендовано проведення коригування існуючої схеми газопостачання м. Авдіївка у відповідності до нових навантажень та пропозиціями забезпечення стабільності експлуатації Схеми в цілому. При цьому, за основу коригування Схеми слід брати принципи економної, ефективної і безпечної подачі та споживання природного газу, а також заходи, направлені на скорочення його витрат на одиницю виробленої теплоти та продукції, на впровадження нових технологій, які дозволяють заміну природного газу, у т.ч. на інші види палива – відходи сировини, біогаз та інші.

Кількість проектних ГРП (ШРП) та місця їх розташування уточнюються на наступних стадіях проектування за відповідними гідравлічними розрахунками, із залученням спеціалізованих проектних організацій.

Телекомунікаційні мережі

В даному розділі проекту розглянуті питання мереж зв’язку, радіомовлення та телебачення Генерального плану міста Авдіївка Донецької області.

Розділ проекту виконано на основі таких документів та матеріалів:

- ДБН Б 2.2-12:2019 «Планування та забудова міських і сільських поселень»;
- карт покриття стільниковим зв’язком операторів, що пропонують свої послуги в Україні;

- архітектурних та технічно-економічних розробок;
- листа ПАТ «Укртелеком» від 30.05 2019р.

Підключення мереж телекомунікацій житлової забудови, підприємств та закладів до мережі загального користування, розглядатимуться за межами цього проекту.

Телефонний зв'язок та Інтернет

У перспективі, реформування телекомунікаційної мережі,згідно зі стратегією компанії «Укртелеком», має відбуватись з використанням технології FTTx – прокладання оптоволоконного кабелю до групи будинків (FTTC), або безпосередньо до будинку (FTTH). Автоматичні телефонні станції (АТС), які продовжують надавати послуги комунікації у. місті, з часом замінюються на розподільчі шафи з активним обладнанням , після чого вони і стають основною структурною одиницею надання послуг телекомунікації. Це дасть змогу використовувати фіксовану телефонну мережу як повноцінний засіб телекомунікації у майбутньому. З прокладанням оптично-волоконної лінії до шаф з активним обладнанням, з'явиться можливість забезпечити мешканців міста широкосмуговим доступом до інтернету, цифровим телебаченням та SIP телефонією.

Для якісної передачі даних, відстань від шаф до абонентів не має перевищувати 500 м. Зокрема, якщо розглядати площадки нового будівництва, то встановлення нових шаф з активним обладнанням потрібно передбачити в центрах навантажень в багатоповерховій забудові («Південно-західна»), а також в центрі садибної забудови №1 (район вул. Першотравневої) та садибної забудови №2 (район вул. Леваневського). Шафи мають встановлюватись в місцях з обмеженим доступом осіб, кабелі до них прокладаються в існуючій та проектній телефонній каналізації. Проектна каналізація зв'язку повинна забезпечити можливість прокладання кабелів всіх видів телекомунікаційних послуг, її рекомендується прокладати вздовж вулиць міста по пішохідній частині ділянок.

Радіомовлення

Враховуючи той факт, що проводове радіомовлення поступово відходить в історію, необхідно розвивати FM-мовлення, передбачити можливість додаткових радіостанцій в FM діапазоні. На протязі всього проектного етапу необхідно проводити реконструкцію та розширення радіо мереж, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати нове обладнання та технології.

Необхідним заходом на випадок загрози виникнення надзвичайних ситуацій є створення місцевої автоматизованої системи централізованого оповіщення населення в м. Авдіївка. Оповіщення має здійснюватись усіма засобами телерадіокомунікацій, інформаційними мовленнєвими повідомленнями на вулицях міста та за допомогою встановлення сигнально-гучномовних пристроїв БО-FM-05-1 в житлових та промислових районах міста.

Телебачення

В районах багатоквартирної забудови міста доцільно будувати головні станції кабельного телебачення, які необхідно розташовувати на верхніх поверхах висотних будинків. Приміщення з головними станціями потрібно обладнувати необхідними інженерними системами та системами охоронної сигналізації. Магістральна та розподільча телевізійні мережі виконуються радіочастотним кабелем в кабельній каналізації.

На території садибної забудови рекомендується використовувати локальні системи ефірного цифрового телебачення з встановленням антен дециметрового діапазону на кожному будинку. Антени підключаються до цифрового ефірного приймача або напряму до телеприймачів з можливістю прийому сигналу DVB-T2.

Прийом додаткових телевізійних каналів може здійснюватись за допомогою встановлення приватних супутникових антен.

Рекомендації по перспективі розвитку телекомунікацій

Першочергово у місті Авдіївка має бути забезпечений доступ споживачів до загальнодоступних телекомунікаційних послуг через створення і розвиток пунктів колективного доступу. Час доступу до найближчого пункту надання загальнодоступних телекомунікаційних послуг без застосування транспортних засобів не повинен перевищувати 30 хвилин. А також, має бути забезпечений доступ до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером.

Одним з найбільш перспективних напрямків розвитку галузі фіксованих телекомунікацій є:

- конвергенція (поєднання) фіксованих і мобільних мереж і послуг;
- розвиток мереж доступу на базі:
- технологій xDSL – як тимчасового варіанта, що використовує існуючу інфраструктуру з мідними кабелями;
- пасивних оптичних мереж доступу PON – як найбільш надійних і перспективних;
- радіотехнологій – як технологій доступу до мережі у місцях високої концентрації користувачів (Wi-Fi).

Інженерна підготовка та захист території

Гідротехнічні заходи

Внаслідок обстеження території, аналізу природних умов, вивчення наявного картографічного і планового матеріалів, а також враховуючи архітектурно-планувальні рішення та перспективи розвитку міста визначився комплекс гідротехнічних заходів з інженерної підготовки та захисту території, який включає:

- розчистку русел рік, струмків, та благоустрій існуючих водойм;
- захист від підтоплення, ліквідація заболоченостей;
- протиерозійні заходи;
- протизсувні заходи;
- протипросідні заходи;
- протикарстові заходи;
- заходи на підроблених територіях;
- рекультивацію порушених територій.

Всі гідротехнічні заходи з інженерної підготовки території виконані у Всі гідротехнічні заходи з інженерної підготовки території виконані у відповідності з ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", ДБН В.1.1-25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення», ДБН В.1.1-24:2009 «Захист від небезпечних геологічних процесів» на стадії схеми і підтверджують технічну можливість і економічну доцільність прийнятих технічних рішень, які підлягають уточненню на наступних стадіях проектування.

Всі об’єми визначені орієнтовно та потребують уточнення на подальших стадіях проектування.

Розчистка русел рік, струмків, та благоустрій існуючих водойм

В межах міста Авдіївка протікає річка Скотовата та ряд струмків.

Для оздоровлення річки та струмків, для пропуску паводкових вод, створення необхідних глибин необхідно розчистити русла від мулу і болотної рослинності, на окремих ділянках від побутового та будівельного сміття. Заходи по розчистці русел рекомендується виконувати регулярно, так як русла поступово замулюються і заростають вологолюбивою рослинністю.

Вийнятий грунт при розчистці русел рекомендується розподілити по берегу так, щоб вздовж берега можна було розташувати посадку дерев та кущів.

Крім того, рекомендується провести вертикальне планування на таких територіях для організованого скиду поверхневих вод.

В прибережних територіях встановити санітарно-охоронні зони, благоустроїти їх, не допускати скидів побутового і промислового сміття і стоків в русла і на заплавні території річки та струмків.

Заходи по розчистці русел рекомендується виконувати регулярно, так як русла поступово замулюються і заростають вологолюбивою рослинністю.

Вийнятий ґрунт при розчистці русел та ставків рекомендується розподілити по берегу так, щоб вздовж берега можна було розташувати посадку дерев та кущів.

Днопоглиблення русел дозволить знизити рівень ґрунтових вод в заплавах на 1,0 м, тому з'явиться можливість використовувати ці території для організації відпочинку населення. Крім того, рекомендується провести вертикальне планування на таких територіях для організованого скиду поверхневих вод.

Прибережні території потребують благоустрою, не допущення скидів побутового і промислового сміття і стоків в русла і на заплавні території річки та струмків.

Благоустрій заплави річки, водотоків та водойм в заплаві створить додатковий захист від затоплення повеневими водами, покращить естетичний вигляд міського середовища та створить додаткові місця для відпочинку населення міста.

Дані заходи передбачені на виконання п.12.7 та 12.9 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова населених пунктів». Розчистка русел підвищить дренуючу здатність гідрографічної мережі.

Захист від підтоплення, ліквідація заболоченостей

Так як на території в межах міста Авдіївка є ділянки з підвищеним рівнем грунтових вод, то необхідно проведення відповідних заходів для захисту від підтоплення.

При освоєнні таких територій в боротьбі з високим рівнем ґрунтових вод рекомендується застосовувати як спеціальні (влаштування дренажу, підсипки та ін.), так і загального характеру (впорядкування поверхневого стоку, гідроізоляцію та ін.) роботи. Так як в основному це ділянки в заплавах, то саме розчистка річки, водотоків водойм та струмків значно поліпшить ситуацію та сприятиме зниженню рівня грунтових вод. Рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови та на глибину не менше 1,0 – для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень.

На всіх ділянках, що освоюються, незалежно від їх функціонального призначення, рекомендується виконати заходи по впорядкуванню поверхневого стоку.

Вибір схеми захисту від підтоплення повинен грунтуватися на матеріалах детальних інженерно-геологічних вишукувань на режимних спостережень, надаючи перевагу рішенням, що зводять до мінімуму експлуатаційні витрати та забезпечують максимальну надійність дорожнього покриття, інженерних мереж, підземних споруд.

Заболочені ділянки на території міста рекомендується ліквідувати, такі ділянки можуть являтись анофелогенними, що в свою чергу можуть бути осередками виплоду малярійного комара.

Анофелогенні водойми – це водойми, в яких відбувається виплід малярійних комарів. Анофелогенні території – це здебільшого території боліт із застійною водою, порослих і замулених водойм, рік та каналів із малою швидкістю течії води та пологими берегами, непроточних ставків, де можуть виникнути вогнища малярії.

Для ліквідації осередку малярії проводяться інженерно-меліоративні заходи. Наявність, кількість та поширення осередку малярії визначають малярійну характеристику території. При проектуванні інженерної підготовки слід складати карти анофелогенних територій та водоймищ в радіусі до 5 км з характеристикою кожного осередку.

Комплекс протималярійних заходів включає:

- вертикальне планування та організацію поверхневого стоку;

- осушення заболочених територій та зниження рівня ґрунтової води;

- пропуск малих водотоків в трубах;

- регулювання стоку;

- благоустрій берегів струмків та водоймищ.

Ліквідацію заболочених ділянок намічається виконувати шляхом осушення і підсипки території.

Слід зазначити, що для визначення ризиків затоплення необхідно виконання спеціалізованого проекту для визначення точних меж зони затоплення балки Куций Яр паводковими водами 1%-забезпеченості в межах міста. Адже в етап високих дощових паводків можливе затоплення заплавних ділянок в б. Куций Яр, при цьому максимальні рівні води 1%-ї забезпеченості в створі, що біля перетину вулиць Колосова і Леванєвського, згідно гідравлічного розрахунку становлять 191,35 мБС, що відповідає підняттю рівня води до трьох метрів (за даними ТЕО Інвестицій по об’єкту «Расчистка ручья балки Куцый Яр …», Промстройниипроект, г.Донецк – 2001г.). В районі цього створу, на ділянці затоплення знаходяться декілька житлових будинків, розташованих по вулицям Некрасова, Джерельна, Лермонтова.

За даними Сіверсько-Донецького басейнового управління водних ресурсів ДСНС України у Донецькій області проведено оцінку ризиків затоплення на окремих територіях суббасейнів ріки Сіверський Донець, з урахуванням рівня надзвичайних ситуацій та ймовірності перевищення абсолютних відміток рівнів води, що спричинили негативні наслідки. На підставі аналізу затоплень, які відбулись у межах річкового басейну Дон за етап з 1996р., затоплень території м. Авдіївка не було виявлено, потенційно значних ризиків затоплення від водотоків р. Скотовата немає.

Протизсувні та протиерозійні заходи

Частина території міста Авдіївка, в основному це ділянки вздовж водних об‘єктів, характеризується схилами з крутизною понад 8%, на яких можуть спостерігатися яружні процеси. Освоєння цих територій без попередніх заходів з інженерної підготовки неможливе.

Ерозійна діяльність проявляється найбільш інтенсивно під час сніготанення та літніх зливових дощів. Розмитий матеріал виноситься в річки. Також інтенсифікація росту ярів відбувається у весняно-літній етап. У ярів та балок з'являються нові та ростуть старі промоїни. По промоїнам, ярам і балкам верхів'ях відбувається перенос матеріалу, котрий частково відкладається в днищах, частково виноситься з ярів. По тальвегам балок наявні постійні та тимчасові водотоки.

Важливими факторами у боротьбі зі зростанням ярів є прийоми, що направлені на регулювання стоку талих та зливових вод на вододілі. До них відносяться: лісомеліоративні заходи, правильна організація території та закріплення балок дерев'яними та кущовими насадженнями.У боротьбі з ерозійними процесами і зсувами, даним проектом передбачається виконати комплекс протиерозійих і протизсувних заходів. Комплекс цих заходів рекомендується виконувати враховуючи функціональне використання території і господарську діяльність людини.

Господарська діяльність людини може викликати появу негативних процесів (руйнування і зсуви схилів ярів і балок, утворення обвалів, промоїн, ритвин і ін.), що надалі спричинить собою руйнування корисних для будівництва територій, руйнування існуючих будівель і споруд. У зв'язку з цим в боротьбі з водною ерозією передбачається виконати комплекс протиерозійних заходів, що складаються з лесомеліоратівних і гідротехнічних. Враховуючи специфіку яружно-балкової мережі, рекомендується комплексне застосування вищеназваних заходів, що дозволить отримати більший ефект в стабілізації ерозійних процесів. Гідротехнічні споруди рекомендується розташовувати на вершинах і дні ярів і балок - в місцях найбільш схильних до розмиву водним потоком, а лесомеліоративні заходи - на крутих схилах, прибалочних і прияружних ділянках.

З метою зменшення надходження поверхневого стоку з боку водозбірної площі, на вершинах ярів, розташованих за межами забудови, рекомендується влаштування водовідвідних валів, а з метою зменшення руйнівної енергії водного потоку по дну і вершинах ярів і балок, розташованих в забудованих кварталах -необхідно влаштування перепадів, бистротоків і донних запруд, лотків і ін. споруд. У місцях прокладки автодоріг, яри або їх вершини передбачається засипати з обов'язковою прокладкою дренажного колектора по тальвегу частини, що засипається, або цілого яру. Круті схили балок і ярів рекомендується уположити і терасувати. Для попередження зсувів і обвалів схилів, забороняється додаткова пригрузка брівки і підрізка підошви схилів. У комплексі з протиерозійними роботами необхідно виконати і протизсувні заходи профілактичного характеру, які направлені на забезпечення стійкості зсувних та зсувонебезпечних схилів шляхом усунення причин, що викликають ці явища.

Профілактичні протизсувні заходи рекомендується виконати на всіх зсувонебезпечних схилах. Вони складаються із:

- збереження трав'янистого і деревно-чагарникового покриву на схилах;
- відведення поверхневого стоку з зсувонебезпечних ділянок;
- заборони значної пригрузки зсувних схилів;
- розміщення будівель і споруд на ділянках, найбільш віддалених від брівок схилів з пристроєм застенних дренажів у будівель; уположення схилів;
- заборони підрізування схилів і ін.

У разі потреби будівництва окремих будівель і споруд (переважно комунального господарства) на схилах, дні ярів і балок необхідно виконати повний комплекс спеціальних або основних протизсувних заходів, що включають: відведення підземних і поверхневих вод (влаштування дренажу і зливостоків), розвантаження верхньої зони схилу, будівництво підпірних стінок, уположення схилу і видалення зсувних мас, влаштування контрбанкетів та інших споруд.

Протипросідні заходи

Так як територія розташована в зоні поширення лесових порід II типу просідання, то необхідно виконати відповідні протипросідні заходи.

Для підготовки основи під капітальну забудову необхідно виконати більш детальне інженерно-геологічне та інженерно-будівельне обстеження ділянок під будинки і споруди.

При замочуванні основи, складеної просідними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просідним властивостям ґрунтів:

- в межах деформаційної зони чи її частини – улаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;

- при багатоповерховій забудові:

1) в межах всього просідного шару необхідно виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просідних ґрунтів;
2) прорізкою просідних ґрунтів основи фундаментів із забивних, набивних та буронабивних паль, а також з використанням стовпів чи стрічки з ґрунтів, що закріпленні хімічним, термічним чи іншим способом, а також заглибленням фундаментів;

- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазух котлованів та траншей, виключенням витоку води із водонесучих комунікацій на проектованій території;

- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, збільшенням їх піддатливості за допомогою гнучких та розрізних конструкцій, з використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи.

Протикарстові заходи

В регіональному плані територія розташована в межах зони розвитку карсту та можливої його активізації в результаті будівництва крупних господарських об’єктів.

Це територія Донбаської карстової області. Переважним проявом карсту є тріщини, воронки, просадки, провали. Карстові процеси в цьому регіоні розвиваються в галогенних (гіпс, сіль) та карбонатних (крейда, вапняк, доломіт) відкладах в зоні активного водообміну. Істотного впливу на прискорення карстового процесу додає діяльність людини (шахти, розсолопромисли, кар’єри, великі водозабори, витоки з міських комунікацій).

Територія міста розташована в межах поширення карбонатного типу карсту за літологічним складом порід, що карстуються, стадії перекритого типу. Ступінь небезпеки прояву та розвитку карстового процесу – слабкий. Щільність розвитку карстових форм – менше 1 шт/км^2. Окремі ділянки локальної активізації карсту під впливом техногенезу відмічались також в районі м. Авдіївка, на південно-східній та східній околиці міста (Щорічник «Активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів за даними моніторингу ЕГП», ДНВП «Геоінформ України», Київ, 2018р.) Згідно інформації останнього Паспорту ризику виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру м. Авдіївка, дані щодо наявності карстового процесу на території міста відсутні.

Забудова територій з карстом проводиться тільки після інженерно-геологічних досліджень умов формування карсту, інтенсивності та характеру його розвитку. Вибір заходів захисту будівель та споруд, що зводяться у карстових районах, виконують в залежності від умов розвитку та характеру прояву карсту, призначення та конструктивних особливостей проектованого об’єкта.

У районах з карстовими явищами при освоєнні окремих ділянок під забудову інженерну підготовку проектують на основі прогнозу можливих змін природних умов не тільки у межах забудованої ділянки, але і на територіях, де виявляються гідрогеологічні і гідрологічні особливості карсту.

Для оцінки таких територій необхідно виконати геологічне обґрунтування, яке складається спеціалізованою організацією і містить у собі:

- геологічні і гідрологічні дані про підроблену товщу;
- дані про місця, де можливе утворення провалів та інше.

Будівництво будівель і споруд здійснюється тільки при наявності відповідного висновку організацій, що спеціалізуються в даній області.

Заходи на підроблених територіях

Для оцінки підроблених територій необхідно виконати геологічне обґрунтування, яке складається спеціалізованою організацією і містить у собі:

- геологічні і гідрологічні дані про підроблену товщу;
- дані про місця, де можливе утворення провалів та інше.

На підроблених територіях будівництво будівель і споруд здійснюється тільки при наявності відповідного висновку організацій, що спеціалізуються в даній області.

Території, підроблені виробленнями на глибинах вище за безпечних, можна забудовувати після закінчення процесу зрушення або після застосування заходів, що виключають можливість утворення провалів (замулювання вироблень через свердловини, закладка вироблень породою). На цих горизонтах гірничі роботи повинні виконуватися із застосуванням гірських і конструктивних заходів захисту.

На підроблених територіях необхідно виконувати наступні заходи при забудові, які забезпечать експлуатаційну придатність будівель і споруд: вертикальне планування, раціональна орієнтація будівель і споруд відносно до намічених проведення (або що існують) виробіток і вибір оптимальних габаритів об'єктів будівництва; застосування будівельних і гірничо-технічних захисних засобів; використання раціональних конструкцій і ефективних будівельних матеріалів; організація відведення дощових, стічних, дренажних і ін. вод за межі водозбірних площ, враховуючи можливість проникнення води через шурфи і ін. гірські вироблення, а також через незатампоновані або неякісно затампоновані свердловини.

Рекультивація порушених територій

Територія міста Авдіївка характеризується значними площами порушених територій. Це переважно породні відвали, промислові порушені площадки, кар’єри.

Порушені ділянки, що утворилися в результаті видобутку корисних копалин (кар’єри, відвали), розташовані на східній та південно-східній околицях міста. Кар’єр з видобутку кварцового піску знаходиться в експлуатації і рекультивація якого має здійснюватись відповідно до заходів визначених Проектом розробки родовища корисних копалин після повного відпрацювання запасів.

Окрім того, в межах міста наявна ділянка колишнього сміттєзвалища ТПВ, що було закрито на початку 2000-х років. Ділянка, площею близько 12 га розташована на південно-східній околиці міста, в районі провулку Ясинуватський, за лісовим масивом (колишнє сміттєзвалище ТПВ, закрите у 2003р.), є техногенно-порушеною, ґрунти якої не можуть слугувати в якості основи для спорудження капітальних будівель та споруд.

Території, що підлягають проведенню на них рекультивації поетапно: в першу чергу виконуються планувальні роботи, терасування та засипка, потім укладається шар

рослинного ґрунту, посадка дерев і кущів, посів багаторічних трав. Такі території в основному використовуються для зон зелених насаджень.

Заходи по відновленню порушених територій вибираються залежно від інженерно-геологічних умов, виду використання і типів порушення (повне і часткове засипання глибоких ям і виробок, розрівнювання зритих місць, роботи по запобіганню подальшому руйнуванню порушених територій).

При проведенні рекультивації на всіх видах порушених територій необхідно проводити ретельне обстеження.

Порушені території після комплексу відновлювальних робіт використовуються для створення зон зелених насаджень загального та обмеженого користування, спеціального призначення; промислових зон і зон зовнішнього транспорту; житлових районів і мікрорайонів; зон водорегулюючих гідротехнічних споруд; рибо- і сільськогосподарських; водопостачання; комунально-складських зон.

Необхідно виконувати заходи по оздоровленню ґрунтів, влаштування водонепроникних площадок ТПВ та ін.

При освоєнні порушених територій у межах населеного пункту необхідно враховувати:

- його планувальну структуру;
- доступність центрів трудового, культурно-побутового і рекреаційного тяжіння;
- планування та розвиток транспортних і інженерних комунікацій;
- візуальне сприйняття порушених ділянок у міському середовищі (композиційна єдність міського та природного середовищ).

Також необхідно враховувати розміри порушень поверхні, фізичні і біологічні властивості ґрунтів, можливість застосування тієї або іншої технології відновлення території.

Дощова каналізація

Для поліпшення екологічного стану, запобігання забрудненню водних об’єктів, благоустрою міської території необхідне будівництво системи дощової каналізації на всій забудованій території міста з відведенням стоків до очисних споруд та передбачити їх очищення.

Заходи з організації відведення дощових та талих вод розроблено з урахуванням планувальних рішень на топографічному матеріалі масштабу 1:5000 і виконано у відповідності з вимогами Водного кодексу, ДБН Б.1.1-15:2012, ДБН Б.2.2-12:2019 та ДБН В.2.3-5-2001.

При опрацюванні «Схеми інженерної підготовки та захисту території» у частині засобів відведення дощових та талих вод були вирішені наступні основні питання:

- способи та напрями відведення дощових і талих вод з території існуючої житлової забудови, вулиць та територій, намічених під освоєння генеральним планом;
- запобігання забруднення водних об’єктів шляхом влаштування очисних споруд перед випусками дощової каналізації.
- визначення найнижчих точок на вулично-дорожній мережі та улаштування водопоглинаючих колодязів в місцях концентрації дощових і талих вод.

З огляду на топографічні умови, існуючі перепади відміток поверхні землі, розчленованість території, наявність водних об’єктів, залізничних колій та автомобільних доріг загального користування, неможливе влаштування єдиної централізованої системи дощової каналізації.

Відвід дощових вод передбачається шляхом влаштування мереж дощової каналізації з відведенням стоків до проектних очисних споруд. Після очищення стоку, випуски його здійснюються у струмки та р. Скотовата.

Мережа дощової каналізації запроектована переважно вздовж магістральних вулиць існуючої забудови та на нових ділянках багатоквартирної, садибної житлової забудови намічених під освоєння на проектний етап дії генерального плану.

Дощова каналізація влаштовується як закритого так і відкритого (відкриті водовідвідні лотки) типу. Закриті дощові колектори влаштовуються в основному на забудованій території вздовж вулиць та на території багатоквартирної забудови, відкриті водовідвідні лотки – по тальвегам балок, на озелененій території, в районах садибної забудови з підключенням до закритої дощової каналізації через колодязі з відстійною частиною, зі змінними сміттєутримувачами та спеціальними решітками, які влаштовуються з метою запобігання замуленню колодязів та колекторів ґрунтом, побутовим та будівельним сміттям.

Програмою економічного і соціального розвитку міста Авдіївка на 2019 рік та основні напрями розвитку на 2020 і 2021 роки передбачено розробку проектно-кошторисної документації "Будівництво очисних споруд у зв’язку з прийманням зливових вод" вартістю 600 тис. грн., а також враховано будівництво очисних споруд вартістю 2500 тис. грн.

На весь проектний етап передбачається влаштування:

- магістральних мереж дощової каналізації – 28,3 км;
- очисних споруд – 6 одиниць.

В тому числі:

1. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Гагаріна, Воробйова, Молодіжна, Воїнів-інтернаціоналістів та проектним вулицям – довжина складає 5,8 км;
2. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Суворова, Некрасова, Чкалова, Соборна – довжина складає 4,8 км;
3. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Колосова, Леваневського, проектні вулиці – довжина складає 5,4 км;
4. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Первомайська, проектні вулиці – довжина складає 2,8 км;
5. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Соборна, Заводська, Красна, проектні вулиці – довжина складає 3,9 км;
6. Будівництво дощової каналізації по вулицям: Героїв, Чистякова, 50-ти річчя АКХЗ, Незалежності, Степова, проектні вулиці – довжина складає 5,6 км.

Передбачається будівництво очисних споруд, із застосуванням індивідуальних проектів і спеціальних конструктивних рішень з впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків, передбачається повна очистка поверхневого стоку відповідно з нормами Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами. Вибір типу очисних споруд відбувається на наступних стадіях проектування відповідно до спеціалізованих проектів.

На сьогоднішній день найбільш ефективними способами очищення зливових стоків є:

- установка піскоуловлювачів різних конструкцій, що дозволяють відокремлювати від забрудненої рідини великі зважені частинки;
- застосування методу гравітаційного відстоювання води, в результаті якого з вод зливових стоків відокремлюються крапельки нафтопродуктів;
- установка очисних споруд зливових стоків, що функціонують за принципом флотаційної очистки великих обсягів води;

- збільшення ступеня очищення води шляхом її проходження через сорбційні фільтри (наповнювач з деревної стружки і активованого вугілля).

Якість фільтрації і вартість встановлюваних очисних споруд для зливових стоків безпосередньо залежить від вибору найбільш оптимального способу очищення води в кожному конкретному випадку. Чим більше сучасних технологій використовується в застосовуваному комплексі для очищення зливових стоків, тим вище результат і, відповідно, вартість надання послуги.

В подальшому для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації необхідно виконувати регулярне прочищення, колекторів, дощоприймальних та оглядових колодязів, як найменше два рази на рік так, як при їх експлуатації відбувається накопичення значних відкладень. Також необхідно проводити регулярну розчистку на відкритій водовідній мережі, проводити ремонт аварійних трубопроводів з заміною конструкцій колекторів і колодязів, термін експлуатації яких закінчився.

На найбільш забруднених територіях промислових і комунально-складських зон, автотранспортних підприємств, автостоянок, гаражів, автозаправних станцій та інших джерел забруднення залежно від особливостей їх функціонального використання і площ, необхідно створити локальні системи водовідведення й очищення дощових вод різного ступеня складності, з максимальною можливістю використання стоку для оборотного водопостачання або для поливу та миття цих територій. Решту стоків необхідно підключати до мережі дощової каналізації

Даний розділ підтверджує можливість здійснення планувального рішення проектної території, потребує уточнення і береться за основу на наступних стадіях проектування.

ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Для охорони і оздоровлення навколишнього середовища та забезпечення екологічної стійкості території до техногенного навантаження рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів, а також заходів, передбачених цільовими регіональними програмами в сфері охорони навколишнього природного середовища, з урахуванням заходів передбачених Програмою охорони навколишнього природного середовища м. Авдіївка на 2019 рік, затвердженою розпорядження міської адміністрації № 89 від 23.01.2019р.

Територіально-планувальна організація міста з урахуванням планувальних обмежень як зон регулювання та обмеження забудови:

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території існуючої житлової забудови пропонується:

- упорядкування системи існуючих СЗЗ промислово-комунальних підприємств, нормативні параметри яких до житлової та прирівняної до неї забудови не витримуються, методом їх зменшення до необхідних мінімальних розмірів, а при ефективному впровадженні інженерних заходів, до зовнішніх меж виробничих територій. При цьому для промвузлів доцільно передбачити розробку проектів комплексних СЗЗ. Вимоги щодо скорочення СЗЗ з метою їх дотримання до ділянок житлової та прирівняної до неї забудови, мають бути забезпечені на підставі виконання вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про охорону атмосферного повітря», «Про дозвільну систему у сфері господарчої діяльності», вимог ДСП № 173-96 «Планування та забудова населених пунктів». Зміна розмірів СЗЗ (збільшення чи зменшення) для промислових та виробничо-комунальних об’єктів

затверджується Головою Державної служби з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів на підставі результатів проведення державної санітарно-епідеміологічної експертизи відповідних матеріалів. У випадку, коли неможлива організація СЗЗ в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або передислокацію. Контроль за виконанням цих заходів здійснюють державні органи санітарно-епідеміологічного контролю та установи МОЗ України. З метою скорочення нормативних параметрів СЗЗ, в межах яких знаходиться житлова забудова, рекомендуються наступні інженерно-планувальні заходи:

- провадження новітніх технологій виробничого устаткування та пилогазоуловлювального обладнання, що забезпечує максимальне уловлювання, утилізацію чи знешкодження викидів забруднюючих речовин в атмосферу;
- централізація викидів забруднюючих речовин шляхом максимального скорочення кількості труб, вентиляційних шахт, дефлекторів, аераційних ліхтарів тощо;
- здійснення регулювання виробничих потужностей підприємства;
- планувальна реорганізація території підприємства з метою раціонального взаєморозташування основних виробничих і допоміжних будівель і споруд на проммайданчику з метою запобігання або ефективного зниження забруднення атмосферного повітря сельбищної території;

- винесення асфальтного виробництва з ділянки Асфальтно-бетонного заводу, що розташований на північно-східній околиці міста;
- розроблення проектів зі скорочення СЗЗ ПрАТ «АКХЗ» (основний виробничий майданчик, породний відвал), ТОВ «ДБК «Україна»«, ТОВ «Альтер-груп» до меж існуючих ділянок сельбищних та рекреаційних зон, на виконання вимог п.14.11.2, ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», та вимог п. 5.10, ДСП № 173-96;
- враховуючи наявність ГРС і недіючого магістрального газопроводу на північно-східній околиці міста, існує можливість у майбутньому відновлення їх функціонування, тому планувальні обмеження від цих об’єктів залишаються на перспективу;

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території перспективної забудови необхідно:

- зміна виду господарської діяльності на ділянках з виробництва асфальту та складу хімікатів, що на північно-східній околиці міста, з розміщенням підприємств не вище IV, V класу шкідливості;
- дотримання параметрів планувальних обмежень при реалізації рішень, передбачених даним проектом: розробка проектів організації СЗЗ при розміщенні нових та реконструкції існуючих виробничо-комунальних підприємств та проектів комплексних СЗЗ для ділянок суміжного розміщення виробничо-комунальних підприємств;
- дотримання параметрів обмежень, визначених санітарними нормами та екологічним законодавством, при будівництві об’єктів та мереж інженерної інфраструктури - СЗЗ від очисних споруд зливової каналізації, каналізаційних насосних станцій, охоронні зони інженерних споруд та комунікацій тощо;
- врахування запропонованих ділянок щодо встановлення прибережних захисних смуг водойм при виконання заходів з інженерної підготовки території;
- будівництво житлових і громадських будівель та розміщення нових об’єктів в СЗЗ діючих кладовищ можливе лише після закриття кладовища, закінчення

кладовищного етапу та скорочення СЗЗ, за умови отримання позитивного висновку місцевими органами санітарно-епідеміологічного контролю;

- містобудівне освоєння перспективних ділянок житлової та громадської забудови, виробничо-комунальних зон на стадії розробки детального плану території слід проводити з урахуванням існуючих та перспективних нормативних параметрів СЗЗ та санітарних розривів від суміжних існуючих та перспективних промислово-комунальних територій, та при необхідності виконувати інженерно-планувальні заходи для скорочення СЗЗ; розміщення будівель і споруд слід планувати з урахуванням результатів попередніх інженерно-геологічних вишукувань та визначення необхідних заходів із інженерної підготовки та захисту території;
- містобудівне освоєння перспективної території громадської забудови, що включає ділянку недіючого сміттєзвалища ТПВ (південно-східна околиця міста) потребує попередніх досліджень стану атмосферного повітря, ґрунтів, гідрогеологічного середовища, та можливе при умові позитивного висновку державних органів санітарно-гігієнічного контролю щодо придатності території для розміщення об'єктів громадського призначення, окрім площі колишнього сміттєзвалища, яка згідно вимог п. 4.2 (6 абзац), ДСП №173 може бути використана для розміщення об'єктів зеленого будівництва або легких некапітальних споруд комунально-транспортного призначення.

охорона атмосферного повітря:

- запровадження підприємствами, установами та організаціями, що мають стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;
- проведення всіма підприємствами, установами та організаціями умов діяльності та заходів зі скорочення викидів, викладених в дозволах на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;
- виконання заходів з охорони атмосферного повітря, передбачених Програмою охорони навколишнього природного середовища м. Авдіївка на 2019 рік: розробка проекту подавлення азотом викидів хімічного обладнання або установка дихальних клапанів (ЦУ№2, ПрАТ «АКХЗ»); розроблення проекту азотоподавлення викидів хімічного обладнання (цех сіркоочищення №2, бензольне відділення, ПрАТ «АКХЗ»);
- виконання заходів з охорони атмосферного повітря, передбачених Програмою охорони навколишнього середовища ПрАТ «АКХЗ» на 2019р.: КЦ 1. УСТК№1. Швидкісний промивач «СИОТ»; КЦ1. Заміна системи аспірації перевантажувальної станції К-2; КЦ2 Коксова батарея №6. Капітальний ремонт 10 простінків камер коксування; КЦ 3. Коксова батарея №8. Капітальний ремонт 10 простінків камер коксування; Внесення змін до Технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин для коксових батарей (часткова участь);
- здійснення контролю за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та ведення їх постійного обліку на підприємствах міста;
- проведення моніторингу впливу підприємств на оточуюче житлове середовище, забезпечення виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи пило-газоочисних установок;
- здійснення контролю за проектуванням, будівництвом і експлуатацією споруд, устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів; оснащення їх засобами вимірювальної техніки, необхідними для постійного контролю за

ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;
- розробка проектів організації (скорочення) санітарно-захисних зон окремих підприємств та промислових груп, здійснення заходів щодо організації, благоустрою і озеленення СЗЗ;
- органам контролюючої та дозвільної системи в сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення санітарно-гігієнічного благополуччя населення здійснювати регулювання розміщення нових виробничих цехів або підприємств, нарощування виробничих потужностей існуючих підприємств, зміни їх виробничої діяльності;
- подальший розвиток вулично-дорожньої мережі з метою раціональної організації руху транспорту: реконструкція існуючих будівництво нових вулиць з сучасними технічними параметрами та інші заходи передбачені розділом «Транспорт»;
- обмеження в'їзду автотранспорту у рекреаційні зони;
- реєстрація авторемонтних майстерень, що виконують лакофарбувальні роботи відповідно до чинних вимог та отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, з їх подальшим контролем за виконанням природоохоронних заходів;
- для існуючих АЗС, АГЗС, СТО, гаражів, автостоянок забезпечити дотримання санітарних розривів та санітарно-захисних зон відповідно до вимог ДСП № 173-96;
- забезпечення постійної роботи діагностичного пункту для контролю викидів транспортних засобів;
- недопущення спалення сухої рослинності та опалого листя на території міста;
- проведення реконструкції вуличних насаджень вздовж вулиць для захисту від шуму та загазованості житлових та рекреаційних територій;
- розвиток системи теплогазопостачання (проведення реконструкції існуючих джерел забезпечення тепла, із застосуванням сучасних технологій і сучасних теплогенераторів децентралізованих систем опалення);
- популяризація велосипедного транспорту та будівництво велосипедних доріжок;

охорона та раціональне використання водних ресурсів:

- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водотоків та водойм міста, з винесенням їх меж в натуру;
- забезпечення обмеження господарської діяльності та встановлення дієвого контролю за дотриманням норм природокористування в межах прибережних захисних смуг водойм відповідно до вимог чинного законодавства;
- проведення паспортизації водних об'єктів (річок, струмків, штучних водойм);
- виконання заходів передбачених Програмою охорони навколишнього середовища ПрАТ «АКХЗ» на 2019р.: в тому числі по ЦВС. Заміна градирні №10 та капітальний ремонт Градирні № 19; Проведення відновлювальних робіт біологічної очистки стічних вод на біохімічних установках і поза майданчикових очисних спорудах; Прокачка спостережних свердловин, відбір проб; Визначення екологічного стану ставка-накопичувача і його можливого впливу на гідробіонтів басейну р. Кривий Торець; Вивчення складу і кількості твердих зважених речовин у воді після біохімічної очистки стічних вод і оцінка викидів від завантаження і пропарки цистерн з різними хімічними продуктами;
- після закінчення видобутку затверджених запасів кварцових пісків та виконання рекультивації згідно проектної документації на розробку родовища, проведення досліджень якості води у Авдіївському кар'єрі щодо її відповідності санітарним нормам водних об'єктів у пунктах культурно-побутового призначення та, при

необхідності, визначення і реалізація комплексу гідротехнічних заходів з метою забезпечення якості води відповідності санітарним нормам у місцях водокористування населення з метою організації рекреаційної зони;

- ландшафтний благоустрій та інженерно-планувальне облаштування прибережних ділянок водойм, що передбачаються для організації рекреаційних зон;
- проведення комплексу заходів щодо благоустрою та захисту водойм та водотоків з організацією зелених зон; очищення та благоустрій водойм; ліквідація штучних перепон для поверхневого стоку, розчистка русел водотоків;
- виконання спеціалізованого проекту з визначення точних меж зони затоплення балки Куций Яр паводковими водами 1%-забезпеченості в перспективних межах міста;
- ведення реєстру свердловин та інших підземних джерел водопостачання, комунального та відомчого підпорядкування, здійснення контроль за організацією І-го поясу ЗСО та дотримання його режиму, згідно вимог Постанови КМ України № 2024 від 18.12.1998р.. В разі припинення потреби в експлуатації окремих підземних джерел водопостачання здійснювати їх консервацію або тампонаж;
- виконання комплексу заходів з модернізації водогосподарського комплексу міста: реконструкція та розширення мереж централізованого водопостачання та водовідведення з підключенням всіх існуючих та перспективних об’єктів до централізованої системи водопостачання та водовідведення та виконання інших заходів, визначених в розділах «Водопостачання» та «Водовідведення»;
- впровадження комплексу заходів з метою раціонального використання водних ресурсів: обладнання житлових квартир водо-лічильниками; заборона використання питних вод в технічних цілях, ліквідація непродуктивних витрат води; запровадження водозберігаючих технологій; впровадження оборотних систем технічного водопостачання, зокрема впровадження на автотранспортних підприємствах станцій миття транспортних засобів з оборотним водопостачанням;
- реконструкція і подальший розвиток системи зливової каналізації з будівництвом очисних споруд в місцях випуску стічних вод, та виконання інших заходів, передбачених розділом генерального плану «Дощова каналізація»;

охорона ґрунтового середовища:

- проведення геохімічного обстеження території міста, першочергово на ділянках перспективного розміщення житлової, громадської забудови, на ділянках зміни функціонального використання ділянок садових товариств на садибну забудову, з виконанням при необхідності інженерних заходів з санації та оздоровлення ґрунтів;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття з проведенням санації забруднених ділянок;
- виконання заходів передбачених Програмою охорони навколишнього природного середовища м.Авдіївка на 2019 рік: в тому числі забезпечення екологічно безпечного збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, видалення, знешкодження і захоронення відходів небезпечних хімічних речовин (ПрАТ «АКХЗ»;);
- виконання заходів щодо поводження з відходами, передбачених Програмою охорони навколишнього середовища ПрАТ «АКХЗ» на 2019р.: утримання місць видалення відходів: породний відвал, золошламонакопичувач, полігон ТПВ; Ул.2. Відділення очистки коксового газу. Технічне переоснащення збірників смоли і насосної установки з переробки відходів хімічного виробництва; УПЦ №2. Устаткування для подачі смолистих відходів після очищення технологічного обладнання. Розробка проекту; утилізація небезпечних відходів виробництва; проведення радіаційного обстеження місць накопичення відходів; проведення

температурної зйомки породного відвалу; Внесення змін до реєстрової карти, паспорту місць видалення відходів і їх узгодження з контролюючими органами у встановленому порядку; Розроблення інструкцій з поводження з відходами виробництва в цехах;

- виконання заходів з охорони та раціонального використання земель, рослинних ресурсів та моніторингу довкілля, передбачених Програмою охорони навколишнього середовища ПрАТ «АКХЗ» на 2019р.: в тому числі, моніторинг забруднення атмосферного повітря, води, земель в районі розміщення АКХЗ; проведення контролю вмісту важких металів в грунтах і водах;
- дотримання вимог щодо санітарного очищення території, забезпечення 100% охоплення території планово-подвірною санітарною очисткою, розвиток системи роздільного збору твердих побутових відходів та виконання інших заходів щодо поводження з ТПВ, передбачених в розділі генерального плану «Санітарне очищення території»;
- створення пунктів прийому небезпечних відходів від населення (відпрацьованих акумуляторних батарей, масел та шин від експлуатації приватного автотранспорту, відпрацьованих ртуть-вмісних ламп, комп'ютерної, малої та великогабаритної побутової техніки та інших вторинних ресурсів) з подальшою передачею на спеціалізовані підприємства з їх переробки та знешкодженню;
- сприяння створенню та функціонуванню підприємств, зайнятих збором та утилізацією відходів;
- бережливе ставлення до родючого шару ґрунтів, які зазнають його механічного зняття, залуження та закріплення його на ділянках поверхневого змиву тощо;
- контроль за ґрунтами, що ввозяться для використання при озелененні та благоустрої міських територій;
- визначення точних місць захоронення трупів тварин що загинули від сибірки на місцевості та виконання комплексу профілактичних заходів, що визначений наказом МОЗ України № 314 від 09.07.2003р. «Про заходи з профілактики захворювань на сибірку»: встановлення санітарно-охоронних зон від місць захоронення трупів тварин що загинули від сибірки, відповідно до рельєфу місцевості, державними органами санітарно-епідеміологічного контролю спільно із державної службою ветеринарної медицини, згідно вимог п.4. Наказу МОЗ України № 314; в стаціонарно неблагополучних за сибіркою пунктах або поблизу від них необхідно проводити погодження із заінтересованими відомствами, службами, організаціями та попереджувальний державний санітарний нагляд за проведенням всіх видів пошукових гідромеліоративних, будівельних робіт та робіт по переміщенню ґрунту;
- проведення інженерно-геологічних вишукувань з метою уточнення типу лесових ґрунтів за здатністю до просідання та залягання порід здатних до карстування і запровадження відповідних заходів, з упередження деформації будівель і споруд при освоєнні будь-якої ділянки будівництва;
- виконання заходів з інженерної підготовки при освоєнні територій, що зазнають впливу несприятливих природних процесів: регулювання поверхневого стоку, заходи з пониження рівня ґрунтових вод, рекультивація порушених ділянок, розчистка водойм та інші, передбачені в розділі генерального плану «Інженерна підготовка та захист території»;
- проведення обстеження території що межує із зоною ведення АТО та наявність засобів ураження (мін) та виконання відповідних заходів з розмінування території із залученням державних служб ДСНС або міжнародних благодійних організацій що спеціалізуються в даній сфері (наприклад, неурядова міжнародна організація The HALO Trust).

зменшення впливу фізичних факторів на навколишнє середовище (шум, електромагнітне випромінювання):

Джерелом шумового забруднення сельбищної території є автомобільний та залізничний транспорт. При прийнятті проектних рішень враховується фактор акустичного впливу.

Дотримання нормативних рівнів шуму від залізниці на території житлової та прирівняної до неї забудови передбачається шляхом виконання комплексу шумозахисних заходів.

Для забезпечення нормативних рівнів шуму на території житлової забудови пропонується:

- на частині вільних територій організація протишумових зелених насаджень;
- на територіях сформованої забудови, де неможливо досягти нормативних рівнів звуку шумозахисним озелененням, пропонується спорудження шумозахисних екранів на ділянках впливу залізниці на існуючу житлову забудову, а саме: ділянки житлової забудови по вулицях Донецька, Чистякова, Сільгосптехніки, Тимірязєва, Маяковського, Героїв Соборна, Весняна, Чернишевського, Спортивна, Нечаєва, Маяковського, Чкалова, Некрасова та вздовж під'їзної колії ТОВ «Кварц» і під'їзних колій до північної промзони вздовж ділянок існуючих садівницьких товариств. При досягненні нормативних рівнів звуку за рахунок реалізації інженерно-планувальних заходів по зниженню шуму допускається зменшення СЗЗ до 50м.

Забезпечення нормативних рівнів звуку на прилеглих до магістральних вулиць територіях передбачається здійснювати переважно за рахунок створення придорожніх захисних зелених насаджень.

Джерелами електромагнітного випромінювання на території міста є базові станції мобільного зв'язку, трансформаторні підстанції, ЛЕП.

З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання, згідно вимог п.1.6.5. "Державних санітарних норм і правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань" № 239 зі змінами, від 13.03.2017р., встановлення фактів дотримання граничнодопустимих рівнів ЕМП від джерел має проводиться підприємствами, установами, закладами, що уповноважені центральним органом виконавчої влади з питань охорони здоров'я.

Прояв електромагнітного випромінювання від трансформаторних підстанцій відбувається в межах технічної території.

Від ЛЕП напругою 110 кВ з метою обмеження впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 04.03.1997р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж», п.5, встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі ЛЕП по 20 м.

Дані обмеження враховуються при прийнятті проектних рішень щодо організації планувальної структури території міста.

ландшафтно-планувальні заходи:

- проведення інвентаризації системи зелених насаджень населеного пункту у відповідності з вимогами п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- створення нових та обслуговування існуючих зелених насаджень загального користування: рекреаційних зон, парків, скверів, пішохідних зв'язків з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (малі архітектурні форми, велодоріжки, ігрові майданчики, дендрологічний склад);

- формування зелених насаджень спеціального призначення (санітарно-захисні зони, протишумове озеленення магістральних вулиць і доріг, протишумове озеленення вздовж залізниці); врахування фактору атмосферного та шумового забруднення середовища при виборі видів деревно-чагарникових насаджень та плануванні робіт з їх висадження вздовж вулично-магістральної мережі;
- формування насаджень обмеженого використання: озеленення та ландшафтне впорядкування територій рекреаційних закладів та інших установ громадського обслуговування в межах їхнього земельного відводу, внутрішньо-квартальне озеленення.

Для підвищення методів оцінювання антропогенного впливу урбанізованої території на навколишнє природне середовище, контролю за якісними показниками сельбищної та ландшафтно-рекреаційної зон території рекомендується розширення системи моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний басейн, ґрунт, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів та пунктів контролю на межі виробничо-комунальних зон з сельбищною та рекреаційною зонами.

ОХОРОНА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

Згідно Постанови КМ України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 26.06.2001 р. № 878 м. Авдіївка не входить до Списку історичних населених місць України, однак має свою культурну спадщину, належна охорона якої можлива тільки за умови детального виявлення, вивчення її об'єктів та природних ландшафтів, що пов'язані з ними.

Відповідно до даних Управління культури і туризму Донецької обласної державної адміністрації в межах м. Авдіївка розташовані наступні об'єкти культурної спадщини:

1. «Могила Хлистуна В.Г., воїна-афганця, рядового», охоронний номер 3288, м. Авдіївка, міський цвинтар, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.
2. «Могила Хробака С.Г., воїна-афганця, рядового», охоронний номер 3291, м. Авдіївка, міський цвинтар, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.л
3. «Могила Печерського О.М., воїна-афганця, рядового», охоронний номер 3289, м. Авдіївка, міський цвинтар, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.
4. «Могила Євдошенка О.М., воїна-афганця, рядового», охоронний номер 3290, м. Авдіївка, міський цвинтар, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.л
5. «Могила Чепіжного О.К., відомого радянського письменника», охоронний номер 1951, м. Авдіївка, міський цвинтар, центральна алея, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.л
6. «Братська могила партизанів і мирних мешканців», охоронний номер 1914, м. Авдіївка, вул. Свободи, 12, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.
7. «Пам'ятник Шевченку Т.Г.», охоронний номер 2947, м. Авдіївка, бульвар ім. Шевченка, б.1, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.
8. «Братська могила партизанів громадянської війни», охоронний номер 1687, м. Авдіївка, вул. Чистякова, 60а, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.
9. «Братська могила радянських воїнів, серед них: Єлагін С.І., Герой Радянського Союзу і Глазунов А.Л., секретар сільради», охоронний номер 1688, м. Авдіївка, пров. Клубний, б.1, щойно виявлений об'єкт історії місцевого значення.

10. «Братська могила радянських воїнів», охоронний номер 1689, м. Авдіївка, вул. Героїв, б. 66, щойно виявлений об’єкт історії місцевого значення.
11. «Пам’ятник воїнам-землякам, льотчикам», охоронний номер 2044, м. Авдіївка, вул. Воробйова та пров. Центральний, щойно виявлений об’єкт історії місцевого значення.
12. «Будинок, у якому мешкав Шестаков Лев Львович, Герой Радянського Союзу, гвардії полковник», охоронний номер 1721, м. Авдіївка, вул. Шестакова, 10, щойно виявлений об’єкт історії місцевого значення.

Пам’яткоохоронне зонування об’єктів культурної спадщини відсутнє.

Згідно зі ст. 32 Закону України «Про охорону культурної спадщини», з метою захисту традиційного характеру середовища окремих пам’яток, навколо них мають встановлюватися зони охорони пам’яток: охоронні зони, зони регулювання забудови. Межі, та режими використання зон охорони окремих пам’яток визначаються відповідною науковою документацією, розробленою спеціалізованою організацією із залученням сертифікованого спеціаліста та затверджуються відповідним органом охорони культурної спадщини.

Органам місцевого самоврядування, згідно чинного законодавства, необхідно провести роботи з виготовлення облікової документації встановлення охоронних зон пам’яток культурної спадщини (згідно Постанови «Про затвердження Порядку визначення категорій пам’яток для занесення об’єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам’яток України» від 27 грудня 2001 р. № 1760, наказів «Про затвердження Порядку визначення меж зон охорони пам’яток» за № 41 від 26.02.2001, «Про затвердження Порядку обліку об’єктів культурної спадщини» за № 158 від 11.03.2013, Наказу Державної служби охорони культурної спадщини «Про схвалення методичних рекомендацій щодо визначення предмету охорони об’єкту культурної спадщини» за № 15 від 15.09.2005р., чинного законодавства).

Використання території в межах охоронних зон визначається згідно чинного законодавства в сфері охорони культурної спадщини, зокрема ДБН В 3.2-1-2004, ДСТУ Б.Б.2.2-10:2016.

Першочергові заходи з інженерно-транспортного забезпечення території

Транспорт:

- Будівництво вулиці Проектна 2
- Будівництво вулиці Проектна 3
- Розширення проїзної частини вул. Суворова (з проведенням поточного ремонту існуючого покриття)
- Розширення проїзної частини вул. Металургів (з проведенням поточного ремонту існуючого покриття)

Орієнтовна вартість реалізації першочергових заходів

Захід, запропонований до реалізації	**Вартість реалізації, млн. грн**
Будівництво вулиці Проектна 2	21,6
Будівництво вулиці Проектна 3	27,7
Розширення проїзної частини вул. Суворова (з проведенням поточного ремонту існуючого покриття)	6,8
Розширення проїзної частини вул. Металургів (з проведенням поточного ремонту існуючого покриття)	22,1

Водопостачання

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи водопостачання міста визначені виробничим управлінням водопровідно-каналізаційного господарства міста з урахуванням заходів програми «економічного та соціального розвитку м. Авдіївка» та регіональної програми «Вода Донеччини».

- Розробка проекту будівництва водогону від Карлівської ФС до м. Авдіївка 800 довжиною 30,00 км.
- Реконструкція водопровідних мереж від вул. Воробйова до вул. Гагаріна ?300мм довжиною 0,80 км.
- Реконструкція трубопроводу водопостачання по вул. Молодіжна ?300 довжиною1,20 км
- Розроблення схеми оптимізації системи водопостачання міста (виконання гідравлічного розрахунку водопровідних мереж).
- Впровадження систем диспетчеризації і автоматичного управління системою водопостачання.
- Коригування спеціалізованої проектної документації на реконструкцію та розвиток системи водопостачання м. Авдіївка (після затвердження генерального плану) в відповідності з новими рішеннями по кількості і розміщенню споживачів з метою встановлення повного комплексу необхідних заходів і економічного механізму здійснення їх.

Теплопостачання

- Проведення заміни секційних засувок центральної теплотраси;
- Оснащення 20 багатоповерхових будинків загально будинковими приладами обліку теплової енергії;

- Ремонт систем теплопостачання в підвальних приміщеннях житлових будинків;
- Проведення капітального ремонту підземної теплотраси АКХЗ-Хімік;
- Проведення капітального ремонту парового котла на ТЕЦ.

Інженерний захист та підготовка території

На весь проектний етап передбачається влаштування:

- магістральних мереж дощової каналізації – 28,3 км;
- очисних споруд – 6 одиниць.

В тому числі:

- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Гагаріна, Воробйова, Молодіжна, Воїнів-інтернаціоналістів та проектним вулицям – довжина складає 5,8 км;
- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Суворова, Некрасова, Чкалова, Соборна – довжина складає 4,8 км;
- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Колосова, Леваневського, проектні вулиці – довжина складає 5,4 км;
- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Первомайська, проектні вулиці – довжина складає 2,8 км;
- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Соборна, Заводська, Красна, проектні вулиці – довжина складає 3,9 км;
- Будівництво дощової каналізації по вулицям: Героїв, Чистякова, 50-ти річчя АКХЗ, Незалежності, Степова, проектні вулиці – довжина складає 5,6 км.

Передбачається будівництво очисних споруд, із застосуванням індивідуальних проектів і спеціальних конструктивних рішень з впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків, передбачається повна очистка поверхневого стоку відповідно з нормами Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами. Вибір типу очисних споруд відбувається на наступних стадіях проектування відповідно до спеціалізованих проектів.

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий етап
1.	**Чисельність наявного населення**	**тис. осіб**	**32,843**	**28,911**
2.	**Територія в межах населеного пункту у т.ч.**	**га**	**2953,5**	**3233,6**
	Житлової забудови	га	721,6	823,2
	Громадської забудови	га	54,8	127,3
	Виробничі	га	458,21	514,27
	Транспортної інфраструктури	га	227,7	350,0
	Зелені насадження загального користування	га	9,1	23,13
	Зелені насадження спеціального призначення	га	135,0	446,6
	Ліси	га	467,8	467,8
	Кладовища	га	16,4	21,4
	Водних поверхонь	га	78,6	107,6
	Сільськогосподарських угідь (городи)	га	121,49	9,0
	Спеціального призначення	га		
3.	**Житловий фонд**	**тис. м^2 кількість квартир, тис. од.**	**816,59**	**846,0**
	Середня житлова забезпеченість населення загальною площею	м^2/ особу	24,8	29,3
4.	**Нове житлове будівництво, всього:**	**тис. м^2 кількість квартир, тис.од.**	-	**316,0 2942 621**
5.	**Об'єкти громадського обслуговування**			
	– дитячі дошкільні заклади	місць	4660	4660
	– загальноосвітні школи	місць	1130	1130
6	**Вулично-дорожня мережа та транспорт**			
	Протяжність магістральних вулиць, всього	км	38,6	42,0
	Протяжність магістральних вулиць загальноміського значення	км	21,0	21,0
	Протяжність магістральних вулиць районного значення	км	17,6	21,0
	Щільність мережі магістральних вулиць	км/км^2	2,8	2,8
	Довжина подвійного шляху автобусу	км	23,7	35,0
	Щільність мережі автобусу	км/км^2	1,8	2,4
	Загальний рівень автомобілізації	Одиниць на 1000 мешканців	220	335
	Рівень автомобілізації легковими приватними автомобілями	Одиниць на 1000 мешканців	180	290
	Кількість місць для постійного	одиниць	4250	6000

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий етап
	зберігання автомобілів			
7	**Інженерне забезпечення**			
	Водопостачання			
	Сумарний відпуск води: - питної якості - технічної якості	тис. м^3/добу	3,37 в. д.	23,22 14,50
	Потужність головних споруд питного водопроводу	тис. м^3/добу	10,30	8,71
	Водовідведення			
	Загальне надходження стічних вод	тис. м^3/добу	1,01	18,20
	Сумарна потужність каналізаційних очисних споруд	тис. м^3/добу	33,00	25,00
	Електропостачання			
	Сумарне споживання електроенергії	млн.кВт×годин/рік	68,0	71,9
	Потужність джерел покриття електроенергії	тис.кВт	32,0	32,0
	Теплопостачання			
	Потужність централізованих джерел тепла, всього	МВт/ Гкал/год	755,95	755,95
	Подача тепла, всього		20,18	64,45
	Газопостачання			
	Споживання газу, всього	млн. м^3/рік	н.д.	53,52
8	***Інженерна підготовка та захист території***			
	Дощова каналізація	км	2,5	30,8
	Очисні споруди дощової каналізації	одиниць	-	6
9	**Санітарне очищення території**			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього:	тис. т/рік	5,85	10,40
	Сміттепереробниі заводи	одиниць	-	Об’єкт перевантаження побутових відходів - 1
	Потужність загальна	тис.т/рік	-	10,40
	Площа	тис.т/рік	6,60	6,60