



МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД І ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ  
МІСТОБУДУВАННЯ

ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ»

---

Сертифікат: Серія АА № 001016  
Свідоцтво: Серія НС № 005073

Замовник: Щасливська сільська рада  
Бориспільського району Київської  
області

Договір: № 2019-102/233



# с. ЩАСЛИВЕ

БОРИСПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ  
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

## О Н О В Л Е Н Н Я Т А В Н Е С Е Н Н Я З М І Н Д О Г Е Н Е Р А Л Ь Н О Г О П Л А Н У

П О Я С Н Ю В А Л Ь Н А З А П И С К А  
Т О М І

Директор інституту

М.Г. Сюр

Головний архітектор інституту

Т.О. Васильцова

Київ – 2020

## СКЛАД ПРОЕКТУ

№ з/п	Найменування	Креслення	Масштаб	Інв. №
<b>А. ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ</b>				
1	Схема розташування населеного пункту в системі розселення	ГП-1	б/м	
2	План існуючого використання території	ГП-2	1:5 000	
3	Схема існуючих планувальних обмежень	ГП-3	1:5 000	
4	Модель перспективного розвитку населеного пункту	ГП-4	б/м	
5	Генеральний план (основне креслення)	ГП-5	1:2 000 1:5 000	
6	Схема проектних планувальних обмежень	ГП-6	1:5 000	
7	Схема вулично-дорожньої мережі сільського та зовнішнього транспорту	ГП-7	1:5 000	
8	Схема інженерної підготовки та захисту території	ГП-8	1:5 000	
9	Схема інженерного обладнання території (водопостачання, каналізації)	ГП-9	1:5 000	
10	Схема інженерного обладнання території (теплопостачання, газопостачання, електропостачання)	ГП-10	1:5 000	
11	Схема «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на особливий період»	ГП-12	1:5 000	1156 ДСК
12	Схема «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час»	ГП-13	1:5 000	1157 ДСК
13	Креслення поперечних профілів вулиць (на креслені ГП-7)		1:200	
<b>Б. ТЕКСТОВІ МАТЕРІАЛИ</b>				
1	Пояснювальна записка. Том I	Книга	A-4	
2	Звіт про стратегічну екологічну оцінку. Том II	Книга	A-4	
3	Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на особливий період». Пояснювальна записка. Том III	брошура	A-4	1154 ДСК
4	Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час». Пояснювальна записка. Том IV	брошура	A-4	1155 ДСК
<b>В. ЕЛЕКТРОННІ НОСІЇ</b>				
1	Проект оновлення та внесення змін до Генерального плану	Диск		
2	Розділи «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на особливий період» «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час»	Диск		128 ДСК

## ЗМІСТ

<b>I. ВСТУП .....</b>	<b>7</b>
<b>II. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА .....</b>	<b>9</b>
2.1. КОРОТКА ІСТОРИЧНА ДОВІДКА.....	9
2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛА ТА РОЗТАШУВАННЯ В СИСТЕМІ РОЗСЕЛЕННЯ .....	10
2.3. АНАЛІЗ ВІДОМОСТЕЙ ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА .....	11
2.4. ОЦІНКА РЕАЛІЗАЦІЇ ПОПЕРЕДНЬОГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ .....	14
2.5. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ТЕРИТОРІЇ СЕЛА ТА ІСНУЮЧИХ ПРОБЛЕМ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ .....	15
2.6. ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ С. ЩАСЛИВЕ.....	17
2.7. ІСНУЮЧИЙ ЖИТЛОВИЙ ФОНД .....	20
2.8. УСТАНОВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	21
2.9. ОБ'ЄКТИ ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ .....	24
2.10. ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА .....	25
2.11. ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА.....	26
2.12. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ. ІСНУЮЧІ ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ .....	34
2.13. АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ СЕЛА .....	35
<b>III. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....</b>	<b>37</b>
3.1. АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ .....	37
3.2. СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ РОЗВИТОК СЕЛА .....	38
3.3. ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ .....	41
3.4. ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ .....	45
3.5. ЖИТЛОВА ЗАБУДОВА ТА ОБСЯГ НОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА.....	49
3.6. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОСІЛЬСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ .....	51
3.7. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ СІЛЬСЬКОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ТРАНСПОРТУ .....	55
3.8. ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА.....	57
3.9. ЗАХОДИ З ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ЗАХИСТУ ТЕРИТОРІЇ ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ,ОРГАНІЗАЦІЇ ВІДВЕДЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД.....	95
3.10.ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ.....	99
3.11.РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЖИМУ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ, ВИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ МАЙБУТНІХ МІСТОБУДІВНИХ ПОТРЕБ.....	101
3.12. ОСНОВНІ ЗАХОДИ З РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ .....	102
3.13. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ.....	106

<b>IV. ДОДАТКИ.....</b>	<b>108</b>
4.1. ЗМЕНШЕНІ ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ. ....	108
4.2. ДОКУМЕНТИ ТА ВИХІДНІ ДАНІ.....	112

**Гарантійний запис ГАПа про відповідність проекту  
діючим нормам і правилам**

Містобудівна документація «Оновлення та внесення змін до Генерального плану с. Щасливе Бориспільського району Київської області» розроблена згідно з чинними нормами, правилами, інструкціями та державними стандартами.

Головний архітектор проекту

Т.О. Васильцова

**Проект розроблений авторським колективом науково-проектного відділу планування забудови та реконструкції території міст (начальник Магальяс Л.В.) у складі:**

**◆ *Архітектурно-планувальна частина:***

Головний архітектор інституту, ГАП	Т.О. Васильцова
Начальник АПМ-1	Л.В. Магальяс
Головний фахівець-архітектор	С.В. Гудзь
Провідний архітектор	М.В. Закусило
Архітектор I категорії	В.П. Бойко
Архітектор II категорії	К.С. Видиш

**◆ *Техніко-економічна частина:***

Начальник АПМ-1	Л.В. Магальяс
-----------------	---------------

**◆ *Природні умови. Інженерна підготовка території.  
Охорона навколишнього середовища:***

Начальник науково-проектного відділу інженерного захисту території та охорони навколишнього середовища	Н.Х. Соковніна
Головний фахівець з охорони навколишнього середовища	С.В. Вдовиченко
Провідний інженер	С.О. Лисицький

**◆ *Вулично-дорожня мережа. Сільський та зовнішній транспорт:***

Начальник АПМ-1	Л.В. Магальяс
Головний фахівець-архітектор	С.В. Гудзь

**◆ *Інженерне забезпечення території:***

Начальник відділу інженерного обладнання	О.В. Болдирєва
Головний спеціаліст	Л.Ф. Дідковська
Головний спеціаліст	А.М. Малюк
Головний спеціаліст	А.В. Петюр

**◆ *Інженерно-технічні заходи цивільного захисту:***

Головний спеціаліст	Л.В. Святненко
---------------------	----------------

**◆ *Комп'ютерне оформлення:***

Головний фахівець-архітектор	С.В. Гудзь
Архітектор II категорії	К.С. Видиш

## **I. ВСТУП**

Проект оновлення та внесення змін до генерального плану села Щасливе Бориспільського району Київської області розроблений інститутом ДП «НДП містобудування» на замовлення та згідно рішення Щасливської сільської ради «Про надання дозволу на розроблення містобудівної документації «Оновлення та внесення змін до генерального плану с. Щасливе Бориспільського району Київської області» № 1845-38-VII від 20 червня 2019 року та відповідно завдання на проектування, затвердженого сільським головою с. Щасливе та погодженого начальником управління капітального будівництва та архітектури Бориспільської РДА з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Мета розроблення проекту полягає в оновленні генерального плану села (ДП «УКРНДПЩИВІЛЬБУД» м. Київ, 2011 р.) та приведенні його у відповідність до вимог чинного законодавства України та нормативної бази містобудування, внесення змін за пропозиціями Щасливської сільської ради, землевласників та землекористувачів. Одним із основних факторів, що створив необхідність оновлення містобудівної документації, є потреба врахування поточної соціально-економічної ситуації села та стрімке зростання демографічних показників.

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 01.01.2039р.).

При розробці генерального плану використані матеріали:

- Генеральна схема планування території України;
- Генеральний план с. Щасливе Щасливської сільської ради Бориспільського району Київської області, 2011 р. (розробник «УкрНДІпроцівільсьбуд»);
- Розроблені детальні плани території в межах села та на прилеглих територіях;
- Вихідні матеріали служб та організацій району та області.

Законодавчо-нормативними основами розробки генерального плану являються:

- Конституція України;
- Цивільний кодекс України;
- Господарський кодекс України;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Лісовий кодекс України;
- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон «Про місцеве самоврядування в Україні»;
- Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку».
- ДБН Б.1.1-15:2012 "Склад та зміст генерального плану населеного пункту"
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»;
- ДБН В.2.3-4-2015 «Автомобільні дороги»;

- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів;
- інші нормативно-правові акти.

Картографічною основою для генерального плану є матеріали зйомки 2020 року, виконаної ПрАТ «НВК «КУРС», м. Київ.

Згідно ст. 17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» строк дії генерального плану населеного пункту не обмежується.

Основні показники генерального плану с. Щасливе виконано на розрахунковий строк 20 років (до 01.01.2039 р.).

Головною метою проекту є забезпечення сталого розвитку села, уточнення планувальної та просторової структури, виявлення пріоритетних та допустимих видів використання та забудови території, створення належних умов для життєзабезпечення, організація транспортного і пішохідного руху та інше.

Проектом генплану визначається перспективна роль села як екологічно безпечного поселення зі сталим збалансованим розвитком усіх підсистем, забезпеченням населення якісним середовищем життєдіяльності: житлом, освітою, оздоровленням, відпочинком, місцями прикладання праці, розвиненою інженерно-транспортною інфраструктурою, із забезпеченням при цьому умов для саморегуляції природного середовища.

Обґрунтування і пропозиції Проекту оновлення та внесення змін до генерального плану села Щасливе на розрахунковий період містять прогноз планувального розвитку, принципи напрямки з вирішення містобудівних проблем та покращання життєвих умов населення. Пропозиції щодо перспективного розміщення забудови, запропоновані на основі об'єктивної характеристики та потенційної придатності територій під різні види використання.

Виконавчі органи сільської ради мають керуватися генеральним планом території під час:

- підготовки вихідних даних для розробки планів земельно-господарського устрою території села, встановлення та зміни меж населеного пункту;
- вирішення питань щодо розташування та проектування нового будівництва, здійснення реконструкції, реставрації, капітального ремонту об'єктів містобудування та упорядкування території;
- вирішення питань вибору, вилучення, надання у власність чи користування земельних ділянок, надання дозволу на будівництво об'єктів містобудування;
- проведення грошової оцінки земель;
- розроблення і затвердження місцевих містобудівних програм та програм соціально-економічного розвитку території населеного пункту;
- організації роботи з проведення оцінки впливу діяльності підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності на стан довкілля;
- узгодження питань забудови та іншого використання територій, щодо яких зацікавлені територіальні громади суміжних адміністративно-територіальних одиниць;
- встановлення на відповідних територіях режиму використання земель передбачених для містобудівельних потреб.

Проект оновлення та внесення змін до генерального плану села Щасливе Бориспільського району Київської області, після його затвердження, є основним документом, обов'язковим для врахування організаціями, що здійснюють проектування та будівництво на даній території.

## **II. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА**

### **2.1.КОРОТКА ІСТОРИЧНА ДОВІДКА**

Село Щасливе розкинулося на піщаних полях. Щасливе – наймолодше село на Бориспільщині, але землі, на яких воно розташоване, мають давню історію.

Під час нападів монголо-татарської орди поселення на території сучасного Бориспільського району були зруйновані, а вже з XIII ст. ці землі перейшли під владу Великого князівства Литовського. Пізніше ця територія стала називатися "Земля Полукняжеская".

Одразу після визволення району під час Великої Вітчизняної війни почалися відбудовчі роботи. У 1950 р. відбудову господарств було завершено.

Саме в цей час з'явилося село Щасливе і Проліски – колишні відділення радгоспу "Бортничі", центральна садиба якого розташувалась на території с. Бортничі. Вони були створені 28 грудня 1945 р.

Перші мешканці, які з'явилися тут у 1944-1945 рр. жили в складних умовах. Першими будівлями стали землянки, згодом почали будувати бараки. В одному з них розташувалися магазин та школу. Бараки були дерев'яні і не збереглися до нашого часу. А от першою цегляною будівлею в селі став гуртожиток, який зберігся й до сьогодні.

Першим офіційним жителем Щасливого, що народився саме тут, вважається Олександр Петрович Луцький.

Рішенням Бортницької сільської ради від 13 серпня 1968 р. на 8-му пленарному засіданні XI скликання затверджені назви сіл – Щасливе і Проліски.

Звідки походить назва "Щасливе" неважко зрозуміти – з прагнень людей жити щасливіше, краще, з великого почуття людського оптимізму, віри в себе та своїх товаришів. І лише потім назва поросла легендами про те, як жодна ворожа бомба під час війни не впала на цю територію, ніби місце це зачароване, "щасливе". А люди, що проживають на цій місцевості, почувають себе щасливішими.

До 1952 р. на місці села був пустир, який використовувався військовими для стрибків з парашутом. Тут вирішено було створити радгосп. Вперше зоравши піщані ґрунти, щасливчани посадили плантації полуниць та фруктові сади в надії на добрий урожай.

Перші прибутки дали змогу розвиватись селу. З часом сади стали давати добрий врожай фруктів, і радгосп, який на той час очолював перший директор В.В. Жук, отримав плодово-ягідний напрям.

Офіційно вважається, що село Щасливе було засноване у 1968 році, як населений пункт для робітників тепличного комбінату та консервного цеху відділення радгоспу «Бортничі», а Щасливську сільську раду було створено в 1986 році. До цього с. Щасливе входило до складу Гірської сільської ради, а с. Проліски – до складу Великоолександрівської сільської ради.

Всі наявні у с. Щасливе пам'ятки, пам'ятні знаки вважаються ново виявленими пам'ятками культурної спадщини і відображені у містобудівній документації.

Виявлені та наявні об'єкти культурної спадщини, втому числі й археології потребують проведення інвентаризації, зони охорони пам'яток та режими використання їх території не розроблено.

## **2.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СЕЛА ТА РОЗТАШУВАННЯ В СИСТЕМІ РОЗСЕЛЕННЯ**

### **Місце розташування:**

Село Щасливе розташоване в західній частині Бориспільського району та входить до приміської зони м. Києва (згідно рішення IX сесії XXIII скликання Київської міської ради від 28.03.2002 року N 370/1804 «Про затвердження Генерального плану міста Києва та проекту планування його приміської зони на період до 2020 року»), що охоплює населені пункти в радіусі 60-80 км та транспортної доступності до м. Києва – 1 години. Село Щасливе розташоване на відстані 13 км від районного центру м. Бориспіль та на відстані 9 км від межі забудови міста Київ. Окрім цього, село транспортно пов'язане з прилеглими населеними пунктами області регулярними автобусними маршрутами.

### **Адміністративно-територіальний статус:**

Село Щасливе – адміністративний центр Щасливської сільської ради Бориспільського району Київської області. До Щасливської сільської ради також входять с. Проліски.

### **Площа територій:**

Площа земель села Щасливе Бориспільського району Київської області, затверджена рішенням 08 сесії VII скликання Бориспільської районної ради Київської області від 24 листопада 2016 року № 107-08-УП «Про затвердження проекту землеустрою щодо встановлення (зміни) меж села Щасливе Щасливської сільської ради Бориспільського району Київської області», складає 920,14 га.

Загальна площа території Щасливської сільської ради складає 1936,70 га.

### **Чисельність населення:**

Чисельність населення села Щасливе – 4929 чоловік станом на 01.01.2019.

### **Місце в системі розселення:**

*Територія Щасливської сільської ради межує:*

- на сході – з Гірською сільською радою;
- на півдні – з Гнідинською сільською радою;
- на заході та півночі – із Дарницьким районом м. Києва;
- з північного сходу – з Великоолександрівською сільською радою.

*Територія села Щасливе межує:*

- на заході та зі сходу – з лісовими масивами ДП «Бориспільський лісгосп».
- на півночі – з міжнародною автомобільною дорогою Київ - Харків – Довжанський (на м. Ростов-на-Дону) /М-03/ та с. Проліски;
- на півдні – з незабудованими виробничими територіями Щасливської сільської ради.

Відповідно до схеми планування території Київської області с. Щасливе входить до Київської міжрайонної системи розселення, яку складають місто Київ та райони: Бородянський, Васильківський, Вишгородський, Іванківський, Києво-Святошинський, Макарівський, Поліський, Фастівський.

## **2.3. АНАЛІЗ ВІДОМОСТЕЙ ПРО СТАН НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**

### **2.3.1. Рельєф**

Згідно з геоморфологічним районуванням територія села Щасливе в межах терасової частини Придніпровської алювіальної низовини. Структурно-генетичний тип рельєфу – алювіальний денудаційно-аккумулятивний середньонеоплейстоцен-голоценового часу формування, з поверхні змінений діяльністю вітру. Поверхня сучасного рельєфу характеризується ступінчастою будовою з підвищенням 95,0-140,0мБС і дуже слабкою ерозійною розчленованістю. Покрівля алювіальних відкладів інтенсивно перероблена еоловою діяльністю з широким розвитком відповідних форм: пагорбів, гряд, горбистих пісків, заболочених субаеральних западин (що обумовлюють хвилястість рельєфу), а на окремих ділянках денудаційної поверхні відслонюються старичні суглинки.

Село Щасливе розташоване на сході Київської області, на лісостеповій рівнині Придніпровської низовини. Поверхня території рівнинна, інколи хвиляста: незначні підвищення чергуються з низинами, що нерідко переходять у болота. Абсолютні відмітки території села Щасливе змінюються від 124 до 133 м, в ярах та пониженнях – до 114 м.

### **2.3.2. Клімат**

Відповідно до архітектурно-будівельного кліматичного районування території України, територія, що розглядається, відноситься до I – Північно-західного кліматичного району (ДСТУ – Н Б В.1.1 – 27:2010 Будівельна кліматологія), який є сприятливим для всіх видів будівництва.

Клімат району – помірно-континентальний. Середня температура липня +19,5 °С, січня -6°С. Максимальна температура +39°С, мінімальна -35 °С. Число днів з температурою вище 0°С – 245. Річна сума опадів не перевищує 530 мм, кількість корисних опадів у середньому 210-220 мм. Для району останніми десятиліттями характерні недовгочасні та не суворі зими. Сніговий покрив тримається 105-110 днів середньою висотою 30-40 см. З негативних властивостей клімату характерні пізні весняні та ранні осінні заморозки, кліматичні умови вказують на можливі випадки вимерзання сільськогосподарських культур у малосніжні зими.

Розрахункова температура для огорожуючих конструкцій - 21°С. Глибина промерзання ґрунту – 120 см. Швидкість вітру – менше 3,0 м/с, в січні – від 3 до 4м/с. Влітку переважаючим напрямом вітру є західний (20,4%), в січні – північно-західний (18,0%), західний. Повторюваність штилю – 9,2%.

### **2.3.3. Геологічна будова**

У геоструктурному відношенні територія сільської ради розташована на борту Дніпровсько-Донецької западини, у межах якої кристалічний фундамент глибоко занурений під товщею осадових порід віком від пермського до неогенного періоду. Потужність осадового шару збільшується у північно-східному напрямі. Товщі доантропогенного комплексу властиве моноклінальне залягання шарів і збільшення їх потужностей з заходу на схід у бік осьової частини Дніпровсько-Донецької западини.

У геологічному розрізі територія району представлена сеноманським ярусом (піски з прошарками піщаників), харківською свитою (дрібнозернисті глауконітові піски та глини). Антропогенні відклади мають алювіальне та водно-льодовикове походження. Перший від поверхні прошарок порід складений лесовими відкладами, другий прошарок - алювіальними та флювіогляціальними пісками. Озерні суглинки та піски, які також є

природною основою під фундаменти будівель і споруд, мають нормативні навантаження 1,0-1,5 кг/см<sup>2</sup>.

#### 2.3.4. Гідрогеологічні умови

Основні утворюючі фактори підземних вод: кліматичні (атмосферні опади, температура повітря, випаровування), геологічні (склад водомістких порід), гідрологічні (режим поверхневих водотоків), геоморфологічні (розташування свердловин), сонячна активність (періодичність багаторічних змін рівня), біологічна діяльність (транспірація рослин). Природний режим ґрунтових вод формується в умовах сезонного, головним чином, весняного та осіннього інфільтраційного живлення, літньої та зимової межени, залежить від метеорологічних факторів та порушується господарською діяльністю (зарегулювання штучними ставками, створення меліоративних систем тощо).

У гідрологічному відношенні територія проектування характеризується присутністю повноводних горизонтів і є багатою на підземні води. Найбільш повноводним є горизонт, приурочений до сеноманських відкладів.

#### 2.3.5. Гідрографія

У гідрологічному відношенні територія села характеризується присутністю повноводних горизонтів і є багатою на підземні води. Найбільш повноводним є горизонт, приурочений до Сеноманських відкладів. В центральній частині села, проходить річка Демидівка, яка впадає в став, з площею водного дзеркала – 0,15 га.

Живлення водних об'єктів відбувається за рахунок ґрунтових вод та атмосферних опадів.

На території Щасливської сільської ради меліоративні системи відсутні.

#### 2.3.6. Ґрунти

Згідно з агроґрунтовим районуванням України територія району відноситься до Лісостепової зони чорноземів типових і сірих опідзолених ґрунтів, Лівобережної низинної провінції, Південної підпровінції. Агровиробнича група ґрунтів (шифр 2) провінції Лісостепова Лівобережна не відноситься до особливо цінних груп ґрунтів згідно з переліком особливо цінних груп ґрунтів. Ґрунтовий покрив території сформувався на лесах і представлений дерново-підзолистими, темно-сірими опідзоленими та ясно-сірими лесовими ґрунтами.

##### *Ґрунтовий покрив в межах території села Щасливе*

п/п	Шифр агрогруп ґрунтів	Номенклатурний список агровиробничих груп ґрунтів
1	56	Дерново-підзолисті та дернові неоглеєні і глеюваті глинисто-піщані ґрунти на піщаних відкладах
2	2156	Розмиті ґрунти і виходи рихлих (піщаних і лесовидних) порід, глинисто-піщані

Сірі лесові ґрунти характеризуються низьким ступенем придатності для сільськогосподарського освоєння. Вміст гумусу в орному шарі від 1,2% до 2,8%. Середня температура поверхні ґрунту перевищує +10°C вже в кінці квітня. На початку червня, коли температура перевищує +20°C, ґрунт отримує понад 40% річного балансу сонячного тепла. На час, коли температура опускається нижче +20°C (на початку вересня), ґрунтом засвоюється понад 80% річної суми сонячного тепла.

Територія є придатною для господарського розвитку району.

Механічний склад ґрунтів сприятливий для усіх видів капітального будівництва.

### 2.3.7 Рослинний та тваринний світ

Природна рослинність території сильно змінена господарською діяльністю. Деревні – береза бородавчата, вишня садова, в'яз листяний, граб звичайний, дуб черешчатий, верба вавілонська, каштан кінський, каштан м'ясо-червоний, клен-явір, горіх грецький, кущові – алича, барбарис, глід, бузина чорна, калина-гердовинна, бузок-персидський, чубушник.

Тваринний світ представлений поліським і лісостеповим фауністичним комплексом. Основні види тварин: їжак, кріт, білка, снотовидний собака, куниця, борсук, заєць, лисиця, землерийки, миші, дятел, сова, горобець, жайворонки, земноводні, рептилії, комахи.

### 2.3.8 Інженерно-будівельна оцінка території

Згідно з фізико-географічним районуванням територія с. Щасливе знаходиться в кліматичній зоні II-B1 (Полісся), яка є сприятливою для всіх видів будівництва. Розрахункова температура для захисних конструкцій -21°C. Глибина промерзання ґрунту - 120 см.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» за ступенем сприятливості, в залежності від рельєфу, глибини залягання ґрунтових вод та інженерно-геологічних умов, виділяється три категорії: сприятливі, малосприятливі та несприятливі.

#### ІНЖЕНЕРНО-БУДІВЕЛЬНА ОЦІНКА ТЕРИТОРІЇ

Таблиця 2.3.1

Природні фактори	Сприятливі для будівництва	С	Індекс	Малосприятливі для будівництва	М	Індекс	Несприятливі для будівництва	Н	Індекс	Рекомендовані заходи
	Оцінка фактора			Оцінка фактора			Оцінка фактора			
Ухил рельєфу	0,5-8%		<b>A<sub>1</sub></b>	менше 0,5; 8-15%		<b>A<sub>2</sub></b>			<b>A<sub>3</sub></b>	Терасування схилів, вертикальне планування
Інженерна геологія. Ґрунти	Допускають зведення будівель і споруд без влаштування штучних основ і складних фундаментів		<b>I<sub>1</sub></b>	Потребують влаштування нескладних штучних основ і фундаментів		<b>I<sub>2</sub></b>	Потребують влаштування складних штучних основ і фундаментів		<b>I<sub>3</sub></b>	
Зсувні та зсувонебезпечні території	Відсутні Допускають зведення будівель і споруд без влаштування штучних основ і складних фундаментів		<b>З<sub>1</sub></b>	Є діючі або не діючі зсуви невеликих потужностей. Потребують проведення нескладних протизсувних заходів:		<b>З<sub>2</sub></b>	Значно поширені активні зсуви великих потужностей. Потребують проведення особливо складних протизсувних заходів:		<b>З<sub>3</sub></b>	Протизсувні заходи: упорядкування поверхневого стоку, перехват потоків ґрунтових вод, запобігання природному контрфорсу зсувного масиву від руйнування
Ґрунтові води	Допускають будівництво без проведення робіт по зниженню рівня ґрунтових вод або влаштування гідроізоляції		<b>Г<sub>1</sub></b>	Потребують проведення нескладних заходів по зниженню рівня ґрунтових вод (влаштування гідроізоляції)		<b>Г<sub>2</sub></b>	Потребують проведення особливо складних заходів по зниженню РГВ більше ніж на 0,5 м		<b>Г<sub>3</sub></b>	Пониження рівня ґрунтових вод закритим дренажем різних типів
Заболоченість	Відсутня або незначна затоплюваність, допускає		<b>Б<sub>1</sub></b>	Наявність заболоченості, потребують виконання нескладних інженерних заходів по осушуванню		<b>Б<sub>2</sub></b>	Значна заболоченість, торф'яники шаром 2м,		<b>Б<sub>3</sub></b>	Підсіпка території, осушення дренажем

	можливість осушення звичайними методами				вимагається проведення складних заходів по осушенню		
--	---	--	--	--	---	--	--

- Території, сприятливі для забудови – 96,38%

До них відноситься майже вся територія села. У геологічній будові беруть участь піски дрібнозернисті, кварцеві та лесовидні суглинки, які служать природною основою під фундаменти будівель і споруд. Нормативні навантаження на ці ґрунти – 2 кг/см<sup>2</sup>. Ґрунтові води залягають на глибині 3-6 м, навесні можливе підняття ґрунтових вод на 1,0-1,5 м. Із сучасних фізико-геологічних процесів тут слід відзначити просідання та слабку ерозію ґрунтів

- Території малосприятливі для будівництва – 1%.

Розташовані локальними ділянками, що представляють собою ділянки з ухилами 8-15%. Літологічно вони подібні попереднім. До цього ж типу відносяться території з заляганням ґрунтових вод 3-1 м. Розрахунковий опір ґрунтів основ фундаментів цих територій складає 1,0-1,5 кгс/см<sup>2</sup>. При будівельному освоєнні на цих територіях необхідно проведення додаткових заходів з інженерної підготовки..

- Території несприятливі для будівництва – 2,62%.

Це локально розташовані ділянки на схилах долини р. Демидівка з ухилами більше 15%. До цього ж типу відносяться днища балок, по котрим течуть струмки. Ґрунтові води тут залягають на глибині вище 1м. Складені ці території алювіальними відкладами з розрахунковим опором ґрунтів фундаментів 1,0 кгс/см<sup>2</sup>. При освоєнні несприятливих територій необхідно проведення складних інженерно-технічних заходів.

Згідно “Карти загального сейсмічного районування території України” (ЗСР-2004-А,В; ДБН В.1.1-2014 “Будівництво в сейсмічних районах України”) с. Щасливе розташоване поза межами зони сейсмічної небезпеки.

Територія села має сприятливі містобудівельні умови освоєння території згідно з містобудівним районуванням, природно-географічними та інженерно-будівельними умовами. Несприятливими фізико-геологічними процесами є просідання ґрунту, високий рівень ґрунтових вод і його значний підйом під час паводків та злив, підтоплення та заболочення (на межі з заплавою р. Демидівка), круті схили з ухилами 8-9% (балки, яри). Це ускладнює прокладання доріг і комунікацій, потребує заходів з інженерної підготовки території.

## **2.4. ОЦІНКА РЕАЛІЗАЦІЇ ПОПЕРЕДНЬОГО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ**

Генеральний план с. Щасливе Бориспільського району Київської області був розроблений Державним інститутом «УкрНДІпроцивільсьбуд» у 2011 р. та затверджений рішенням Щасливської сільської ради № 1275-18-VI від 09 жовтня 2012 року.

Порівняння проектних показників діючого генерального плану та аналогічних показників за 2019 рік засвідчило значні відхилення від основних розрахункових показників.

Загалом, проектні рішення попереднього генерального плану майже не реалізовано, окрім часткового будівництва садибного та багатоквартирного житлового фонду, а також окремих складських об'єктів.

Також нереалізованими залишились більшість пропозицій генерального плану в частині інженерного забезпечення села, в т.ч. будівництво водозаборів, системи водовідведення та ін.

Аналіз реалізації показників попереднього генерального плану наведено в таблиці 2.4.1.

Таблиця 2.4.1

№ з/п	Показники	Одиниця виміру	За діючим генеральним планом	Станом на 01.01.2019 р.
1	Населення	чол.	10495	4929
2	Житловий фонд	тис. м <sup>2</sup>	347,120	105,934
3	Середня житлова забезпеченість	м <sup>2</sup> /люд	33	21,5
4.	Територія	га	1030	920,14

Новий генеральний план розробляється з метою: забезпечення сучасного рівня надання соціально-побутових послуг з урахуванням реформ по децентралізації, шляхом розташування нових закладів культурно - побутового обслуговування населення в об'ємах, які відповідали б нормативним вимогам; удосконалення вулично-дорожньої мережі та інженерного забезпечення території; покращення існуючого функціонального зонування території села з метою формування повноцінного життєвого середовища.

## 2.5. ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ТЕРИТОРІЇ СЕЛА ТА ІСНУЮЧИХ ПРОБЛЕМ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ

Відповідно до Генеральної схеми планування території України в межах Київської області за переважним функціональним типом використання територія Щасливської сільської ради належить до зони урбанізованих територій з високим рівнем виробничо-містобудівного освоєння.

Планувальна структура села склалась з врахуванням існуючої системи розселення, транспортних та інженерних комунікацій, природних умов і господарської діяльності. В межах населеного пункту розташовані зони житлової забудови з ділянками для ведення особистих підсобних господарств, території загального користування з громадськими будинками, зеленими насадженнями, водоймами, вулицями, проїздами, виробничо-комунальні зони. На розвиток впливає зручне географічне розташування села поряд з важливими транспортними та економічними зв'язками.

Село Щасливе має зручний автотранспортний зв'язок з обласним та районним центрами по існуючій міжнародній автомобільній дорозі державного значення загального користування – М-03 Київ – Харків.

### СЕЛЬБИЩНА ЗОНА.

Сельбищна зона села включає житлову та громадську забудову.

Території житлової забудови села Щасливе представлені наступними типами забудови:

- садибною забудовою (1-3 пов.), а саме: 502 індивідуальних (садибних) житлових будинків;
- блокованою забудовою (1-2 пов.), а саме: 29 зблокованих житлових будинки;
- малоповерховою багатоквартирною забудовою (1-3 пов.), а саме: 22 багатоквартирних житлових будинків на 181 квартиру;
- середньоповерховою багатоквартирною забудовою (4-5 пов.), а саме: 20 багатоквартирних житлових будинків на 1127 квартир.
- багатоповерховою багатоквартирною забудовою (8 пов.), а саме: 2 багатоквартирних житлових будинків на 263 квартири.

У планувальній структурі населеного пункту виділяються основні вісі – вулиця Героїв Майдану та вулиця Лесі Українки, які перетинають село з півночі на південь та із заходу на схід, з'єднуючи різні функціональні зони.

**Території громадської забудови** села представлені будівлями: сільської ради, Щасливського навчально-виховного комплексу "ліцей – загальноосвітня школа I-III ступенів – дитячий садок", ЗДО (ясла-садок) «Ромашка», дитячої музичної школи, медичної амбулаторії ЗПСМ, станцією швидкої допомоги, аптеками, відділеннями зв'язку, нотаріальною конторою, закладами громадського харчування, торгівельними закладами (магазини продовольчих і непродовольчих товарів), перукарнею, салонами краси, готелем, церквою, сільським будинком культури, бібліотекою, закладами позашкільної освіти. Існуючий стан будівель переважно задовільний, але більшість потребує ремонту.

В цілому структура культурно-побутового обслуговування села розвинута достатньо. Є потреба у нових закладах освіти, закладах побутового обслуговування населення та інші установах та підприємства обслуговування відповідно до діючих нормативних вимог.

### **ВИРОБНИЧІ ТЕРИТОРІЇ.**

Виробнича зона включає не тільки об'єкти виробництва, а також об'єкти комунально-складського призначення та інженерної інфраструктури.

Виробнича зона сконцентрована в центральній та західній частинах села.

Крім того, в межах сельбищної зони розташовані комунально-складські підприємства, які потребують перепрофілювання, з метою скорочення санітарно-захисних зон або винесення у виробничу зону для забезпечення дотримання санітарних та екологічних вимог.

В межах села розташовується кладовище по вул. Перспективній, нормативна санітарно-захисна зона від якого не витримана до житлово-громадської забудови. Відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 25.04.2012 №05.03.02-07/36519, санітарно-захисну зону існуючого кладовища скориговано (скорочено) згідно з Протоколом державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 11.04.2012 р. №1124.

У північній частині села, по вул. Фестивальній, розташоване пожежне депо на 2 пожежні автомобілі.

### **РОЗПОДІЛ ІСНУЮЧИХ ТЕРИТОРІЙ СЕЛА ЩАСЛИВЕ**

Таблиця 2.5.1

з/п	Показники	Існуючий стан	
		га	%
<b>I.</b>	<b>Забудовані території</b>	<b>246,95</b>	<b>26,84%</b>
<b>1</b>	<b>Житлова забудова</b>	<b>116,20</b>	<b>12,63%</b>
	- садибна забудова одноквартирного типу	100,55	10,93%
	- багатоквартирна житлова забудова, у т.ч.:	15,65	1,7%
	<i>багатоповерхова</i>	2,90	0,32%
	<i>середньоповерхова</i>	9,72	1,06%
	<i>малоповерхова</i>	3,02	0,33%
<b>2</b>	<b>Громадська забудова</b>	<b>21,82</b>	<b>2,37%</b>
<b>3</b>	<b>Землі промисловості, транспорту та комунально-складського призначення</b>	<b>61,52</b>	<b>6,69%</b>
	- виробничих підприємств	4,38	0,48
	- комунально-складських підприємств	50,24	5,46%

	- інженерних споруд	3,61	0,39%
4	Індивідуального садівництва, садових товариств	9,81	1,07%
5	Рекреаційні території	11,33	1,23%
6	Транспортної інфраструктури:	23,41	2,54%
	- вулично-дорожньої мережі	23,41	2,54%
7	Кладовищ	2,86	0,31%
II.	Незабудовані території	673,19	73,16%
1	Трав'яна рослинність	59,62	6,48%
2	Багато поверхова не забудована	4,17	0,45%
3	Вільні від забудови території, у т.ч.	117,18	12,74%
	- садибної забудови (раніше відведеної)	32,23	3,5%
	- громадської забудови (раніше відведеної)	51,50	5,6%
	- промислові (раніше відведеної)	33,44	3,63%
4	Зелені насадження загального користування	4,36	0,47%
5	Сільськогосподарського призначення	487,71	53%
6	Водні поверхні	0,15	0,02%
	<b>Всього</b>	<b>920,14</b>	<b>100%</b>

Відповідно до існуючого розподілу територій в межах села забудовані території складають біля 27% від загальної площі населеного пункту, незабудовані - орієнтовно 73%. Близько 59% території складають землі сільськогосподарського призначення та трав'яної рослинності, що можуть бути розглянуті як перспективні території для подальшого розвитку села.

## 2.6. ДЕМОГРАФІЧНА СИТУАЦІЯ С. ЩАСЛИВЕ

За останні 10 років в селі Щасливе спостерігається стабільна динаміка чисельності населення (табл. 2.6.1). У віковій структурі переважають люди працездатного віку – майже 54%. Частка осіб старших за працездатний вік – 22%, дітей до 18 років – 24%. Населення молодшого віку за кількістю переважає населення старшого віку. Це пов'язано з загальною демографічною ситуацією в країні, низьким рівнем народжуваності та високим рівнем смертності.

Таблиця 2.6.1

<b>Рік (на 01.01)</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Всього населення,чол.	3517	3536	3567	3582	3613	3744	4064	4138	4281	4656	4929
Загальний приріст (+) чи зменшення (-), в т.ч.:	+18	+19	+31	+15	+31	+131	+320	+74	+143	+375	+273
Природний	+9	-1	+9	-15	+8	+6	+31	+14	+9	+8	+19
Механічний	+9	+32	+9	+30	+23	+125	+289	+60	+134	+367	+254

Обчислення здійснювалося в етап, коли смертність унаслідок бойових дій, розподіл загиблих за віком достеменно не відомі. Не визначена також кількість переселенців із Донбасу, їх розселення по неокупованій території та їх статеві-вікова структура, що впливає також і на відносні показники (народжуваності та смертності за віком). Вплив цього фактору на повікові показники смертності та середню тривалість життя не з'ясовано. Тому при розробці прогнозу вживалася гіпотеза відсутності впливу бойових дій на смертність мешканців села.

Для більш детального вивчення демографічної ситуації розглянемо кожну вікову групу детальніше. Склад населення с. Щасливе по групах станом на 01.01.2019 р. наведено у таблиці 2.6.2.

Таблиця 2.6.2

№ п/п	Вік	Існуючий стан			
		Жінок, осіб	Чоловіків, осіб	Разом, осіб	Разом, %
I.	<b>Дошкільний:</b>	<b>270</b>	<b>246</b>	<b>516</b>	<b>10,5</b>
	0 років	36	29	65	1,3
	1 рік	28	29	57	1,2
	2 роки	32	28	60	1,2
	3 роки	38	34	72	1,5
	4 роки	53	48	101	2,0
	5 років	39	37	76	1,5
	6 років	44	41	85	1,7
II.	<b>Шкільний:</b>	<b>331</b>	<b>346</b>	<b>677</b>	<b>13,7</b>
	(7 - 15) років	331	346	677	13,7
III.	<b>Працездатний:</b>	<b>1294</b>	<b>1374</b>	<b>2668</b>	<b>54,1</b>
	(16-18) років	47	46	93	1,9
	19-55/60 років	1247	1328	2575	52,2
IV.	<b>Пенсійний:</b>	<b>397</b>	<b>671</b>	<b>1068</b>	<b>21,7</b>
	старше 55/60 років	397	671	1068	21,7
<b>Всього</b>		<b>2292</b>	<b>2637</b>	<b>4929</b>	<b>100</b>

Чисельність наявного населення села Щасливе з часу останнього перепису до початку 2019 р. збільшилась майже на 50%, на відміну від Київської області в цілому, в якій скорочення склало 5.2%. Природний убуток населення (перевищення кількості померлих над числом народжених) був компенсований міграційним припливом.

Позитивна динаміка чисельності населення, обумовлена переважно міграційним фактором. Чисельність наявного населення в селі, станом на 01.01.2019 р. становить – 4,929 тис. осіб. В с. Щасливе, на відміну від більшості регіонів України, природний рух населення був додатнім, тобто народжуваність населення перевищувала смертність. Позитивні зміни в природному русі населення пояснюються, зокрема, розташуванням в зоні впливу Києва, що обумовлює додатне сальдо міграції, в складі якого переважають молоді групи населення та збільшення чисельності внутрішніх мігрантів, починаючи з 2014 р.

#### **Цільові показники галузевої структури соціально-економічної діяльності та зайнятості населення станом на 01.01.2019 р.**

Населення с. Щасливе частково зайняте у виробничі та невиробничій сфері економічної діяльності, але значна частина населення в працездатному віці виїждять до

інших населених пунктів або зайняті в особистому сільському господарстві. Характеристику трудових ресурсів с. Щасливе наведено в таблиці 2.6.2.

Кількість трудових ресурсів села становить 2619 осіб (53,1 % від загальної кількості населення с. Щасливе), із них кількість зайнятих в межах села становить 1255 осіб (47,9 % від загальної кількості трудових ресурсів) в економічній діяльності (виробнича та невиробнича сфера) та 36 осіб (1,4 %) зайняті в особистих господарствах. Інші особи працездатного віку, кількість яких на даний час становить 718 осіб (27,4 %) працюють в інших населених пунктах.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ТРУДОВИХ РЕСУРСІВ СЕЛА ЩАСЛИВЕ СТАНОМ НА 01.01.2019 р.

Таблиця 2.6.3

	ПОКАЗНИКИ	Кількість осіб станом на 01.01.2019 р.	
		чол.	%
<b>I.</b>	<b>Чисельність постійного населення</b>	<b>4929</b>	<b>100 %</b>
	<i><b>Формування трудових ресурсів</b></i>		
	Чисельність населення у працездатному віці	2746	55,71
	Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віці	376	7,63
	Особи непрацездатного віку та підлітки, зайняті у господарчій діяльності	249	5,05
	Трудові ресурси (п.1 – п.2 + п.3)	2619	53,13
<b>II.</b>	<b>Зайнятість трудових ресурсів</b>	<b>2619</b>	<b>100 %</b>
	Зайняті в усіх сферах економічної діяльності, в т.ч.	1255	47,92
	- <i>виробнича сфера</i>	513	19,59
	- <i>невиробнича сфера</i>	742	28,33
	Працездатні учні (студенти) з відривом від виробництва	126	4,81
	Незайняті в усіх сферах економічної діяльності, які стоять на обліку в службі зайнятості (безробітні)	87	3,32
	Незайняті в усіх сферах економічної діяльності згідно офіційної статистики	-	-
	Сальдо маятникової міграції:		
	- виїзять з с. Щасливе на роботу в інші міста	718	27,42
<b>III.</b>	<b>Зайняті в особистих селянських господарствах</b>	<b>36</b>	<b>1,37</b>

## СТРУКТУРА ЗАЙНЯТИХ ЗА ВИДАМИ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (СТАНОМ НА 01.01.2019 р.)

Таблиця 2.6.4

Види економічної діяльності	Чисельність зайнятих станом на 01.01.2019 р.	
	Осіб.	%
<i>а.) Виробнича сфера</i>	513	40,9
<i>б.) Невиробнича сфера</i>	742	59,1
Торгівля (оптова й роздрібна торгівля, торгівля транспортними засобами, послуги з ремонту)	286	22,8
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	73	5,8
Тимчасове розміщування й організація харчування	134	10,7
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	21	1,7
Освіта	163	12,9
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	26	2,1
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	33	2,6
Надання інших видів послуг	6	0,5
<b>РАЗОМ</b>	<b>1255</b>	

### Головними проблемами у сфері зайнятості є:

- недостатня кількість робочих місць;
- професійно-кваліфікаційна незбалансованість попиту та пропозиції робочої сили;
- недостатня державна фінансово-кредитна підтримка перспективних інноваційно-інвестиційних проектів;
- зменшення кредитування господарської діяльності комерційними банками (чи практично повна його відсутність);
- погіршення кон'юнктури ринку праці, неухильне скорочення чисельності трудових ресурсів, деформація їх статево-вікової структури, міграційні процеси;
- низька вартість праці.

## 2.7. ІСНУЮЧИЙ ЖИТЛОВИЙ ФОНД

Однією зі складових соціальної інфраструктури є житлові умови населення, насамперед житловий фонд.

Житловий фонд с. Щасливе, станом на 01.01.2019 р., складає 105,534 тис. м<sup>2</sup> житлової площі.

В структурі житлового фонду переважна частинна, а саме - 51,1% це багатоквартирна забудова, відповідно питома вага садибного житлового фонду становить 45,8 %, а блокованого – 3,1 % (таблиця 2.8.1).

№ з/п	Тип житлової забудови	Існуючий житловий фонд				
		К-сть будинків, шт.	К-сть квартир (садиб), шт.	Заг. площа, тис. м²	Житл. площа, тис. м²	К-сть населення
<b>1</b>	<b>Садибна</b>	<b>502</b>	<b>502</b>	<b>106,754</b>	<b>48,542</b>	<b>1816</b>
<b>2</b>	<b>Блокована</b>	<b>29</b>	<b>87</b>	<b>5,200</b>	<b>3,306</b>	<b>90</b>
<b>3</b>	<b>Багатоквартирна:</b>		<b>1571</b>	<b>105,469</b>	<b>53,576</b>	<b>3023</b>
3.1	- Малоповерхова (1-3 пов.)	22	181	10,508	4,728	380
3.2	- Середньоповерхова (4-5 пов.)	20	1127	59,533	35,124	2487
3.3	- Багатоповерхова (8 пов.)	2	263	35,428	13,724	156
<b>4</b>	<b>Гуртожиток</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>0,71</b>	<b>0,51</b>	<b>30</b>
<b>Всього</b>			<b>2160</b>	<b>218,133</b>	<b>105,934</b>	<b>4929</b>

Наразі будуються 315 приватних та 4 багатоквартирних (8-ми поверхових) будинки.

Існуючий житловий фонд повністю забезпечує населення.

Середній розмір квартири у багатоквартирній забудові становить 53,0 м², середній розмір садибного будинку 213,0 м².

Середня житлова забезпеченість по селу складає 21,5 м²/особу.

Щільність населення в межах існуючої садибної забудови:

- 18 осіб/га – для садибної забудови;
- 193 осіб/га – для багатоквартирної забудови.

## 2.8. УСТАНОВИ ТА ПІДПРИЄМСТВА ОБСЛУГОВУВАННЯ

Система обслуговування села включає установи управління, освіти, охорони здоров'я, культури й мистецтва, фізкультурно-спортивні споруди, підприємства торгівлі, громадського харчування та ін.

Порівняння досягнутого рівня обслуговування з нормативними показниками свідчить про те, що мережа установ обслуговування розвинена недостатньо і не задовольняє потреби населення в необхідних послугах, а їх розташування не завжди враховує максимально допустимі радіуси обслуговування.

Характеристику та рівень забезпеченості об'єктами культурно-побутового обслуговування наведено в таблицях 2.8.1 – 2.8.6.

### Освітні, культурно-освітні заклади с. Щасливе

Таблиця 2.8.1

№ п/п	Перелік закладів	Ступінь, профіль	Потужність		Кількість працюючих
			Кількість місць	Фактична кількість / чол., станом на 01.01.2019 р.	Існ. стан, 2019 р.
1.	Опорний навчальний заклад «Щасливський	ДНЗ	-	-	-
		ЗОШ І – ІІІ	1096	1276	95

	навчально-виховний комплекс «Ліцей – загальноосвітня школа I-III ступенів – дитячий садок»	ступеня			
3.	Будинок культури	-	250	250	3
4.	ОДЗ "Ромашка"	Ясла-садок	155	300	40
5.	Дитяча музична школа	-	100	100	28
6.	Бібліотека	-	150тис./50	50	2
7.	Спеціалізовані заклади позашкільної освіти (ФК Арсенал, ФК Шахтар)	-	100	100	28

### Заклади охорони здоров'я с. Щасливе

Таблиця 2.8.2

№ п/п	Медичні заклади	Зміна	Потужність		Кількість працюючих
			Кількість ліжок (стаціонар)	Кількість відвідувань в зміну	Існ. стан, 2019 р.
1.	Щасливська медична амбулаторія загальної практики сімейної медицини	1	5	100	13
2.	Станція швидкої допомоги	1	-	30	4
3.	Аптеки ("Арго", "Селена фарм")	-	-	-	9

### Організації та установ управління, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку

Таблиця 2.8.3

№ п/п	Фінансова установа	Кількість відділень	Потужність		Кількість працюючих
			Кількість операційних місць	Операційна каса	Існ. стан, 2019 р.
1.	Щасливська сільська рада	1	-	-	18
2.	Відділення поштового зв'язку ВПЗ Укпошта, Нова пошта №1, №2	3	-	-	13
3.	Нотаріальна контора	1	1	1	2
4.	Відділення поліції	1	1	-	1

### Заклади громадського харчування та побутового обслуговування

Таблиця 2.8.4

№ п/п	Перелік закладів	Кількість закладів	Потужність		Кількість працюючих
			Кількість місць	Кількість відвідувань	Існ. стан, 2019 р.
1.	Перукарня	1	2	-	2
2.	Салони краси	3	8	-	8
3.	Кафе "Генделик"	1	40	-	-
4.	Ресторан "Козачок"	1	100	-	-
5.	Кафе "Спортпаб 2012"	1	50	-	-
6.	Ресторан "Фестиваль щастя"	1	200	-	-
7.	Кафе "Грузинська кухня"	1	100	-	-

8.	Ресторан "Rest o run"	1	50	-	-
----	-----------------------	---	----	---	---

### Підприємства торгівлі

Таблиця 2.8.5

№ п/п	Підприємства торгівлі	Кількість закладів	Потужність		Кількість працюючих Існ. стан, 2019 р.
			м² торгової площі	Кількість відвідувань	
1.	ТОВ "Фора"	1	687	-	-
2.	АТБ-маркет	1	827	-	-
3.	Магазин "Зупиночка"	5	131	-	-
4.	Промтовари	1	98	-	-
5.	Автотовари	1	249	-	-
6.	Торговий ряд	2	40	-	-
7.	Рибальські снасті	1	45	-	-
8.	"Оріана"	2	690	-	-
9.	Дитячий одяг	1	40	-	-
10.	"Дядя Федір"	1	50	-	-
11.	Дочки-синочки	1	50	-	-
12.	Продукти	1	60	-	-

### Рівень забезпеченості населення установами та підприємствами обслуговування

Таблиця 2.8.6

№ з/п	Найменування установ та підприємств	Одиниця виміру	Розрахунок на 1000 чол.	Існуючий стан		% забезпеченості
				Місткість, всього	у розрахунок на 1000 чол.	
1	Загальноосвітні навчальні заклади	місце	154	1096*	222*	144%
2	Дитячі дошкільні заклади	місце	81	155	31	38%
3	Амбулаторії ЗПСМ	відвідувань за зміну	24	100	20	83%
4	Аптеки	об'єкт	0,143	2	0,406	284%
5	Бібліотеки	тис. одиниць збереження	3	8	1,6	53%
6	Магазини продовольчих товарів	м² торгової площі	80	2395	49	138%
7	Магазини непродовольчих товарів	м² торгової площі	40	572	116	
8	Заклади громадського харчування	місце	37	540	110	297%
9	Ринок	м² торгової площі	20	400	81	405%
10	Відділення зв'язку	об'єкт	0,39	3	0,61	156%

№ з/п	Найменування установ та підприємств	Одиниця виміру	Розрахунок на норма на 1000 чол.	Існуючий стан		% забезпеченості
				Місткість, всього	у розрахунку на 1000 чол.	
11	Відділення (філія) банку	операційне місце	1 операційне місце на 1-2 тис. чол.	-	-	0%
12	Кладовище	га	0,1	2,86	0,58	580%

\* Потреба вказана за демографією без врахування зони впливу с. Щасливе.

В цілому с. Щасливе має досить високий рівень забезпеченості закладами громадського обслуговування, що наведено в таблиці 2.8.6. Незадовільний показник мають заклади освіти, мед амбулаторія та відсутність банківської філії.

## 2.9. ОБ'ЄКТИ ГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ

В цілому село має потенціал для початку формування своєрідного міжгалузевого виробничого комплексу локального рівня, в структурі якого, вслід за об'єктами малого та середнього бізнесу, будуть розвиватись інфраструктура інформаційного та фінансового супроводу, а також заклади культурно-побутового та комунального обслуговування.

Відповідно до наданих даних на території села діє 15 найбільших підприємств, характеристику яких надано в таблиці 2.9.1. Основним видом діяльності діючих підприємств є харчова та будівельна промисловість, а також сільськогосподарські підприємства та складські комплекси.

### Перелік підприємств с. Щасливе Бориспільського району Київської області

Таблиця 2.9.1

№	Найменування підприємства	Вид діяльності підприємства
1	ТОВ "ДАЛЬНОБІЙ"	Обслуговування вантажних автомобілів
2	ТОВ "ЕЙВОН"	Оптова торгівля косметикою, офіси
3	ТОВ "ЕКО-МАРКЕТ"	Складський розподільчий центр торгової мережі
4	ТОВ "ЕЛФОРТ"	Поставка комплектуючих для електрозахисту, консультаційні та проектні послуги
5	ТМ "БІЗОН"	Виробництво та установка входних дверей, решіток та воріт
6	ТОВ "СТАР ТРЕЙДІНГ"	Складські приміщення
7	ТОВ "БІОНІК ХАУС"	Склад-магазин деревозахисних фарб, лаків, ґрунтівок, тощо.
8	ТОВ "САЛМО УКРАЇНА"	Складські приміщення та торгівля риболовецьким знаряддям
9	ТОВ СГП "ДЕМЕТРА"	Садовий розсадник
10	СПД ВЕКЛИЧ	Ковбасний цех
11	ТОВ "УКРФАСАДМОНТАЖ"	Виготовлення та проектування фасадних систем
12	ТОВ "УКРАЇНСЬКА РИБНА КОМПАНІЯ ЦЕНТР"	Реалізація рибної продукції
13	ТОВ "ПАК СЕРВІС"	Виготовлення пакувальних матеріалів, паперових та картонних тар

14	ТОВ "ТОРГІВЕЛЬНИЙ ДІМ МАРМУРУ"	Виготовлення та торгівля виробів з натурального каменю
15	ТОВ "АКРОТРЕЙД"	Комплекс збереження та переробки фруктів та овочів

## 2.10.ТРАНСПОРТНА ІНФРАСТРУКТУРА

Пасажи́рські та вантажні перевезення с. Щасливе по всіх видах сполучення обслуговує транспортний комплекс, інфраструктура якого складається зі споруд та обладнання автомобільного транспорту, мережі автомобільних шляхів, вуличної мережі села та мережі громадського пасажирського транспорту.

### Зовнішній транспорт

Зовнішні зв'язки села з прилеглими населеними пунктами здійснюються автошляхами державного та місцевого значення. Територією Щасливської сільської ради проходить міжнародна автомобільна дорога загального користування державного значення М-03 Київ – Харків, протяжністю 31,2 км в межах Бориспільського району та регіональна автомобільна дорога загального користування державного значення Р-03 Під'їзд до автомобільної дороги М-03, протяжністю 5,4 км в межах Бориспільського району. Також територією села проходить районна автомобільна дорога загального користування місцевого значення С100420 (/М-03/- Щасливе), протяжністю 3 км.

Загальна характеристика автодоріг загального користування приведена нижче.

Технічна характеристика автомобільних доріг

Таблиця 2.10.1

№	Індекс дороги	Назва дороги	Категорія дороги	Кількість смуг руху, од.	Узбіччя, м	Розподільча смуга, м	Середньодобова інтенсивність, авто/добу	Тип покриття
<b>Міжнародна автомобільна дорога загального користування державного значення</b>								
1	М-03	Київ – Харків	I	8х3,75 м	2х3,90	6 м	68 760	Асфальт обетон
<b>Регіональна автомобільна дорога загального користування державного значення</b>								
2	Р-03	Бориспіль-Бровари	II	2х3,75 м	2х2,5	-	20 113	Асфальт обетон
<b>Районна автомобільна дорога загального користування місцевого значення</b>								
3	С100420	/М-03/- Щасливе	IV	2х3,5 м	-	-	-	Асфальт обетон

На сьогоднішній день транзитні транспортні потоки на території села відсутні.

У міжміському сполученні населений пункт транспортно пов'язаний з м. Київ та прилеглими населеними пунктами регулярними автобусними маршрутами. Загальна довжина автобусних ліній в межах села складає 3,3 км.

№ з/п	Номер маршруту	Назва маршруту (початковий та кінцевий пункт призначення)	Інтервал руху
1.	№807	ст. м. Харківська (м. Київ) – с. Щасливе	30-52 хв.
2.	№316	ст. м. Лівобережна (м. Київ) – м. Бориспіль	4-9 хв.
3.	№ 317	ст. м. Харківська (м. Київ) – м. Бориспіль	4-8 хв.
4.	№ 324	ст. м. Харківська (м. Київ) – с. Проців (через с. Гора)	30-67 хв.
5.	№ 941	ст. м. Харківська (м. Київ) – с. Вороньків	30-38 хв.

### Залізничний транспорт

Залізничні дороги на території с. Щасливе та Щасливської сільської ради відсутні. Найближча залізнична станція «Мала Олександрівка» розташована на відстані 3,5 км.

### **Вулично-дорожня мережа**

Існуюча вулично-дорожня мережа (ВДМ) складається з головної вулиці села, житлових вулиць та проїздів і становить 23 км:

$$\text{Щільність ВДМ с. Щасливе: } S = \frac{\sum l_c}{A} = \frac{23}{2,473} = 9,3 \text{ км/км}^2,$$

де  $\sum l_c$  – сумарна довжина вулично-дорожньої мережі, км;

$A$  – площа території (забудованої), км<sup>2</sup>;

На сьогоднішній день основні вулиці села мають асфальтове вимощення та освітлення, але технічний стан вулиць і доріг не відповідає сучасним вимогам: ширина більшості вулиць не відповідає нормативним вимогам; покриття проїзної частини і тротуарів у незадовільному стані, що негативно впливає на безпеку руху.

Основну роботу в перевезенні населення виконує легковий індивідуальний транспорт.

Станом на 2019 рік, в селі Щасливе налічується 2170 одиниць транспортних засобів, з яких:

- легкових автомобілів – 2125 одиниць;
- вантажних автомобілів – 45 одиниць;

Зберігання індивідуальних легкових автомобілів здійснюється, таким чином:

- власники автомобілів, які мешкають на території садибної забудови, зберігають автомобілі на території їх домоволодінь;
- власники автомобілів, які мешкають у багатоповерховій забудові зберігають автомобілі в гаражах та на відкритих автостоянках. Наразі на території села розташовано 778 гаражів на території гаражних кооперативів.

Для технічного обслуговування парку легкових автомобілів у селі функціонують: 5 автозаправних комплекси (АЗС) та 3 станції технічного обслуговування автомобілів (СТО).

## **2.11. ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА**

### **2.11.1. Водопостачання**

Система водопостачання села Щасливе складається з 2-х окремих систем:

- Комунального водопроводу (основний);
- Локальних водопроводів (для деяких акціонерних товариств та промислових підприємств).

**Система комунального водопроводу.** На даний час у селі існує система централізованого водопостачання, яка охоплює частину житлової та громадської забудови, а також деякі об'єкти промислового призначення. Послуги з централізованого водопостачання та водовідведення с. Щасливе надає комунальне підприємство КП ЖКК «Щасливський».

Системою комунального водопроводу охоплено 78,5% населення села. Система водопостачання міста об'єднана: господарчо-питна та протипожежна.

Джерелом водопостачання є підземні води. Для господарчо-питного водопостачання використовується сеноманський водоносний горизонт. Глибина

свердловин становить 120-150м..

Водопрвідне господарство КП КЖЖ «Щасливське» має на балансі:

В с. Щасливе - 9 артезіанських свердловин (4-робочих та 5 у неробочому стані). Майданчик водопровідних споруд на якому розташовані два резервуари чистої води ємністю по 1000 м<sup>3</sup> кожен; одна насосна станція другого підйому та установка очисних споруд. На території села є 2 водонапірні башти ємністю: 90м<sup>3</sup> (робочі) та 1 недіюча ємністю 300м<sup>3</sup>.

Частина свердловин знаходиться на виробничих територіях та експлуатується без дотримання належних поясів санітарної охорони.

В с. Проліски - 3-ри артезіанських свердловин (2-робочих та 1-на резервна).

Встановлена виробнича потужність очисних споруд с. Щасливе становить 2,40 тис. м<sup>3</sup>/добу. Водопостачання села здійснюється цілодобово.

За 2019 рік для с. Щасливе фактично реалізовано води 245 167,843 м<sup>3</sup>/рік – (699,52 м<sup>3</sup>/середню добу) дивись табл. 2.11.1.

Таблиця 2.11.1

№ п/п	Найменування водоспоживачів	м <sup>3</sup> /рік	м <sup>3</sup> /добу	Кількість робочих днів на рік
1.	Населення та громадські заклади	129498,86	354,80	365
2.	Мешканці ОСББ	280,0	0,77	365
3.	Промислові підприємства	23225,0	91,44	254
4.	Витрати на технологічні потреби водопровідного господарства	13900	38,08	365
5.	Втрати при транспортуванні	78263,983	214,43	365
6.	Всього:	245167,843	699,52	

Частина мешканців садибної забудови, що не приєднана до системи централізованого водопостачання села, користується водою з шахтних колодязів та власних свердловин.

Вода в колодязях глибиною 5-8,0 м зазнає органічного забруднення. Останнім часом спостерігається забруднення основного водоносного горизонту нітратами, що негативно впливає на якість питної води. В зв'язку з цим треба проводити комплекс робіт щодо вирішення цієї проблеми.

На даний час недостатня увага приділяється утриманню та експлуатації криниць громадського користування, а саме: їх своєчасному очищенню та знезараженню.

За результатами лабораторних досліджень районної СЕС вода в системі централізованого водопостачання відповідає вимогам Державних санітарних норм та правил ГОСТу 2874-82\* "Вода питна" та ДСТУ 7525:2014 "Вода питна. Вимоги та методи контролювання».

Радіаційно-гігієнічна оцінка якості води відповідає НРБУ-97 та ДР-97 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію 137 і стронцію -90 у продуктах харчування та питної води» від 19.08.1997року.

Водопрвідна мережа села в основному – кільцева. На ній встановлені водопровідні колодязі в котрих розташовується відключаюча арматура та пожежні гідранти.

Загальна протяжність водопровідних мереж, що знаходяться на балансі КП ЖКК «Щасливський», становить 27 км з них заміни потребують – 18 км.

Для зрошення зелених насаджень, поливу та миття вулиць вода з централізованого водопроводу КП ЖКК «Щасливський» не використовується .

Основними проблемами водопровідного господарства є:

- Устаткування та насосне обладнання потребує оновлення з урахуванням сучасних енергозберігаючих технологій;
- Незадовільний технічний стан мереж, та арматури, що встановлена в колодязях, призводить до аварій та втрат води (до 25% від загального забору води);
- Оглядові колодязі засмічені та в більшості випадках потребують повної заміни;
- Відсутність централізованого водопостачання в частині районів садибної забудови;
- Відсутність загально-будинкових приладів обліку споживання води в житлових будинках;
- Нераціональне використання води питної якості на полив садибних ділянок, парків та миття доріг та тротуарів.

**Локальні системи водопроводу.** На території села розташовано 10 локальних систем водопроводу з власними майданчиками водопровідних споруд, а саме:

- ОСББ Щаслива 7 «Я» та ОСББ « Нова 7 «Я» мають на своїй території 2 свердловини;
  - ТОВ « Сітістайтсервис», ТОВ «ДЦУ Україна», ПП «Українська рибна компанія» мають на своїх територіях по 1-ій свердловині;
  - ТОВ СГП «Деметра» – 1 свердловина - 1153,7 м<sup>3</sup>/добу; з централізованого водопроводу - 15,20м<sup>3</sup>/добу;
  - Пральний комплекс (ТОВ «Аква Ліберті») – 1 свердловина. Витрати води -110,0 м<sup>3</sup>/добу;
  - ТОВ «Сйвон Косметікс Юкрейн» – 2 свердловини. Витрати води 22,85м<sup>3</sup>/добу;
  - «Центр спортивної майстерності» – 2 свердловини. Витрати води 60,0м<sup>3</sup>/добу;
  - Гуртожиток для спортсменів – 1 свердловина. Витрати води 2,0 м<sup>3</sup>/добу;
  - ТОВ «Склад Щасливе» – 1 свердловина. Витрати води 0,2 м<sup>3</sup>/добу.
- Свердловини мають зону санітарної охорони радіусом 15м.

#### **Виконання рішень попереднього генерального плану**

Попереднім генеральним планом для водопостачання с. Щасливе були передбачені наступні заходи:

- будівництво 2-х водонапірних башт в центральній частині села поряд з однією з проектних свердловин для зберігання регулюючого запасу води. Рішення не виконане;
- будівництво нових артезіанських свердловин. Рішення не виконане
- улаштування зон санітарної охорони артезіанських свердловин. Рішення не виконане.

#### **2.11.2. Побутова каналізація**

На території функціонує централізована система відведення побутових стічних вод. Вона охоплює лише частину багатоповерхової та малоповерхової забудови, окремі громадські будинки, школу, дитячий садок, медичний заклад та частину промислової зони.

Схема каналізації – повна роздільна. Відведення побутових стічних вод села здійснюється комунальним підприємством КП ЖКК «Щасливий».

На території села для відведення побутових стічних вод розташовано 5 каналізаційні насосні станції:

- ГКНС-1 знаходиться на балансі КП ЖКК «Щасливий». Згідно договору №04570/2-0,2 від 08.07.2004 року, по 2-х напірних трубопроводах Ø 225мм ГКНС-1 перекачує стічні води на існуючі каналізаційні очисні споруди повного біологічного

очищення «Бортничі» м. Київ;

– КНС «АТБ», КНС «Фора» та КНС «Ейвон » знаходяться в приватній власності. Вони перекачують стічні води в самотпливну мережу побутової каналізації села. Підключення до самотпливних мереж каналізації здійснюється через колодязі-гасники тиску.

– КНС «ПП «Українська рибна компанія»» перекачує стічні води безпосереднє в напірний трубопровід Ø225 мм, що перекачує стічні води від ГКНС-1 на Бортничі.

На даний час від с. Щасливе на каналізаційні очисні споруди м. Києва надходить 241 424,376 м<sup>3</sup>/рік; 755,01 м<sup>3</sup>/добу стічних вод.

Таблиця 2.11.2

№ п/п	Найменування водоспоживачів	м <sup>3</sup> /рік	м <sup>3</sup> /добу	Кількість робочих днів на рік
1.	Населення та громадські заклади	110574,21	303,00	365
2.	Мешканці ОСББ	37483,00	102,70	365
3.	Промислові підприємства та організації	78083,166	307,42	254
4.	Витрати на технологічні потреби водопровідного господарства	13900	38,09	365
5.	Викачування з вигрібних ям:	1384,00	3,80	365
	Всього:	241424,376	755,01	

Згідно даних КП ЖКК «Щасливський», протяжність самотпливних колекторів становить 35,00 км, з них у незадовільному технічному стані 23,0 км.

Напірні трубопроводи 2Ø225 мм, що перекачують стічні води на Бортницьку станцію аерації, знаходяться у незадовільному технічному стані, часто рвуться та місцями прокладені по територіям житлової забудови тому у 2019 році був розроблений проект реконструкції магістральної системи каналізування с. Щасливе.

Даним проектом була передбачена перекладка 2- існуючих напірних трубопроводів 2Ø 225 мм по новій трасі від ГКНС-1 до вул. Волошковій на 3 трубопроводи 3Ø 250мм.

Головна каналізаційна насосна станція (ГКНС) потребує капітального ремонту та повного переоснащення.

Згідно даних КП ЖКК «Щасливський», установлена пропускна спроможність каналізації села становить 1,5 тис. м<sup>3</sup>/добу.

Населення садибної та малоповерхової багатоквартирної забудови та деякі малі промислові підприємства для утилізації стічних вод користуються дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами, звідки стічні води вивозяться асенізаційним транспортом в мережу побутової каналізації села.

Основними проблемами каналізаційного господарства є:

- морально та фізично застаріле обладнання ГКНС, яке має велику енергоємність;
- недостатня пропускна спроможність існуючої ГКНС;
- недостатня пропускна спроможність та незадовільний технічний стан напірних трубопроводів від ГКНС-1 до Бортницької станції аерації;
- недостатня пропускна спроможність та незадовільний технічний стан існуючих самотпливних каналізаційних мереж;
- відсутність обліку стічних вод на ГКНС;
- оглядові колодязі засмічені, потребують очищення та ремонту.

### **Виконання рішень попереднього генерального плану**

Попереднім генеральним планом для забезпечення с. Щасливе системою побутової каналізації були передбачені наступні заходи:

1. Частину стічних вод від села пропонувалося направити на каналізаційні очисні споруди м. Бориспіль. Рішення не виконане;

2. Будівництво напірного трубопроводу від с. Щасливе до КОС м. Бориспіль. Рішення не виконане;

3. Улаштування локальних очисних споруд на кожній присадибній ділянці, що не підключені до централізованої системи каналізації села. Рішення не виконане.

Інформація щодо існуючого водоспоживання та водовідведення приватних товариств та промислових підприємств с. Щасливе приведена в таблиці 2.11.3.

Таблиця існуючого водоспоживання та водовідведення приватних товариств та промислових підприємств с. Щасливе

Таблиця 2.11.3

№ п/п	Найменування	Джерела водопостачання		Витрати води м³/добу			Запасні ємності		Зони санітарної охорони	Кількість стічних вод м³/добу	Куди скид стічної води
		сільський водопровід	власні свердловини	з сільського водопроводу	З власних свердловин		Кількість одиниць од.	Ємність м³			
					На господарчо-питні потреби	На технологічні потреби					
1.	ОСББ Щасливе нас.			0,34						0,34	централізована каналізаційна мережа
2.	ОСББ Київська Русь			0,43						0,43	централізована каналізаційна мережа
3.	ОСББ Щаслива 7 Я»		2	—						25,00	централізована каналізаційна мережа
4.	ОСББ « Нова 7 «Я»»			—						19,20	централізована каналізаційна мережа
5.	ТОВ «Сітістайтсервіс»		1	—						83,46	централізована каналізаційна мережа
6.	ТОВ «Аква Ліберті» (Пральний комплекс)	—	1	—	110,0	—	—	—	—	110	централізована каналізаційна мережа
7.	ТОВ «ДЦУ Україна»		1								
8.	ПП «Українська рибна компанія»		1								
9.	ТОВ «Сйвон косметікс юкрейн»		2		22,85	—	1	50	—	22,85	На КНС - в централізовану каналізаційну мережу
10.	Центр спортивної майстер ності	—	2	—	—	60,0	1	90	—	—	вигріб
11.	Гуртожиток для спортсменів	—	1		2,0	—	1	30	—	2,0	вигріб
12.	ТОВ СГП «Деметра»	1	1	15,2	—	<u>944,30</u> 209,4	—	—	—	5,91	Відомчі КОС
13.	ТОВ « Склад Щасливе»	—	1		0,2					0,2	вигріб

### **2.11.3. Газопостачання**

На даний час джерелом газопостачання села Щасливе є АГРС с. Щасливе. На території села розташовано 5 газорегуляторних пунктів (ГРП) та 14 шафових регуляторних пунктів (ШРП) для зниження тиску газу з високого до середнього та низького для газопостачання існуючих житлових будинків та котелень об'єктів культурно-побутового призначення.

### **2.11.4. Теплопостачання**

Опалення існуючого садибного житлового фонду в с. Щасливе здійснюється поквартирно від автономних побутових теплогенераторів, що працюють на природному газі та на інших видах палива.

Опалення існуючої багатоповерхової житлової забудови здійснюється від групової котельні та дахових котелень.

Опалення, вентиляція та гаряче водопостачання об'єктів культурно-побутового призначення здійснюється від місцевих котелень та теплогенераторних.

### **2.11.5. Електропостачання**

На теперішній час електропостачання існуючих споживачів с. Щасливе здійснюється по лініям електропередачі 10-0,4кВ через трансформаторні підстанції 10/0,4кВ ПрАТ «Київобленерго» та ряду абонентських трансформаторних підстанцій 10/0,4кВ. Енергопостачальною організацією села є ПрАТ «Київобленерго». Джерелом електропостачання с. Щасливе є підстанція 35/10кВ «Теплична» (2×6,3МВА), яка отримує живлення від ПС-110кВ «Бортничі». По території с. Щасливе проходить ділянка ПЛ-330кВ «ТЕЦ-5 – Броварська». Всі мережі та підстанції, що належать до ПрАТ «Київобленерго» є експлуатаційно придатними та мають добрий технічний стан.

Електричні мережі 10 кВ та 0,4 кВ по с. Щасливе виконані повітряно-кабельними лініями. В зв'язку з завантаженістю існуючих ліній 10кВ, по яких передається електроенергія споживачам села, виникає питання удосконалення схеми електропостачання з метою збільшити надійність електропостачання. Трансформаторні підстанції ТП-10/0,4кВ та лінії електропередачі 10кВ та 0,4кВ знаходяться в задовільному стані.

Споживачами електроенергії с. Щасливе є підприємства різних галузей народного господарства: торгівля, громадське харчування, медичне обслуговування, комунально-побутові та інші споживачі.

### **2.11.6. Мережі зв'язку**

#### **Телефонний зв'язок.**

Існуючі абоненти с. Щасливе підключені до існуючої АТС м. Бориспіль. Телефонна мережа виконана повітрянокабельною. У даний час в селі встановлено 247 діючих телефонних номерів.

#### **Проводове мовлення.**

Існуюча мережа проводового радіомовлення повітряна, здійснена від радіовузла м. Бориспіль та прокладається на труб-стойках та опорах зовнішнього освітлення вулиць. На території Щасливської сільської ради налічується 107 радіоточок.

#### **Телебачення.**

На теперішній час в с. Щасливе здійснюється прийом аналогового та цифрового (DVB-T2), існують локальні системи ефірного та супутникового телебачення.

### **2.11.7. Дощова каналізація**

Централізована дощова каналізація на території с. Щасливе відсутня.

Відвід дощового стоку відбувається у водні об'єкти без належного очищення.

### **2.11.8. Санітарне очищення території**

Вивозом сміття з села займається КП «Щасливо сервіс». Система санітарного очищення села – планово-регулярна. Збір відходів від центральної частини села здійснюється за допомогою контейнерів (130 одиниць). Для садибної забудови вивезення ТПВ виконується по графіках, що затверджені сільською радою у терміни, визначені санітарними нормами.

Роздільний спосіб збирання твердих побутових відходів не запроваджується в зв'язку з відсутністю фінансування.

Об'єм твердих побутових відходів становить 515,0 тон/квартал.

Вивіз здійснюється спецтехнікою. На балансі КП «Щасливо сервіс» знаходяться 1 сміттєвоз та 3 трактори.

Фізичний (агрегатний) стан відходів – твердий. Знешкодження твердих побутових відходів здійснюється на СП «Завод енергія» м. Київ по договору №15-В/20-Кп від 26 грудня 2019 року з виконавчим органом Київради (КМДА) «Київтеплоенерго». Згідно договору, відходи, що підлягають прийманню до утилізації (п.1.1 Договору), відповідно до Державного класифікатора відходів ДК-005-96: код 7720.3.1.01– відходи комунальні (міські) змішані в т.ч. сміття з урн.

На утилізацію не приймається: будівельне сміття, будматеріали, автомобільні та тракторні шини, відходи від переробки сільськогосподарських продуктів (з їдалень, базарів, овочевих магазинів) та відходи габарити яких більш 600х200х200мм.

Вивіз відходів, які не приймаються СП «Завод енергія» здійснюється КП «Щасливе-сервіс» на полігон ТПВ, що розташований в адміністративних межах Глибочкої сільської ради Бориспільського району Київської області, що експлуатує ТОВ «Еко-Сервіс», згідно договору оренди, по договору № 40/20 від 12.07.20р. з ТОВ «Еко-Сервіс».

Потенційними територіями, що забруднюють населений пункт, є несанкціоновані стихійні сміттєзвалища, ділянки вздовж основних автомагістралей, ділянки АЗС, автостоянок, зупинок громадського транспорту, магазинів, закладів громадського харчування, парків та інших місць.

Погіршують ситуацію створені останнім часом напівстихійні ринки, що не відповідають елементарним санітарно-гігієнічним і містобудівним нормам.

Мешканці садибної забудови, яка не каналізована, користуються вигребами, з них рідкі побутові відходи вивозяться асенізаційним транспортом по заявочній схемі на очисні споруди.

Недоліками, що заважають надавати якісні послуги з санітарного очищення села є:

- Застаріле технічне оснащення автопарку;
- Недостатня кількість засобів для прибирання вулиць;
- Відсутність належного фінансування;
- Наявність стихійних звалищ;
- Недостатня кількість обладнаних майданчиків для встановлення контейнерів;
- Відсутність огорожі площадок для збору ТПВ;
- Недостатня кількість контейнерів;
- Не ведеться належна просвітницька та організаційна робота по запровадженню

роздільному збиранню сміття.

### **Виконання рішень попереднього генерального плану**

Попереднім генеральним планом були передбачені такі основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення села:

1. Проектом планувалося вивозити сміття на запроектовану сміттесортувальну лінію у селі Проліски Щасливської сільської ради. Сміттесортувальна лінія у селі Проліски не побудована.

2. Для періодичного вивезення відходів передбачалося (на розрахунковий строк) доповнити автопарк організації, що вивозить сміття, трьома сміттевозами та трьома асенізаційними машинами. Рішення не виконане.

## **2.12. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ. ІСНУЮЧІ ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ**

Згідно нормативно-правових актів України, освоєння території під забудову вимагає дотримання основних положень нормативних документів, що спрямовані на охорону безпечних умов проживання населення.

Генеральним планом визначено наступні існуючі планувальні обмеження, що розповсюджуються на територію села:

*Санітарно-захисні зони:*

- 300 м – від існуючого кладовища у східному напрямку;

Відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-07/71747 від 07.11.2008 р., встановлюються розміри санітарно-захисної зони від межі нової ділянки кладовищ до земельних наділів індивідуальної житлової забудови: у південно-західному напрямку – від 134 до 264 м; у південному напрямку – до 150 м; у південно-східному напрямку – від 148 до 256 м.

- 300 м – від газорозподільної станції (ГРС);

- 100 м – від виробничо-складських підприємств (IV категорії шкідливості);

- 50 м – від виробничо-складських підприємств (V категорії шкідливості);

Окрім цього, на територію с. Щасливе поширюється вплив шкідливих об'єктів, що розташовані на прилеглих територіях, а саме:

- 500 м – від існуючого полігону ТПВ (на території с. Проліски Щасливської с/р);

- 500 м – від Бортницької станції аерації (ПрАТ «АК «Київводоканал»).

*Санітарні розриви та зони обмеження за акустичним впливом:*

- 50 м – від автодороги загального користування державного значення;

*Прибережні захисні смуги* навколо ставків, площею до 3 га - 25 м (згідно ст. 88 ВКУ). На забудованій території, яка потрапляє в прибережну захисну смугу, необхідно дотримуватись водоохоронного режиму господарювання. - 50, 25 м – ставків (згідно ст. 88 ВКУ);

- 25 м – для малих рік (р. Демидівка);

- 25 м – ставків;

*Пожежозахисні розриви* від лісових насаджень: 50 м;

*Зони санітарної охорони:*

- 15 м – навколо свердловин госппитного водопроводу;

- 15 м – водонапірних башт;

*Охоронні зони* інженерних мереж та споруд:

- Магістральних газопроводів (від осі в обидві сторони) в залежності від умовного діаметра газопроводу становить: до 300 мм - 100 метрів; від 300 до 600 мм включно - 175 метрів; від 600 до 800 мм включно - 200 метрів; від 800 до 1000 мм включно - 250 метрів;
- ГРС (від огорожі) в залежності від умовного діаметра вхідного газопроводу становить: до 300 мм - 150 метрів; від 300 до 600 мм включно - 175 метрів; від 600 до 800 мм включно - 200 метрів; від 800 до 1000 мм включно - 250 метрів.
- 30 м (по обидві сторони) – повітряних лінії електропередачі напругою 330 кВ;
- 15 м (по обидві сторони) – повітряних ліній електропередачі напругою 35 кВ;
- 10 м (по обидві сторони) – повітряних ліній електропередачі напругою 10 кВ;
- 10/0,4кВ – 3,0 м та 10 м до вікон житлових і громадських будинків;
- 15 м – ГРП, ШРП;
- 10 м – котельні;
- 10 м (по обидві сторони) – газопроводу високого тиску;
- 4 м (по обидві сторони) – газопроводу середнього тиску.

Всі планувальні обмеження графічно відображені на «Схемі існуючих планувальних обмежень».

За інженерно-будівельною оцінкою на території виділені сприятливі (70%), малосприятливі (23%) та несприятливі (7%) для освоєння території.

Згідно з постановою КМ України №106 від 23.07.1991 р. і №600 від 29.08.1994 р., село Щасливе не входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на ЧАЕС.

Дозиметричний паспорт села не розроблявся, радіаційне обстеження не виконувалось. Природна радіоактивність не перевищує допустимих норм згідно з БДУ-91. Виходу радону не зареєстровано. Система планувальних обмежень за радіаційним станом відсутня.

В межах села проходять коридори ПЛ напругою 330, 35 кВ і 10 кВ з охоронними зонами 30, 15 і 10 м відповідно від крайнього проводу, що є джерелами електромагнітного випромінювання. Згідно з технічною характеристикою, прояв цього фактора відбувається в межах технічного відводу території, в межах охоронної зони.

Аналіз екологічного стану свідчить про те, що територія в межах розробки проекту в екологічному відношенні відповідає вимогам щодо розвитку житлово-громадського та рекреаційного будівництва.

Характеристика природних умов визначає, що, в цілому, вони сприятливі для проведення всіх видів господарської діяльності, розвитку ландшафтного середовища, підвищенню рівня благоустрою та озеленення.

### **2.13. АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ СЕЛА**

Аналіз комплексної містобудівної оцінки території с. Щасливе дає можливість виявити основні фактори, що впливають на розвиток села.

До зовнішніх чинників слід віднести:

- розташування села в зоні впливу м. Києва, який є постійним споживачем продукції місцевого виробничого комплексу;
- близькості до міжнародного аеропорту «Бориспіль»;
- сталий транспортний зв'язок зі столицею;
- привабливе навколишнє природне оточення.

Зовнішні фактори, що стримують розвиток села:

- економічна ситуація в державі;

До внутрішніх чинників, що сприяють сталому розвитку с. Щасливе слід віднести:

- наявність робочих місць на території сільської ради, які забезпечують сталі доходи населення;
- інвестиційна привабливість території та наявність інвесторів, зацікавлених у будівництві;
- наявність розвинутої соціальної інфраструктури;
- забезпеченість території інженерними мережами та комунікаціями;
- наявність поблизу села ділянок для розміщення нових об'єктів комерційно-виробничої діяльності.

Внутрішні чинники, що стримують розвиток населеного пункту:

- недостатній розвиток та благоустрій рекреаційних зон;
- недостатня організація місць громадського відпочинку;
- обмежуючі фактори використання ділянок, для яких характерні планувальні обмеження: території, що знаходяться в межах СЗЗ кладовища, виробничих територій в охоронних зонах ЛЕП, магістральних газопроводів, лісових насаджень.

### **III. ОБГРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ**

Проектні рішення генерального плану направлені на найбільш повне задоволення матеріальних та культурних запитів населення за рахунок більш раціонального розміщення основних функціональних зон, поліпшення рівня інженерної інфраструктури та вулично-дорожньої мережі; впровадження енергозберігаючих технологій; організації благоустрою та озеленення території, з метою поліпшення екологічного стану села.

#### **3.1. АНАЛІЗ ЗОВНІШНІХ ТА ВНУТРІШНІХ ФАКТОРІВ, ЩО ВИЗНАЧАЮТЬ КОНКУРЕНТНІ ПЕРЕВАГИ ТА ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ**

*Основні фактори, що сприяють розвитку населеного пункту*

- вигідне географічне положення – близькість до м. Київ, що дає змогу забезпечити існуюче та перспективне населення об'єктами громадського обслуговування вищого рівня;
- наявний природо-ресурсний потенціал у т.ч. значні площі територій лісгосподарського призначення що межують з селом та дають можливість для створення та організації потужної туристично-рекреаційної бази, а також відповідної мережі обслуговування туристів;
- розгалужена мережа об'єктів культурно-побутового обслуговування, у т.ч. медичних та освітніх закладів;
- наявність діючих промислових підприємств, що забезпечують населення місцями прикладання праці;

*Стримуючими факторами розвитку с. Щасливе є:*

- наявність в межах села виробничих підприємств та комунально-складських об'єктів, санітарно-захисні зони яких не витримані до меж житлово-громадської забудови;
- проходження діляниць магістральних газопроводів до ГРС в центральній частині села та існуюча забудова в межах охоронної зони газопроводів;
- не раціональне використання територій в межах населеного пункту та не достатній територіальний ресурс для перспективного розвитку;

Враховуючи вищеперераховані фактори визначені основні стратегічні цілі та напрямки розвитку села, реалізувавши які можливо забезпечити сталий розвиток с. Щасливе - соціально, економічно і екологічно збалансований розвиток населеного пункту, спрямований на створення його економічного потенціалу, повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь на основі раціонального використання ресурсів (природних, трудових, виробничих, інтелектуальних тощо), технологічного переоснащення і реструктуризації підприємств, удосконалення соціальної, виробничої, транспортної, комунікаційно-інформаційної, інженерної, екологічної інфраструктури, поліпшення умов проживання, відпочинку та оздоровлення, збереження та збагачення біологічного різноманіття.

Основною метою розвитку с. Щасливе визначено покращення добробуту населення шляхом підвищення його конкурентоспроможності через інвестиційно-інноваційний розвиток економіки та вирішення найбільш актуальних соціальних проблем на основі раціонального використання географічного положення, природно-ресурсного і трудового потенціалу.

За результатами комплексної оцінки території села та аналізу його ресурсного потенціалу можна зробити висновок, що Щасливе є інвестиційно привабливим населеним

пунктом, близькість якого до столиці та зручні транспортні зв'язки є вигідними умовами для інвестування, що в свою чергу дає поштовх для розвитку перспективного житлового будівництва, виробничого комплексу та рекреаційної діяльності.

При визначенні основних напрямків розвитку села враховані три головні стратегічні напрямки діяльності громади, а саме:

- Створення умов для економічного розвитку;
- Розвиток громади;
- Забезпечення високої якості життя.

### 3.2. СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИЙ РОЗВИТОК СЕЛА

Підставою для проведення розрахункового прогнозування чисельності населення на перспективний період є статистичні данні по віковій структурі та динаміці зміни чисельності населення міста. А отже, для отримання загальної оцінки структурних зрушень застосовуємо поділ населення на такі вікові групи:

- I. Група: (0 – 6) років;
- II. Група: (7 – 15) років;
- III. Група: (16 – 55/60);
- IV. Група: старші 55/60 років.

Дані про вікову структуру використовуються для визначення перспектив розвитку закладів охорони здоров'я та освіти, визначення потреби у товарах та послугах, при проведенні політики у сфері пенсійного забезпечення.

Вікова структура населення с. Щасливе станом на 01.01.2019 р. приведена у таблиці 3.2.1.

Таблиця 3.2.1

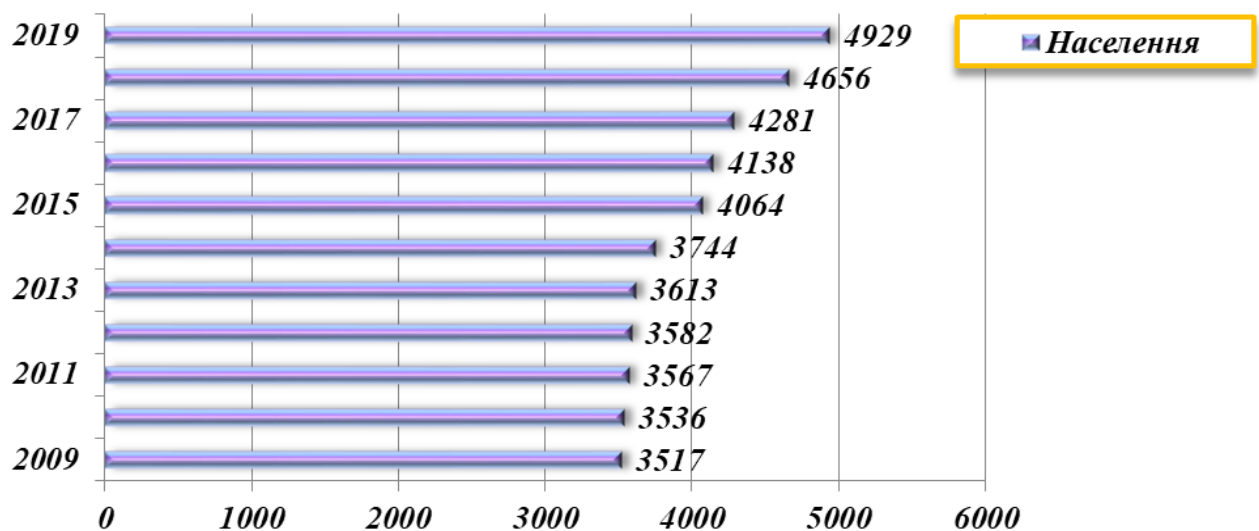
	<i><b>Вік</b></i>	<i><b>Існуючий стан</b></i>			
		<i><b>Жінок, осіб</b></i>	<i><b>Чоловіків, осіб</b></i>	<i><b>Разом, осіб</b></i>	<i><b>Разом, %</b></i>
I.	0 - 6 років	270	246	516	10,5
II.	7 - 15 років	331	346	677	13,7
III.	16 - 55/60 років	1294	1374	2668	54,1
IV.	старше 55/60 років	397	671	1068	21,7
<i><b>Всього</b></i>		<i><b>2292</b></i>	<i><b>2637</b></i>	<i><b>4929</b></i>	<i><b>100</b></i>

Згідно інформаційної довідки, наданою Щасливською сільською радою, станом на 01.01.2019 р., населення села Щасливе складає 4929 осіб. Наявну інформацію було прийнято за основу для аналізу зміни чисельності населення.

Згідно аналізу характеристики змін загальної чисельності населення та демографічного складу, природного і механічного приросту населення, показник має тенденцію стабільного збільшення. Враховуючи розвиток населеного пункту за рахунок надходження інвестицій у будівництво, спостерігається значний механічний приріст населення. Це відбулося винятково завдяки додатному сальдо міграцій.

#### Прогноз демографічного розвитку села

Виходячи з соціально-демографічної характеристики села, на основі характеристики змін загальної чисельності населення с. Щасливе з 2009 по 2019 рік намітилися тенденції до його збільшення. Це спостерігається в підвищенні показників народжуваності, за останні роки, в покращенні показників тривалості життя населення і відповідне зниження смертності, а також в збільшенні міграційного сальдо (механічний приріст населення).



У Київській області народжуваність вище середньої по Україні. Якщо в 2009 р. показник сумарної народжуваності на Київщині був нижчий, ніж у середньому по Україні, то в 2019 р. Київська область за цим показником значно покращила свої позиції.

У прогностному періоді очікується зростання народжуваності. Підставами для такого твердження є:

- продовження реалізації відкладених у 1994–2001 рр. народжень, що проявляється у зростанні народжуваності серед жінок старше 30 років і, відповідно, збільшенні середнього віку матері при народженні;

- орієнтація населення на сім'ї з двома дітьми, що підтверджується даними спеціальних вибірових соціально-демографічних обстежень населення «Сім'я і діти». Згідно результатів цих обстежень середня бажана кількість дітей серед жінок дітородного віку становить 2.0–2.1 дитини, а середня запланована 1.7–1.8 дитини;

- більш повна реалізація запланованих народжень завдяки запровадженям Урядом України грошової допомоги при народженні дитини.

Важливим позитивним фактором для зростання та підтримування народжуваності на порівняно високому рівні вважається не власне рівень життя населення, а сукупність факторів, які сприяють покращенню якості життя: розширені можливості зайнятості, можливості поєднання зайнятості з вихованням дітей, покращення у сфері оплати праці та можливості забезпечення житлом. Тільки поліпшення ситуації в цих сферах дозволить більш повно реалізувати населенню свої репродуктивні прагнення.

### Прогноз міграцій населення

Визначальним чинником міграційних процесів Київської області є наближене розташування до столиці, що завжди обумовлювало формування специфічних потоків прибуття в область та вибуття з неї на всіх напрямках переміщень (внутрішньо регіональних, міжрегіональних та міждержавних). Крім того, фактором міграцій населення є особливість економічного розвитку області, поєднання та переплетення сільськогосподарських і промислових галузей (певною мірою внаслідок сусідства із столицею), висока щільність технічної інфраструктури, наявність рекреаційних та лісових територій. Це обумовило своєрідну структуру зайнятості, освітній, професійно-кваліфікаційний рівень населення тощо. Важливу роль у розгортанні міграційних процесів області відіграє транспортне сполучення населених пунктів області зі столицею.

Серед чинників, які обумовлюватимуть розвиток міграційної ситуації в селі у майбутньому, необхідно виділити такі: очікувана стабілізація тенденцій економічного розвитку в Україні, що призведе до стабільно додатного загальнодержавного чи

міграційного балансу, пожвавлення сучасних форм підприємництва, що призведе до створення нових робочих місць. Ці фактори сприятимуть міграційному притоку населення.

Основні можливі механічні потоки:

Для даного населеного пункту можливі різні механічні потоки населення.

Основні:

- Безповоротна – зі зміною постійного місця проживання (розселення демобілізованих військових, розселення переселенців із других регіонів України);
- Тимчасова – переселення на достатньо тривалій, але обмежений строк (розселення переселенців з віддалених регіонів України);
- Сезонна – переміщення в певні періоди року (трудова міграція, відпочинок);
- Маятникова – регулярні поїздки до місця роботи або навчання за межі населеного пункту.

### **Розрахунок чисельності населення**

Прогнозована чисельність населення на перехідний період визначається методом експертних оцінок, виходячи з концепції росту чисельності населення за рахунок механічного приросту в період 10 років і природного приросту - на розрахунковий період, а також на основі аналізу містобудівної ємності наявних територій та варіантів перспективного їх розвитку.

У прогностичному періоді очікується зростання народжуваності. Підставами для такого твердження є:

- продовження реалізації відкладених у 1994–2001 рр. народжень, що проявляється у зростанні народжуваності серед жінок старше 30 років і, відповідно, збільшенні середнього віку матері при народженні;
- орієнтація населення на дводітну сім'ю, що підтверджується даними спеціальних вибірових соціально-демографічних обстежень населення "Сім'я і діти". Згідно результатів цих обстежень середня бажана кількість дітей серед жінок дітородного віку становить 2.0–2.1 дитини, а середня запланована 1.7–1.8 дитини;
- більш повна реалізація запланованих народжень завдяки запровадженню Урядом України грошової допомоги при народженні дитини.

Передбачити всі нюанси розвитку села в нових економічних умовах, які проводяться в Україні, практично неможливо, тому, враховуючи містобудівну ємність території населеного пункту в проектних межах та пропозиції замовника (заяви) щодо розвитку території населеного пункту, був визначений наступний склад перспективного населення:

- існуюче населення – 4929 чол. (офіційно зареєстроване);
- перспективне за рахунок природного приросту – 379 чол.;
- перспективне за рахунок механічного приросту – 3842 чол.;

Таким чином, для розрахунків на етап 20 років генеральним планом с. Щасливе приймається проектна чисельність населення – **9150** чоловік.

Вікова структура населення села на розрахунковий період приведена в таблиці 3.2.2.

## ВІКОВА СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ С. ЩАСЛИВЕ

Таблиця 3.2.2

№ п/п	Вік	Існуючий стан				Проектний стан	
		Жінок, осіб	Чоловіків, осіб	Разом, осіб	Разом, %	Разом, осіб	Разом, %
<b>I.</b>	<b>Дошкільний:</b>	<b>270</b>	<b>246</b>	<b>516</b>	<b>10,5</b>	<b>1639</b>	<b>17,9</b>
	0 років	36	29	65	1,3	229	2,5
	1 рік	28	29	57	1,2	229	2,5
	2 роки	32	28	60	1,2	229	2,5
	3 роки	38	34	72	1,5	238	2,6
	4 роки	53	48	101	2,0	238	2,6
	5 років	39	37	76	1,5	238	2,6
	6 років	44	41	85	1,7	238	2,6
<b>II.</b>	<b>Шкільний:</b>	<b>331</b>	<b>346</b>	<b>677</b>	<b>13,7</b>	<b>1380</b>	<b>15,1</b>
	(7 - 15) років	331	346	677	13,7	1380	15,1
<b>III.</b>	<b>Працездатний:</b>	<b>1294</b>	<b>1374</b>	<b>2668</b>	<b>54,1</b>	<b>5033</b>	<b>55,0</b>
	(16-18) років	47	46	93	1,9	366	4,0
	19-55/60 років	1247	1328	2575	52,2	4667	51,0
<b>IV.</b>	<b>Пенсійний:</b>	<b>397</b>	<b>671</b>	<b>1068</b>	<b>21,7</b>	<b>1098</b>	<b>12,0</b>
	старше 55/60 років	397	671	1068	21,7	1098	12,0
<b>Всього</b>		<b>2292</b>	<b>2637</b>	<b>4929</b>	<b>100</b>	<b>9150</b>	<b>100,0</b>

### 3.3. ГАЛУЗЕВА СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗАЙНЯТОСТІ НАСЕЛЕННЯ

Соціально-економічна сфера діяльності села Щасливе матиме розвиток при умові:

- розширення сфери застосування праці, створення нових робочих місць з урахуванням перспективних трансформацій вікової структури трудових ресурсів та спеціалізації господарського комплексу населеного пункту;
- підвищення економічної активності населення у віці 19-29 років, де традиційно реєструються найнижчі рівні зайнятості, що пояснюється наявністю тут значної кількості економічно неактивного населення – учнів і студентів, які навчаються з відривом від виробництва. Основні резерви поповнення робочої сили за рахунок цієї вікової групи пов'язані з ростом рівня зайнятості серед випускників професійно-технічних і вищих навчальних закладів (забезпеченість першим робочим місцем), а також стимулюванням поєднання навчання та праці серед студентів;
- сприяння зайнятості пенсіонерів з метою продовження їх трудового життя та компенсації прогнозованого зменшення питомої ваги осіб працездатного віку серед мешканців села, а також послаблення навантаження на системи пенсійного та соціального забезпечення;
- налагодження системної взаємодії влади, бізнесу, громадськості й освітніх установ з питань профорієнтації населення, визначення перспективної потреби в обсягах підготовки фахівців того чи іншого профілю, узгодження програм навчання та підвищення кваліфікації, стажування студентів на підприємствах.

Аналіз показників зайнятості існуючого населення с. Щасливе показав, що близько 59% працездатного населення зайняті в сфері обслуговування та 41% - у виробничій сфері.

Враховуючи приріст в основному молодого населення, розрахунок населення у працездатному віці прийнятий 60% .

### Прогноз балансу трудових ресурсів с. Щасливе

Таблиця 3.2.3

	ПОКАЗНИКИ	Кількість осіб станом на 01.01.2019 р.		Кількість осіб станом на 01.01.2039 р.	
		чол.	%	чол.	%
<b>I.</b>	<b>Чисельність постійного населення</b>	<b>4929</b>	<b>100 %</b>	<b>9150</b>	<b>100 %</b>
	<b>Формування трудових ресурсів</b>				
	Чисельність населення у працездатному віці	2746	55,7	5490	60,0
	Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віці	376	7,6	366	4,0
	Особи непрацездатного віку та підлітки, зайняті у господарчій діяльності	249	5,1	-	-
	Трудові ресурси (п.1 – п.2 + п.3)	2619	53,1	5215	57,0
<b>II.</b>	<b>Зайнятість трудових ресурсів</b>	<b>2619</b>	<b>100%</b>	<b>5215</b>	<b>100 %</b>
	Зайняті в усіх сферах економічної діяльності, в т.ч.	1255	47,9	5215	100 %
	- виробнича сфера	513	19,6	2868	55,0
	- невиробнича сфера	742	28,3	2347	45,0
	Працездатні учні (студенти) з відривом від виробництва	126	4,1	-	-
	Незайняті в усіх сферах економічної діяльності, які стоять на обліку в службі зайнятості (безробітні)	87	3,3	-	-
	Незайняті в усіх сферах економічної діяльності згідно офіційної статистики	-	-	-	-
	Сальдо маятникової міграції:				
	- виїзять з с. Щасливе на роботу в інші міста	718	27,4	-	-
	- приїзять в с. Щасливе на роботу з інших населених пунктів	-	-	500	-
<b>III.</b>	<b>Зайняті в особистих селянських господарствах</b>	<b>36</b>	<b>1,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

В цілому, в межах села є потенціал для початку формування виробничого комплексу локального рівня, в структурі якого, разом з об'єктами малого та середнього бізнесу, буде розвиватись комерційна діяльність та сфера культурно-побутового обслуговування. Зі збільшенням загальної чисельності населення – збільшиться питома вага населення у працездатному віці. На перспективу передбачається значний розвиток сфери обслуговування, обумовлений необхідністю підвищення рівня обслуговування до нормативних показників як існуючого так і перспективного населення.

### Чисельність зайнятих за видами економічної діяльності

Таблиця 3.2.4

Види економічної діяльності	Чисельність зайнятих станом на 01.01.2019 р, осіб	Чисельність зайнятих станом на 01.01.2039 р, осіб
<b>I. Підприємства, організації та заклади</b>		
<i>а.) Виробничий сектор</i>	513	2868
<i>б.) Невиробничий сектор</i>	742	2347
Торгівля (оптова й роздрібна торгівля, торгівля транспортними засобами, послуги з ремонту)	286	550
Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	73	600
Тимчасове розміщування й організація харчування	134	250
Фінансова та страхова діяльність	-	15
Операції з нерухомим майном	-	3
Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	163	220
Державне управління й оборона, обов'язкове соціальне страхування	-	2
Освіта	163	270
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	26	60
Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	33	75
Надання інших видів послуг	6	302
<b>РАЗОМ</b>	<b>1255</b>	<b>5215</b>

Прогноз чисельності зайнятих в виробництві на перспективу прийнятий згідно розрахунків виконаних інститутом ДП "Проектний інститут "Київський Промбудпроект" виходячи із розрахунку місць прикладання праці (МПП) на 1 га території (залежно від виду діяльності) – 50-150 осіб/га.

#### 3.3.1. Основні напрямки розвитку господарського комплексу села

Стратегічним напрямком розвитку економіки с. Щасливе є формування високоефективного господарського комплексу, орієнтованого на досягнення сталого розвитку села, 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 населення.

Вирішальними чинниками подальшого розвитку господарського комплексу села є наявність:

- кваліфікованих кадрів у всіх сферах діяльності, у т. ч. промисловості;
- розвиненої транспортно-комунікаційної інфраструктури;
- розташування у приміській зоні м. Києва, що визначально впливає і впливатиме в подальшому на соціально-економічну систему с. Щасливе.

До кінця розрахункового етапу загальна кількість зайнятих у господарському комплексі міста збільшиться, що пов'язане з очікуваним зростанням чисельності населення села і необхідністю забезпечення працездатного населення робочими місцями.

До пріоритетних сфер економічного розвитку, що формують структуру господарського комплексу і зайнятості населення віднесені наступні сфери економічної діяльності:.

### **Промисловість**

На розрахунковий етап промисловий потенціал села буде формувати харчова промисловість та окремі підприємства сільськогосподарського призначення, постачання електроенергії, газу, пари; 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

Також, подальшому розвитку промисловості сприятимуть наступні заходи:

- 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 села виробництв;
- враховуючи підвищені вимоги до екологічності діючих виробництв та сучасний науково-технічний прогрес, перспективним напрямом є розвиток інноваційних об'єктів тощо.

### **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 села 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.

### **Транспорт, складське господарство**

На розрахунковий етап планується подальший розвиток транспорту, пов'язаний з розвитком економіки с. Щасливе, що сприятиме збільшенню обсягів продукції, які визначають завантаженість транспортних комунікацій.

Передбачається підвищення ефективності використання транспорту з метою повного і якісного задоволення потреб господарського комплексу села 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.

### **Розвиток рекреаційного господарства**

Впродовж розрахункового етапу планується розвиток рекреаційного господарства села, основою спеціалізації якого буде організація відпочинку та туризму. Передбачається відновлення та подальший розвиток мережі рекреаційних установ та створення зон короткочасного відпочинку населення.

Згідно з проектом генерального плану, планується розглянути питання формування перспективної рекреаційної зони села. Розвиток матеріальної бази рекреаційного господарства намічається за рахунок:

- реконструкція існуючої рекреаційної установи – бази відпочинку;
- влаштування нових рекреаційних територій;
- також, в межах села, вздовж водних об'єктів пропонується створення зони короткочасного відпочинку;

### **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 трудових ресурсів.

### **Мале 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 селі існуючі.

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

Перехід до більш прискореного розвитку підприємництва досягається шляхом:

- 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 села 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.

## **3.4. ПРОСТОРОВО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ**

Територіальний розвиток с. Щасливе передбачається за рахунок:

- впорядкування існуючої житлової забудови;
- освоєння територій вільних від забудови в існуючих межах села.

. В основу розробки перспективного розвитку с. Щасливе покладені наступні принципи містобудування:

- створення чіткого функціонального зонування;
- 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;
- раціональне використання території;
- створення архітектурно-планувальної структури, що забезпечує виразне об'ємно просторове рішення житлової та громадської забудови;

- оздоровлення сільського середовища за рахунок реалізації містобудівних та інженерних заходів (виведення із сільбищної зони шкідливих підприємств, створення санітарно-захисних зон, організація системи санітарної очистки села);
- виділення в межах села територій пріоритетного розвитку, реконструкція існуючих територій.

З метою створення раціональної планувальної структури села в процесі містобудівного проектування території передбачається виділення наступних функціональних зон за видами переважного використання: сільбищної, виробничої, рекреаційної та ландшафтної.

#### **СЕЛЬБИЩНА ЗОНА – ЖИТЛОВОЇ ТА ГРОМАДСЬКОЇ ЗАБУДОВИ,**

яка складається з прибудинкових територій багатоквартирних будинків, земельних ділянок садибних та блокованих будинків, а також земельних ділянок, на яких розташовуються заклади дошкільної освіти, загальної середньої освіти, громадські центри, що забезпечують повсякденне обслуговування, заклади охорони здоров'я, культури та мистецтва, фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди, підприємства торгівлі і харчування, побутового обслуговування, органи місцевого самоврядування, громадських та релігійних організацій, фінансово-кредитних установ, тощо.

Враховуючи загальну тенденцію розвитку приміської зони м. Києва, з метою раціонального та інтенсивного використання територій, генеральним планом передбачається на проектний період розміщення багатоквартирної (середньо поверхової) та садибної житлової забудови, а також на подальшу перспективу зарезервовані території під житлово-громадську забудову. Будівництво нових кварталів садибної забудови на проектний період, передбачається в західному та південному напрямку, враховуючи, що частина даної території на даний час уже відведена під будівництво і обслуговування житлових будівель та споруд, а також перепрофілювання ділянок відведених під індивідуальне садівництво в житлову садибну забудову та розміщення проектно садибної забудови. Загальна площа житлової садибної забудови на проектний період складатиме 150,5 га, що становитиме 16,4 % від території с. Щасливе. Окрім цього, орієнтовно 56 га зарезервовано під житлову садибну забудову в південно-східній частині села на позарозрахунковий період.

Території виробничих та комунально-складських підприємств, що розташовані в селищних зонах з недотриманням санітарно-захисних зон пропонуються під реконструкцію громадської забудови, що покращить умови проживання населення суміжних територій та забезпечить чітке функціональне зонування територій в межах села. Реалізація даних рішень потребує уточнення на наступних стадіях проектування, під час розробки детальних планів території даних кварталів.

Передбачається формування мережі підцентрів громадського обслуговування для нових кварталів з урахуванням радіусів обслуговування об'єктів та зв'язку з основним громадським центром села. Вздовж основних транспортних артерій, що перетинають територію села пропонується розвиток територій громадської забудови (комерційної діяльності). Таким чином загальна площа території громадської забудови становитиме на перспективу 167,5 га (18,2 %).

#### **ВИРОБНИЧА ЗАБУДОВА**

– включає території виробничого призначення, інженерні об'єкти, комунально-складські об'єкти, а також транспортну інфраструктуру, проїзди, майданчики, автостоянки, тощо.

Розвиток виробничої зони пропонується у північно-східному напрямку села. Зона передбачає розміщення підприємств IV та V категорій шкідливості. Генеральним планом пропонується розміщення підприємств по вирощуванню та переробці

сільськогосподарської продукції, ремонту, технічному обслуговуванню та зберіганню сільськогосподарської техніки, логістично-складських та інших об'єктів, відповідно до зазначеної санітарної класифікації. Площа виробничої зони на перспективу становитиме 134,01 га (14,56 %) у тому числі резервні виробничо-складські території становлять близько 40 га.

Існуюче кладовище, що створює негативний вплив на прилеглі території пропонується до закриття. Для забезпечення потреби села в місцях для поховання визначена територія в південній частині села.

**ЛАНДШАФТНІ ТА РЕКРЕАЦІЙНІ ТЕРИТОРІЇ** формуються шляхом поєднання природного каркасу населеного пункту та інфраструктури, створеної людиною. В проекті генерального плану с. Щасливе, передбачається розвиток ландшафтно-рекреаційних зон загальною площею 268,32 га.

Розвиток даних територій базується на наявному природо-ресурсному потенціалі, вигідному географічному розташуванні населеного пункту, а також розвиненій транспортній інфраструктурі.

**ОЗЕЛЕНЕНА ЗОНА** – формує комплексну зону озелених територій, що складаються із зелених насаджень загального та обмеженого користування, а також зелених насаджень спеціального призначення.

Перелік зелених насаджень загального користування межах с. Щасливе, станом на 01.01.2019 р. приведений в таблиці 3.4.1

Таблиця 3.4.1

№	Назва	Розташування	Розмір, га
1	Парк	вул. Фестивальна	4,4

Відповідно до ДБН Б. 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» норма площі зелених насаджень загального користування на одного сільського жителя складає  $13 \text{ м}^2$ , отже розрахункова площа зелених насаджень загального користування складе:

$$13 \text{ м}^2 \times 9150 = 118\,950 \text{ м}^2 = 11,895 \text{ га.}$$

Генеральним планом передбачено близько 16,3 га зелених насаджень загального користування, що в повній мірі забезпечує потребу мешканців села.

Зелені насадження спеціального призначення передбачаються в санітарно-захисних та охоронних зонах, що входять до комплексної зеленої зони населеного пункту, площа яких становить 218,55 га.

Передбачене озеленення території села формує сільський ландшафт, надає найбільш виразні архітектурно-планувальні і об'ємно-просторові рішення житлових кварталів і є джерелом формування сприятливого екологічного середовища на території села.

Проектом пропонується створення та переведення осередків зелених насаджень під зелені насадження загального користування, що приведено в таблиці 3.4.2.

Таблиця 3.4.2

Найменування	Розташування	Розмір, га
Парк	вул. Олімпійська	2,4
Парк	В кварталі резервної садибної забудови	2,3
Сквер	вул. Бориспільська	0,5
Сквер	В кварталі резервної садибної забудови	1,2

Формування планувальної структури системи озеленення території села передбачає організацію зелених зон на основі існуючих зелених насаджень села, навкруги

водойми, вздовж річки Демидівка, благоустрій яружних територій та об'єднує в єдину систему зелених насаджень загального користування з парками, скверами, алеями, пішохідними доріжками, які з'єднують всі території кварталів житлової та громадської забудови між собою.

**ТРАНСПОРТНИХ КОМУНІКАЦІЙ (ТРАНСПОРТНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ)**, що складається з мережі вулиць, проїздів та доріг с. Щасливе, а також з мережі громадського, велосипедного та пішохідного руху. Площа транспортної інфраструктури на проектний період складе – 111,68 га (12,14 %).

**ІНЖЕНЕРНИХ КОМУНІКАЦІЙ (ІНЖЕНЕРНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ)** – включає території інженерних мереж та споруд. В генеральному плані с. Щасливе мережі та споруди для забезпечення населення централізованим водопостачанням, водовідведенням господарських стоків, дощових та талих вод, електро-, тепло- та газопостачання а також санітарним очищенням території. Загальна площа об'єктів та споруд інженерної інфраструктури становитиме – 29,39 га.

### РОЗПОДІЛ ПРОЕКТНИХ ТЕРИТОРІЙ ПО С. ЩАСЛИВЕ

Таблиця 3.4.3

№ з/п	Показники	Розрахунковий період	
		га	%
I. Забудовані території		651,67	70,82
1	Житлової забудови:	228,66	24,85
	- садибної, у т.ч. раніше відведеної	141,79	15,41
	- садибної (резерв)	56,38	6,13
	- садової, що передбачає реконструкцію під житлову садибну забудову	8,73	0,94
	- багатоквартирної, у т.ч.:	21,76	2,36
	малоповерхової (1-3 пов.)	3,48	0,38
	середньої поверховості (4-5 пов.)	15,38	1,67
	багатоповерхової (8 пов.)	2,90	0,32
2	Громадської забудови:	167,51	18,20
	- об'єктів громадського обслуговування, у т.ч.:	94,37	10,30
	території, що підлягають реконструкції під громадську	8,15	0,89
	- громадської (резерв у т.ч. комерційного призначення)	73,14	7,95
3	Землі промисловості, будівництва, транспорту та комунально-складського призначення, у т.ч.:	134,01	14,56
	- виробничих підприємств	15,56	1,69
	- комунально-складських підприємств	45,48	4,95
	- інженерних споруд	29,39	3,19
	- виробничо-складської (резерв)	39,98	4,35
	- об'єктів дорожнього сервісу	3,60	0,39
4	Транспортної інфраструктури:	111,68	12,14
	- вулично-дорожньої мережі	111,68	12,14
5	Кладовищ	9,81	1,06
II. Незабудовані території:		268,47	29,18
6	Ландшафтно-рекреаційні та озеленені, у т.ч.:	268,32	29,17
	- зелених насаджень загального користування ( у т.ч. резерв)	16,27	1,77
	- зелених насаджень спеціального призначення	218,55	23,75
	- рекреаційних, у т.ч.	33,50	3,64
	рекреаційних (резерв)	26,69	2,90

№ з/п	Показники	Розрахунковий період	
		га	%
7	<i>Водних поверхонь</i>	<i>0,15</i>	<i>0,01</i>
8	<i>Сільськогосподарських угідь</i>	-	-
<b>Всього</b>		<b>920,14</b>	<b>100</b>

### 3.5. ЖИТЛОВА ЗАБУДОВА ТА ОБСЯГ НОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА

При визначенні обсягів та структури житлового будівництва на розрахунковий етап для с. Щасливе були враховані наступні фактори: проектна чисельність населення села; наявність територій, які можливо використати для забудови; обсяги незавершеного будівництва тощо.

В селі Щасливе для забезпечення мешканців села житлом пропонується влаштування житлових кварталів садибної забудови на нових ділянках, а також на ділянках, які надані громадянам для ведення особистого селянського господарства, після зміни їх цільового призначення.

Архітектурно-планувальна структура прийнята враховуючи:

- існуючу мережу вулиць і доріг їх упорядкування та благоустрій, кадастровий розподіл територій населеного пункту;
- формування житлових утворень - житлових районів, кварталів, груп житлової забудови;
- природно-ландшафтних особливостей території села;
- планувальних обмежень (санітарно-захисних та охоронних зон).

Композиційне вирішення проектної житлової забудови підпорядковане існуючій лінійній планувальній структурі, що склалася.

#### 3.5.1. Обсяг нового житлового будівництва

На розрахунковий термін до 2039 р. генеральним планом передбачається збільшення садибного житлового фонду на 70,595 тис. м<sup>2</sup> та багатоквартирного житлового фонду на 55,270 тис. м<sup>2</sup>.

Всього на кінець 2039 р. в с. Щасливе з урахуванням існуючого стану, загальний житловий фонд становитиме:

- багатоквартирної забудови – 108,846 тис. м<sup>2</sup>;
  - садибної забудови – 119,137 тис. м<sup>2</sup>;
  - блокованої забудови – 3,306 тис. м<sup>2</sup>;
  - гуртожитку – 0,507 тис. м<sup>2</sup>;
- Всього: 231,796 тис. м<sup>2</sup>.**

Розподіл перспективного населення по видах забудови:

- в багатоквартирній забудові – 5197 чол.;
- в садибній забудові – 3833 чол.;
- в блокованій забудові – 90 чол.;
- в гуртожитку – 30 чол.;

**Всього: 9150 чол.**

Житлова забезпеченість на 1 жителя в новій житловій забудові становитиме:

- в багатоквартирній забудові – 27,0 м<sup>2</sup>/чол.;
- в садибній забудові – 35 м<sup>2</sup>/чол.

Середня житлова забезпеченість, з урахуванням існуючого стану становитиме – 25,33 м<sup>2</sup>/чол від загальної площі житлового фонду.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИТЛОВОГО ФОНДУ СЕЛА ЩАСЛИВЕ

Таблиця 3.5.1

№ з/п	Тип житлової забудови	ІСНУЮЧИЙ СТАН					НОВЕ БУДІВНИЦТВО			ВСЬОГО		
		Загальна к-сть		Житловий фонд,		Населення, чол.	Загальна к-сть	Житловий фонд,	Населення, чол.	Загальна к-сть	Житловий фонд,	Населення, чол.
		будинків	квартир	тис м <sup>2</sup> загальної площі	тис м <sup>2</sup> житлової площі		Будинків/ квартир	тис м <sup>2</sup> житлової площі		Будинків/ квартир	тис м <sup>2</sup> житлової площі	
1	Садибна	502	502	106,754	48,542	1816	611	70,595	2017	1113	119,137	3833
2	Блокована	29	87	5,200	3,306	90	-	-	-	87	3,306	90
3	Багатоквартирна:	44	1571	105,469	53,576	2993	937	55,270	2204	2508	108,846	5197
3.1	- Малоповерхова (1-3 пов.)	22	181	10,508	4,728	380	-	-	-	181	4,728	380
3.2	- Середньоповерхова (4-5 пов.)	20	1127	59,533	35,124	2457	623	34,290	1270	1750	69,414	3757
3.3	- Багатоповерхова (8 пов.)	2	263	35,428	13,724	156	314	20,980	934	577	34,704	1090
4	Гуртожиток	1	-	0,710	0,507	30	-	-	-	1	0,507	30
ВСЬОГО		576	2160	218,133	105,424	4929	611	125,865	4221	1114	231,796	9150
							1548			3709		

### **3.6. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЗАГАЛЬНОСІЛЬСЬКОГО ГРОМАДСЬКОГО ЦЕНТРУ**

Вдосконалення функціонально-просторової організації мережі обслуговування на території населеного пункту передбачає розміщення основних установ соціально-культурного обслуговування населення с. Щасливе; забезпечення повсякденного обслуговування за місцем проживання населення в об'ємі, що забезпечує досягнення розрахункових нормативів - в громадських підцентрах територіальних утворень.

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 мережі закладів первинної медичної допомоги (АЗПСМ);
- створення багатопрофільних підприємств з метою поліпшення обслуговування населення і надання якісних послуг .

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

Реалізація наміченого будівництва надасть можливість довести до нормативних показників забезпеченість населення установами та підприємствами обслуговування, забезпечить комплексність надання послуг на всій території села. 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 та торговельно-розважальних центрів.

Благоустрій території об'єктів громадського обслуговування включає в себе заходи з облаштування території для проведення масових громадських заходів, автостоянок, чіткого прокладання проїздів з твердим покриттям і пішохідних доріжок. Біля будівель громадських центрів та на територіях загального користування встановлюються лави для відпочинку, урни, світильники паркового типу.

Обсяг будівництва об'єктів соціально-побутового громадського призначення визначений, виходячи з проектної чисельності населення села – 9150 осіб. Потреби в об'єктах обслуговування по селу зведено в таблицю 3.6.1.

**РОЗРАХУНОК ПОТУЖНОСТІ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ  
села ЩАСЛИВЕ на розрахунковий строк до 2039 р.**

Таблиця 3.6.1

Установи та організації	Одиниця виміру	На 1000 осіб населення села	Норматив на 1000 мешканців села			Загальна потреба для мешканців села (9150 чел.)	Існуючий стан	Нове будівництво	Розміщення
			повсякденне обслуговування	періодичне обслуговування	епізодичне обслуговування				
Заклади освіти									
Заклади дошкільної освіти (ясла-садки, дитсадки загального розвитку, компенсуючого типу, спеціальні, санаторні) або комбінованого типу, центри розвитку дитини	місце	81	За демографією з розрахунковим рівнем забезпеченості дітей 1-2 роки – до 60 %, 3-5(6) років – до 100 %, із них групами загального розвитку – 85% ; санаторного типу – 10%; спеціального типу – 5%.			740	155	585	Реконструкція з розширенням існуючого ДНЗ (до 300 місць). Будівництво нових закладів загальною місткістю 440 місць
Заклади загальної середньої освіти2): I ступеня (початкова школа); I-II ступенів (початкова і основна (базова) школа – гімназія) I-III ступенів (початкова, основна і старша школа) III ступеня (старша школа – ліцей)	учні	154	За демографією. Рівень забезпеченості школами I-II ступенів дітей 6-15 років – 100%, школами III ступеня дітей старшої вікової групи (16-18 років) – 80-90% за місцевими умовами			1410	1096	314	Будівництво нових корпусів початкової школи та нової ЗОШ на поза розрахунковий період.
Спеціалізовані заклади позашкільної освіти	% від загальної кількості школярів	15,3		15,3		21	100	116	Розміщуються при існуючих та проєктних закладах середньої освіти
Заклади позашкільної освіти									
Дитяча музична школа	місць	42				384	100	284	В існуючій установі по вул. Лисенка
Заклади охорони здоров'я*									
Стаціонари усіх типів для дорослих із допоміжними будинками і спорудами	ліжко	14,15			14,15	130		130	Нове будівництво по вул. Спортивна
Поліклініки, амбулаторії, диспансери без стаціонарів	відвідувань у зміну	24		24		220	130	90	Реконструкція існуючої амбулаторії ЗПСМ та розміщення нових закладів в I поверхах багатоквартирної житлової забудови
Станції (підстанції) екстреної медичної допомоги	Віізди у рік (спецавтомо біль) на 1 тис. жителів)	4000 (0,1)		4000 (0,1)		1		1	На базі Бориспільської районної лікарні
Центри зайнятості населення базового рівня	відвідувач	0,13 - 0,15		0,13 - 0,15		1		1	В існуючому закладі м. Бориспіль, Глибочька, 8

Установи та організації	Одиниця виміру	На 1000 осіб населення села	Норматив на 1000 мешканців села			Загальна потреба для мешканців села (9150 чол.)	Існуючий стан	Нове будівництво	Розміщення
			повсякденне обслуговування	періодичне обслуговування	епізодичне обслуговування				
Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди									
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні)	кв. м загальної площі на 1 тис. осіб	40		40		366		366	В багатофункціональних центрах
Спортивні зали загального користування, включаючи переміщення реабілітаційного призначення	кв. м площі підлоги на 1 тис. осіб	100-200				1830		1830	В багатофункціональних центрах, в новій ЗОШ
Басейні криті та відкриті загального користування для населення	кв.м дзеркала води на 1 тис. осіб	40	20	20-25		366		366	На основі існуючого спортивного комплексу
Відкриті площинні спортивні споруди	га	0,15				1,37	1,72	-	
Приміщення реабілітаційного призначення	кв. м загальної площі на 1 тис. осіб	15		15		137,25		137,25	В спортивному комплексі
Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвіллєві									
Універсальні зали	місць на 1 тис. осіб	15	10	5 - 7		137		137	В зоні громадського центру
Виставкова зала	м кв. загальної площі на 1 тис. осіб	10		10		91,5		91,5	В багатофункціональних громадських центрах
Міські масові бібліотеки	тис. од. зберігання	4	2	2		36,6	50		
Клубні заклади і центри культури та дозвілля	місць	400		300-400		365	250	115	Реконструкція існуючого будинку культури
Підприємства торгівлі, харчування (заклади ресторанного господарства) та побутового обслуговування									
Магазини, у тому числі	кв. м торгової площі	120				1098			
продовольчих товарів	кв. м торгової площі	80	15	9	4	732			В зоні громадських центрів
непродовольчих товарів	кв. м торгової площі	40	20	10	6	366			В зоні громадських центрів
Ринкові комплекси	кв. м торгової площі	20		20		183	270	-	
Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)	місце	37	7	20	10	340	540		В зоні громадських центрів
Майстерні побутового обслуговування	робочих місць на 1	6,5	1,5	3	2	60		60	В зоні громадських центрів

Установи та організації	Одиниця виміру	На 1000 осіб населення села	Норматив на 1000 мешканців села			Загальна потреба для мешканців села (9150 чол.)	Існуючий стан	Нове будівництво	Розміщення
			повсякденне обслуговування	періодичне обслуговування	епізодичне обслуговування				
	тис. осіб								
Виробничі підприємства централізованого виконання замовлень ( спеццехи, спец майстерні, пральні, хімчистки тощо)	робочих місць на 1 тис. осіб	4		4		37	31	6	В комунальній зоні в східній частині села
<b>Організації та установи управління, проектні організації, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку, юридичні установи, правопорядку</b>									
Відділення зв'язку	об'єкт на 1 тис осіб	0,16	0,16			1	2		
Відділення і філії банківських установ	операційне місце	2		2,00		18		18	В I поверхах нової житлової забудови, громадських центрах
Опорний пункт охорони порядку	м кв. заг. площі мікрорайону	30	30			275		275	В центральній частині села
<b>Організації житлово-комунального господарства</b>									
Житлово-експлуатаційні організації житлових кварталів	об'єкт	1 на 20 тис. чол.		1 на 20 тис. чол.		1	1		
Пожежно-рятувальні частини	об'єкт	1 автомашина на 4 тис. осіб			**	2	2		
Готелі	місце	4,8	4,8			45		45	Завершення будівництва існуючого готелю
Громадські вбиральні	прибор	1	1				1		В зоні громадських центрів
Кладовище	га	0,1			0,1	0,9	2,85	10,5	В південній частині села

**Примітка**

\*У зв'язку з тим, що розділ Заклади охорони здоров'я виключено з ДБН Б.2.2-12:2019 , розрахунок проводився за нормативами ДБН 360-92\*\* "Планування та забудова міських та сільських населених пунктів

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

### **3.7. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ СІЛЬСЬКОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ТРАНСПОРТУ**

Генпланом передбачені проектні рішення, що направлені на удосконалення та подальший розвиток транспортної інфраструктури с. Щасливе.

#### **3.7.1. Зовнішній транспорт**

Очікуване збільшення вантажних і пасажирських транспортних потоків потребує удосконалення та розбудови автомобільної мережі зовнішніх доріг, які будуть обслуговувати як м. Київ та і безпосередньо село Щасливе.

Трасування й класифікація дорожньої мережі на перспективу намічені з урахуванням перспективних транзитних потоків. Генеральним планом передбачається врахування проектних рішень містобудівної документації вищого рівня:

- в межах Бориспільського району заплановано будівництво розв'язки у різних рівнях в північно-західній частині села;
- будівництво ділянки регіональної автодороги загального користування державного значення Р-03 в північно-західному напрямку від межі с. Щасливе (за межами населеного пункту), що прямуватиме до проектної національної автодороги державного значення. Національна дорога запроектована на півдні від межі Щасливської сільської ради. Ширина профілю регіональної автомобільної дороги Р-03 – 25 м;

#### **Автомобільний транспорт**

Проектна планувальна структура вуличної мережі направлена на більш раціональне використання території населеного пункту та забезпечує:

- зручні зв'язки сельбищної зони з виробничою зоною, комунальними територіями, зоною відпочинку, з іншими містобудівними утвореннями, що забезпечується організацією нових житлових вулиць та господарчих проїздів;
- безпеку руху пішоходів і транспортних засобів;
- улаштуванням необхідних проїздів відповідно до протипожежних вимог, в т.ч. наскрізних проїздів через 300 м.

Для поліпшення якості обслуговування населення автомобільним транспортом, проектом передбачені наступні заходи щодо розвитку автомобільного транспорту, а саме:

- оптимізація мережі автобусних маршрутів у всіх видах сполучення;
- благоустрій існуючих зупинок громадського транспорту та будівництво нових сучасних зупиночних пунктів;
- розвиток мережі СТО в комунально-складській зоні села.

#### **Залізничний транспорт**

Розвиток залізничного сполучення с. Щасливе планується за рахунок залізничної станції «Мала Олександрівка».

#### **3.7.2. Громадський транспорт**

Розвиток вулично-дорожньої мережі і підвищення пропускнуєї спроможності сприятиме розвитку і покращенню роботи пасажирського транспорту.

Основним видом громадського пасажирського транспорту в освоєнні пасажирських перевезень і надалі залишиться автобус. Його розвиток передбачається за такими основними принципами:

- збереження пріоритету масових перевезень;
- охоплення автобусним сполученням усіх територій нових житлових масивів;
- використання сучасного рухомого складу різної місткості.

Розвиток автобусної мережі передбачається на ділянках нової житлової забудови з громадськими центрами, місцями прикладання праці та існуючими житловими масивами. Маршрути пасажирського транспорту проходитимуть по головних та по житлових вулицях з можливістю проїзду пасажирського транспорту. Запроектовані зупинки громадського транспорту на лініях руху автобусу, на відстані 500-600 м з радіусом пішохідної доступності 600м.

Загальна довжина подвійного шляху автобусних ліній на розрахунковий строк становить 32,3 км. Щільність автобусної мережі становить 5,48 км/ км<sup>2</sup>.

### 3.7.3. Вулично-дорожня мережа

Залежно від функціонального призначення та перспективної інтенсивності транспортних потоків закладені наступні технічні параметри вулиць передбачених до реконструкції або будівництва:

- головні вулиці села - ширина в червоних лініях – 25 м з шириною проїзної частини 6 м;
- житлові вулиці - ширина в червоних лініях 40 м, 25 м, 20 м, 15 м, 12м, з шириною проїзної частини 6 м;
- дороги господарчого призначення –15 м, 12 м;
- проїзди – 3,5 м - 6 м

В генеральному плані с. Щасливе передбачено:

- реконструкція головних вулиць села – вул. Лесі Українки, вул. Перспективної та вул. Героїв Майдану із розширенням проїзної частини до нормативних параметрів;
- реконструкція інших житлових вулиць з розширенням червоних ліній до нормативної ширини.

Довжина вулично-дорожньої мережі на розрахунковий строк становитиме орієнтовно 57 км; щільність – 9,66 км/км<sup>2</sup>.

Щільність вулично-дорожньої мережі (км/км<sup>2</sup>) визначають за формулою:

$$S = \frac{\sum l_c}{A} \quad (3.8)$$

де  $\sum l_c$  – сумарна довжина вулично-дорожньої мережі, км;

A – площа території (забудованої), км<sup>2</sup>;

$$\text{Щільність ВДМ с. Щасливе: } S = \frac{\sum l_c}{A} = \frac{57}{5,9} = 9,66 \frac{\text{км}}{\text{км}^2}$$

Довжина тупикових проїздів не більше 150 м проїзди до груп будинків закінчуються майданчиками для розвороту автомобілів 12х12м.

Основні параметри плану поперечного і повздовжнього профілю вулиць прийняті відповідно до ДБН В.2.3-5-2018 "Вулиці та дороги населених пунктів". Мережа вулиць території нової житлової забудови передбачена з перехрестями під прямим кутом, радіуси

заокруглення проїзної частини на перехрестях вулиць прийнято 12 м по краю проїзної частини.

### 3.7.4. Легковий транспорт

Зважаючи на відсутність інформації щодо динаміки рівня автомобілізації, на розрахунковий строк загальна кількість індивідуального автотранспорту населення с. Щасливе становитиме 3202 одиниці, виходячи з прийнятого перспективного рівня автомобілізації легковими автомобілями – 350 авто на 1000 мешканців.

Кількість легкового транспорту представлена у таблиці 3.7.1.

Таблиця 3.7.1

№	Поверховість житлового фонду	Розрахунковий етап	
		Населення	Кількість авто
1	Садібна забудова (у т.ч. блокована)	3733	1306
2	Багатоквартирна забудова	5417	1896
	Разом	9150	3202

Постійне зберігання індивідуальних автомобілів мешканців багатоквартирної забудови передбачено в окремо розташованих гаражах найпростіших типів, а також на відкритих автостоянках, розміщених на непридатних під іншу забудову ділянках.

Віддаленість гаражів і автостоянок постійного зберігання автомобілів не повинна перевищувати 800 метрів від місця проживання власника.

Зберігання індивідуальних автомобілів мешканців садібної забудови передбачено на присадибних ділянках за рахунок будівництва як окремих гаражів так і вбудовано-прибудованих.

Для короткочасного зберігання приватних автомобілів населення передбачена мережа відкритих автостоянок в існуючих та проектних громадських центрах в зонах відпочинку а також у промислових та комунально-складських в зонах.

Віддаленість автостоянок, призначених для тимчасової стоянки легкових автомобілів не повинно перевищувати 150 м від входу в житловий будинок, як для садібної так і для багатоквартирної забудови.

Функцію ремонтно-технічного обслуговування автомобілів на розрахунковий строк виконуватимуть 3 (1 проектна) спеціалізовані станції технічного обслуговування. Місце розташування об'єктів транспортного сервісу буде уточнюватися на стадії ДПТ.

## 3.8. ІНЖЕНЕРНА ІНФРАСТРУКТУРА

### 3.8.1. Водопостачання

Проектом прийнято 100% охоплення централізованою системою водопостачання житлової забудови та об'єктів соціально-побутового та громадського призначення, що розташовані на території с. Щасливе.

На території села запроектована об'єднана система господарчо-питного та протипожежного водопроводу. При кількості населення 9,150 тис. осіб, система централізованого водопостачання села відноситься до II-ої категорії надійності. Відповідно до примітки 3 п.8.4 ДБН В.2.5-74:2013, споруди або елементи протипожежних водопроводів населених пунктів та виробничих підприємств відносяться до об'єктів I-ої категорії.

Схема водопостачання однозонна, кільцева.

Розрахункова потреба у воді визначена з урахуванням підвищеного рівня благоустрою жилого фонду та перспективної чисельності населення.

Норми водоспоживання прийняті згідно ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.5-74-2013 (табл. 1 та п. 6.1.2).

Розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби визначаються за формулою:

$$Q_{\text{доб.мах}} = (q_{\text{ж}} \times N_{\text{ж}}) \times K_{\text{доб.мах}}, \text{ де:}$$

$q_{\text{ж}}$  – середня норма водоспоживання л/добу на 1-го жителя (табл. 1 ДБН В.2.5-74-2013).

$N_{\text{ж}}$  – розрахункова чисельність жителів, які постійно проживають у даному населеному пункті;

$K_{\text{доб.мах}}$  - коефіцієнт добової нерівномірності (згідно ДБН В.2.5-74-2013 п. 6.1.2) в залежності від укладу життя населення, ступеню благоустрою будинків, зміни водоспоживання за сезонами року та днями тижня складає 1,1-1,3.

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.1.1 табл. 1 примітка 3; 4 невраховані витрати прийняті 10%.

З централізованої водопровідної мережі села здійснюється полив тільки проїздів та зелених насаджень на території шкіл, дитячих садків, спортивних майданчиків та медичних закладів. Полив передбачається через поливальні крани, що встановлені в нішах зовнішніх стін.

Витрати води на полив удосконаленого покриття доріг, спортивних майданчиків та зелених насаджень визначені відповідно ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл.А.2.

### Загальні розрахункові максимально добові та річні витрати води питної якості на розрахунковий строк для с. Щасливе

Таблиця 3.8.1

№ п/п	Найменування водоспоживачів	Добові витрати води м <sup>3</sup> /добу		Річні витрати води тис.м <sup>3</sup> /рік		Кількість робочих днів на рік
		Середня доба	Максим доба	Середня за рік	Максим за рік	
1.	Господарчо-питні потреби населення	2031,47	2640,91	741,49	963,94	365
2.	Господарчо-питні потреби мешканців ОСББ					365
3.	Господарчо-питні та технологічні потреби промислових підприємств та організацій	110,65	143,84	28,11	36,54	254
4.	Господарчо-питні потреби громадських закладів	4,62	8,19	1,69	2,99	365
5.	Витрати води на поливання зелених насаджень та удосконаленого покриття дитячих садків, шкіл, лікувальних закладів, стадіонів	169,58	186,54	28,83	31,71	170
6.	Витрати на технологічні потреби водопровідного господарства	322,01	418,94	117,53	152,92	365
7.	Втрати при	150,27	195,50	54,85	71,36	365

	транспортуванні					
8.	<b>Всього на потреби водопровідного господарства КП ЖКК «Щасливський»</b>	<b>2788,60</b>	<b>3593,92</b>	<b>972,50</b>	<b>1259,46</b>	

**Загальні розрахункові максимально добові та річні витрати води питної якості на позарозрахунковий строк для с. Щасливе**

Таблиця 3.8.2

№ п/п	Найменування водоспоживачів	Добові витрати води м <sup>3</sup> /добу		Річні витрати води тис.м <sup>3</sup> /рік		Кількість робочих днів на рік
		Середня доба	Максим доба	Середня за рік	Максим за рік	
1.	Господарчо-питні потреби населення	2208,35	2870,86	806,05	1047,86	365
2.	Господарчо-питні потреби мешканців ОСББ					365
3.	Господарчо-питні та технологічні потреби промислових підприємств та організацій	130,76	170,0	33,21	43,18	254
4.	господарчо-питні потреби громадських закладів	4,62	8,19	1,69	2,99	365
5.	Витрати води на поливання зелених насаджень та удосконаленого покриття дитячих садків, шкіл, лікувальних закладів, стадіонів	169,58	186,54	28,83	31,71	170
6.	витрати на технологічні потреби водопровідного господарства	351,56	457,36	128,32	166,94	365
7.	втрати при транспортуванні	164,06	213,44	59,88	77,91	365
8.	<b>Всього на потреби водопровідного господарства КП ЖКК «Щасливський»</b>	<b>3028,87</b>	<b>3906,39</b>	<b>1057,98</b>	<b>1370,59</b>	

Покриття розрахункової потреби у воді питної якості планується з підземних джерел сеноманського водоносного горизонту.

Для забезпечення розрахункової потреби у воді питної якості необхідно провести роботи по оновленню запасів підземних вод для с. Щасливе із залученням спеціалізованих закладів та організацій.

Поливання зелених насаджень загального користування (парків, скверів, газонів футбольного поля стадіонів) пропонується шляхом створення локальних систем поливального водопроводу з використанням наступних джерел:

- підземними водами (верховодкою) за допомогою технічних свердловин;
- з місцевих поверхневих джерел (улаштування пірсів на відкритих водоймах);
- очищеними та умовно чистими дощовими водами з накопичувальних резервуарів дощової води.

Вибір джерела для поливального водопроводу, трасування мереж, місць розташування технічних свердловин, накопичувальних резервуарів дощової води та

насосних станцій визначається на подальших стадіях проектування після виконання дендраплану.

Питання розробки локальних систем та доцільність застосування систем для автоматичного поливу вирішується на подальших стадіях проектування з залученням місцевих органів самоврядування та галузевих організацій через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування визначення джерел на підставі технічних умов та інвестиційних пропозицій.

На даний час, на території існуючих парків почалися роботи по бурінню 2-х свердловин для систем поливального водопроводу.

Території кладовищ пропонується обладнати системами поливального водопроводу. В період відсутності централізованого водопостачання для полива на кладовищах необхідно передбачати трубчасті колодязі.

В зв'язку з тим, що система поливального водопроводу має сезонну дію, на зиму воду з неї необхідно спускати.

Поливання присадибних ділянок може здійснюватись з криниць, шахтних колодязів, що розташовані на присадибних ділянках.

Полив доріг передбачається поливальними машинами з забором води зі ставка. Для чого передбачено улаштування пірсу.

Водопровідна мережа села проектується закріпленою. Прокладка мережі передбачається з труб поліетиленових ПЕ 100 SDR-17 ДСТУ Б.В.2.7 – 151:2008. Діаметр вуличної кільцевої водопровідної мережі повинен бути не менш 110 мм для можливості встановлення на ній пожежних гідрантів.

На вуличній водопровідній мережі встановлюються колодязі зі збірних залізобетонних елементів за ТПР 901-09-11-84 з установкою в них запірно-регулюючої арматури та пожежних гідрантів. На колодязях необхідно встановлювати люки з запірними пристроями. Пожежні гідранти встановлюються на водопровідній мережі села через 100-150 м.

КП ЖКК «Щасливий» необхідно проводити активну роботу по встановленню засобів обліку води на артезіанських свердловинах, ВНС, в громадських, виробничих та житлових будинках.

При будівництві водопровідних мереж та споруд необхідно запроваджувати новітні технології та сучасні матеріали труб.

### **Протипожежні заходи**

Для протипожежної безпеки села Щасливе передбачається використання існуючого пожежного депо на 2 автомобілі, розташованого на території села. На даний час зовнішнє пожежогасіння с. Щасливе здійснюється з кільцевої водопровідної мережі села з пожежних гідрантів місцевим підрозділом ДСНС України.

Зберігання витрат води на пожежогасіння здійснюється в:

- 2-ох резервуарах ємністю по 1000м<sup>3</sup> кожен, що розташовані на території водопровідного вузла ;
- 2-ох пожежних резервуарів ємністю по 50 м<sup>3</sup> кожен, що розташовані на території дитячого садка «Ромашка»;
- пожежної водойми, що розташована на території пожежного депо. Водойма поповнюється за рахунок дощових вод.

Витрати води на пожежогасіння становлять:

### **1. На розрахунковий строк**

**Зовнішнє пожежогасіння.** Кількість одночасних пожеж для житлових та громадських будівель с. Щасливе прийнято згідно ДБН В.2.5-74:2013 табл. 3, в залежності від чисельності населення (9150 осіб) та поверховості 3 поверхи і вище та складає 1-ну пожежу.

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 табл. 4, витрати води на одну пожежу житлових та громадських будівель становлять 15 л/сек. (54 м<sup>3</sup>/год)

Тривалість гасіння пожежі – 3 год (ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.13)

Витрати на зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель складуть:

$$Q_{\text{пож. зовн.}} = 54 \times 1 \times 2 \times 3 = 162 \text{ м}^3$$

**Зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого та складського призначення.**

Витрати води на зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого та складського призначення прийнято згідно ДБН В.2.5-74:2013; табл. 5:

- в залежності від ступеню вогнестійкості (Ша) та категорії будівлі за вибухопожежною та пожежною небезпекою при ширині будівлі не більше ніж 60м (В) при будівельному об'ємі до 300,0 тис. м<sup>3</sup> – 35 л/с (126 м<sup>3</sup>/год.) Тривалість гасіння пожежі – 3 години (ДБН В.2.5-74:2013; п. 6.2.13).

**Витрати води на зовнішнє пожежогасіння підприємств складського призначення складуть:**

$$Q_{\text{зовн. пр. підприємств}} = (35 \times 1 \times 3600 \times 3) : 1000 = 378 \text{ м}^3;$$

**Витрати води зовнішнє пожежогасіння АЗС**

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 п.6.2.11; п.6.2.12; п. 6.2.12 при об'єднаній системі централізованого та протипожежного водопостачання для населеного пункту в з населенням до 10 тис. включно розрахункова кількість одночасних пожеж признається 1-на (на підприємстві або в населеному пункті).

Для с. Щасливе витрати води на зовнішнє пожежогасіння прийняті по витратам води на зовнішнє пожежогасіння підприємств складського призначення (як найбільші) в кількості 378,0 м<sup>3</sup>.

**Витрати води зовнішнє пожежогасіння АЗС.** Згідно ДБН Б.2.2-12-2019 п. 11.1.5; п. 11.1.6 зовнішнє пожежогасіння АЗС здійснюється з пожежних ємностей, що розташовані на території АЗС, або не менш ніж від 2-х пожежних гідрантів Пожежні гідранти повинні бути розташовані на відстані не ближче 35 м від резервуарів палива. В разі наземного розташування резервуарів палива, у розрахунку місткості резервуарів необхідно враховувати витрати води на його охолодження в кількості 15 л/сек протягом 1-єї години (54 м<sup>3</sup>/год.).

**Витрати води на охолодження резервуарів палива (за потребою) складуть:**

$$Q_{\text{рез. пал.}} = 15 \times 3.6 \times 1 = 54 \text{ м}^3$$

**Сумарні витрати води на зовнішнє пожежогасіння села становлять:**

$$Q_{\text{заг.}} = 162 + 378 = 540 \text{ м}^3;$$

**Внутрішнє пожежогасіння.** Витрати на внутрішнє пожежогасіння культурно-видовищних та дозвілєвих закладів, згідно ДБН В.2.2-16-2008, пункт 14.34 при місткості залу більше 300 місць складають 10 л/с (2 струмені по 5,0 л/с). Розрахунковий час роботи кран-комплектів – 2,5 години (ДБН В.2.5-64:2012 табл.6). Витрати води на внутрішнє пожежогасіння складуть:

$$Q_{\text{внутр.}} = (5 \times 2 \times 3600 \times 2,5) : 1000 = 90 \text{ м}^3;$$

Розрахункові витрати води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе на розрахунковий строк складуть:

$$Q_{\text{пож.}} = 378 + 90 = 468 \text{ м}^3$$

**Витрати води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе  
на розрахунковий строк**

Таблиця 3.8.3

№ п/п	Найменування	Кількість населення, тис. чоловік	Кількість одночасних пожеж	Витрати води на 1-ну пожежу л/сек	Час гасіння, год	Витрати води на пожежогасіння	Примітки
I	<b>Зовнішнє пожежогасіння.</b>						
1	Зовнішнє пожежогасіння складських приміщень будівельний об'єм 222,138 тис. м <sup>3</sup>	Ступінь вогнестійкості III а категорія В	1	35	3	378	ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5 п.6.2.13
2	Витрати води на охолодження резервуарів АЗС (за потребою)		1	15	1	54	ДБН Б.2.2-2018 п. 11.1.5; п. 11.1.6
3	<b>Всього на зовнішнє пожежогасіння</b>			<b>35</b>		<b>378</b>	
	<b>Внутрішнє пожежогасіння</b>						
1	Внутрішнє пожежогасіння громадських будинків		2 струмини	5,0	2,5	90	ДБН В.2.2-16:2005 ; п. .14.34
2	<b>Всього на внутрішнє пожежогасіння:</b>			<b>10,0</b>		<b>90</b>	
3	<b>Всього на пожежогасіння:</b>			<b>40,0</b>		<b>468</b>	

*Примітки*

1.Витрати води на внутрішнє пожежогасіння визначаються по найбільшій розрахунковій потребі об'єкту, що обладнаний системою внутрішнього пожежогасіння, плюс пожежа на промисловому підприємстві;

2.Витрати води на охолодження резервуарів палива в таблиці не враховані. Необхідно врахувати за потребою;

3. Час гасіння пожежі визначено по ДБН В.2.5-64:2012 табл. 6 та ДБН В.2.5-74:2015 п. 6.2.13.

Протипожежний запас води передбачається зберігати в резервуарах чистої води.

Ємність резервуарів чистої води складається з:

– 3-х максимально-годинних витрат води на господарчо-питні потреби

$$2792,94 : 24 \times 3 = 116,45 \times 3 = 349,12 \text{ м}^3;$$

– 3-х годинних витрат води на зовнішнє пожежогасіння виробничих та складських будівель

$$126 \times 3 = 378 \text{ м}^3;$$

– 3-х годинних витрат води на внутрішнє пожежогасіння культурно-дозвільних закладів

$$36 \times 2,5 = 90 \text{ м}^3;$$

– регулюючого об'єму, що складає 20% від максимально-добових витрат води (558,59м<sup>3</sup>);

– запасу води на промивку фільтрів, що складає 7% від максимально-добових витрат води ( $195,50 \text{ м}^3$ ).

Ємність резервуарів чистої води складе:

$$W_{\text{рчв}} = 378 + 90 + 54 + 349,12 + 558,59 + 195,5 = 1571,21 \text{ м}^3.$$

Ємність існуючої водонапірної башти –  $90 \text{ м}^3$ , 2-х резервуарів чистої води ємністю по  $1000 \text{ м}^3$  кожен, 2-х резервуарів чистої води ємністю по  $50 \text{ м}^3$  кожен (разом  $2190 \text{ м}^3$ ) та пожежна водойма на території пожежної частини забезпечать зберігання необхідних витрат води на пожежогасіння с. Щасливе на розрахунковий строк.

## **2. На позарозрахунковий строк**

### ***Зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель.***

Кількість одночасних пожеж для с. Щасливе прийнято згідно ДБН В.2.5-74:2013; табл 3, в залежності від чисельності населення ( $10155$  осіб) та поверховості 3 поверхи і вище та складає 2 пожежі.

Згідно ДБН В.2.5-74:2013; табл. 4 витрати води на одну пожежу житлових та громадських будівель становлять  $15 \text{ л/с}$  ( $54 \text{ м}^3/\text{год}$ )

Тривалість гасіння пожежі – 3 год.

***Витрати на зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель складуть:***

$$Q_{\text{пож. зов.}} = 54 \times 2 \times 2 \times 3 = 324 \text{ м}^3$$

### ***Зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого та складського призначення.***

Витрати води на зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого та складського призначення прийнято згідно ДБН В.2.5-74:2013; табл. 5.

- в залежності від ступеню вогнестійкості (IIIа) та категорії будівлі за вибухопожежною та пожежною небезпекою при ширині будівлі не більше ніж  $60 \text{ м}$  (В) при будівельному об'ємі до  $300,0$  тис.  $\text{м}^3$  –  $35 \text{ л/с}$  ( $126 \text{ м}^3/\text{год.}$ ) Тривалість гасіння пожежі – 3 години (ДБН В.2.5-74:2013; п. 6.2.13).

- в залежності від ступеню вогнестійкості (IIIа) та категорії будівлі за вибухопожежною та пожежною небезпекою при ширині будівлі не більше ніж  $60 \text{ м}$  (В) при будівельному об'ємі до  $5,0$  тис.  $\text{м}^3$  –  $15 \text{ л/с}$  ( $54 \text{ м}^3/\text{год.}$ ) Тривалість гасіння пожежі – 3 години (ДБН В.2.5-74:2013; п. 6.2.13).

### ***Витрати води на зовнішнє пожежогасіння с. Щасливе складуть:***

$$Q_{\text{зовн.}} = 126 + 540 = 702,0 \text{ м}^3;$$

Зовнішнє пожежогасіння АЗС здійснюється за потребою так як і на розрахунковий строк.

### ***Витрати води на охолодження резервуарів палива (за потребою) складуть:***

$$Q_{\text{рез. пал.}} = 15 \times 3,6 \times 1 = 54 \text{ м}^3$$

### **Внутрішнє пожежогасіння:**

Витрати води на внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе визначені з розрахунку суми пожеж для громадської будівлі і пожежі на промисловому підприємстві, що вимагають найбільшої витрати води на пожежогасіння.

Витрати на внутрішнє пожежогасіння культурно-видовищних та дозвіллевих закладів, згідно ДБН В.2.2-16-2008, пункт 14.34 при місткості залу більше  $300$  місць складають  $10 \text{ л/с}$  (2 струмені по  $5,0 \text{ л/с}$ ). Розрахунковий час роботи пожежних кран комплектів визначено відповідно ДБН В.2.5-64:2012; п. 8.9 табл.6 та становить  $150$  хвилин.

Витрати води на внутрішнє пожежогасіння складуть:

$$Q_{\text{внутр.}} = (5 \times 2 \times 3600 \times 2,5):1000 = 90 \text{ м}^3;$$

Витрати води на внутрішнє пожежогасіння для виробничих та складських будівель визначені відповідно табл. 4 ДБН В.2.5-74:2013 в залежності від ступеню вогнестійкості (Ша) та категорії будівлі за вибухо-пожежною та пожежною небезпекою (В) при будівельному об'ємі від 300,0 тис. м<sup>3</sup> – 3-ри струмини по 5,0 л/с (54 м<sup>3</sup>/год.) Розрахунковий час роботи пожежних кран-комплектів визначено відповідно ДБН В.2.5-64:2012; п. 8.9 табл.6 та становить 60 хвилин.

$$Q_{\text{внутр. пр. підпр}} = (5 \times 3 \times 3600 \times 1):1000 = 54,0 \text{ м}^3;$$

Розрахункові витрати води на внутрішнє пожежогасіння складуть:

$$Q_{\text{внутр.}} = 90 + 54 = 144,0 \text{ м}^3;$$

Розрахункові витрати води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе складуть:

$$Q_{\text{пож.}} = 162 + 540 + 144 = 846 \text{ м}^3$$

**Витрати води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе на позарозрахунковий строк дивись таблицю**

Таблиця 3.8.4

№ п/п	Найменування	Кількість населення, тис. чоловік	Кількість одночасних пожеж	Витрати води на 1-ну пожежу л/сек	Час гасіння, год	Витрати води на пожежогасіння	Примітки
I	<b>Зовнішнє пожежогасіння.</b>						
1	Зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель	10155	2	15	3	162	ДБН В.2.5-74:2013 табл. 3 п. 6.2.13
2	Зовнішнє пожежогасіння промислових підприємств	Ступінь вогнестійкості III а категорія В	1	35	3	378	ДБН В.2.5-64:2012 табл. 5 п. 6.2.13
	Зовнішнє пожежогасіння промислових підприємств	Ступінь вогнестійкості III категорія В	1	15	3	162	-
3	Витрати води на охолодження резервуарів АЗС (за потребою)		1	15	1	54	ДБН Б.2.2-2018 п. 11.1.5; п. 11.1.6
4	<b>Всього на зовнішнє пожежогасіння</b>			<b>65</b>		<b>702</b>	
	<b>Внутрішнє пожежогасіння</b>						
1	Внутрішнє пожежогасіння громадських будинків		2 струмини	5,0	2,5	90	ДБН В.2.2-16:2005; п. 14.34
2	Внутрішнє пожежогасіння промислових підприємств		3 струмини	5,0	1	54	ДБН В.2.5-64:2012 табл. 4
3	<b>Всього на внутрішнє пожежогасіння:</b>			<b>10,0</b>		<b>144</b>	
	<b>Всього на пожежогасіння:</b>			<b>75</b>		<b>846</b>	

### Примітки

1. Витрати води на внутрішнє пожежогасіння визначаються по найбільшій розрахунковій потребі об'єкту, що обладнаний системою внутрішнього пожежогасіння;
2. Витрати води на зовнішнє пожежогасіння будівель виробничого та складського призначення при двох розрахункових пожежах визначені по двох будівлях, що вимагають найбільшої витрати води на пожежогасіння (ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5 примітка 1);
3. Витрати води на охолодження резервуарів палива в таблиці не враховані. Необхідно врахувати за потребою;
4. Час гасіння пожежі визначено по ДБН В.2.5-64:2012 табл. 6 та ДБН В.2.5-74:2015 п. 6.2.13;

Протипожежний запас води передбачається зберігати в резервуарах чистої води, що передбачається розташувати на ділянці водопровідних споруд, що проектується.

Ємність резервуарів чистої води складається з:

- 3-х максимально-годинних витрат води на господарчо-питні потреби  
 $2819,10 : 24 \times 3 = 352,39 \text{ м}^3$ ;
- 3-х годинних витрат води на зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель  
 $54 \times 1 \times 3 = 162 \text{ м}^3$ ;
- 3-х годинних витрат води на зовнішнє пожежогасіння виробничих та складських будівель  
 $(126+54) \times 3 = 540 \text{ м}^3$ ;
- 3-х годинних витрат води на внутрішнє пожежогасіння культурно-дозвільних закладів  
 $36 \times 2,5 = 90 \text{ м}^3$ ;
- регулюючого об'єму, що складає 20% від максимально-добових витрат води ( $609,81 \text{ м}^3$ );
- запасу води на промивку фільтрів, що складає 7% від максимально-добових витрат води ( $213,43 \text{ м}^3$ ).

Ємність резервуарів чистої води складе:

$$W_{\text{рчв}} = 162 + 540 + 54 + 90 + 381,13 + 609,81 + 213,43 = 2050,37 \text{ м}^3.$$

Ємність існуючої водонапірної башти складає  $90 \text{ м}^3$ , 2-х резервуарів чистої води ємністю по  $1000 \text{ м}^3$  кожен, 2-х резервуарів чистої води ємністю по  $50 \text{ м}^3$  кожен (разом  $2190 \text{ м}^3$ ) та пожежна водойма на території пожежної частини забезпечать зберігання необхідних витрат води на пожежогасіння с. Щасливе на поза розрахунковий строк.

Пожежогасіння промислових підприємств здійснюється місцевим підрозділом ДСНС України та власними пожежними постами чи загонами з використанням власних джерел водопостачання та ємностей для зберігання води на пожежогасіння. Території підприємств повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння.

На подальших стадіях проектування після уточнення вихідних даних та більш детального розрахунку, ємність резервуарів, що розташовані на майданчиках водопровідних споруд, може бути зменшена за рахунок забезпечення витрат води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння промислових підприємств з власних джерел та пожежних резервуарів, що розташовані безпосереднє на території промислових підприємств.

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

Водопровідна мережа, що прокладається по вулицях, повинна бути діаметром не менш 110 мм. Пожежні гідранти слід розташовувати вздовж автомобільних доріг на відстані не більш 2,5 м 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).

Згідно ДБН Б 2.2-12:2019 п.15.3.9, п.15.3.10; п.15.3.11 на території садової забудови на період відсутності централізованого водопостачання, слід встановлювати пожежні щити (стенди). Пожежні щити (стенди) встановлюються на території об'єкта з розрахунку один щит (стенд) на 5000 м<sup>2</sup>.

На території дачної та садової забудови слід встановлювати пожежні щити (стенди). Пожежні щити (стенди) встановлюються на території об'єкта з розрахунку один щит (стенд) на 5000 м<sup>2</sup>.

В комплект засобів пожежогасіння, які розташовуються на щитах (стендах), слід включати: вогнегасники - 3 шт.; ящик з піском - 1 шт.; покривало із негорючого теплоізоляційного матеріалу чи войлоку розміром 2м х 2м - 1 шт.; крюки - 3 шт.; лопати - 2 шт.; ломи - 2 шт.; сокири - 2 шт.

Об'єкти, що будуються, відповідно до п. 1.1.1 ДБН А.3.1-5:2009, повинні бути забезпечені водопроводом, у тому числі протипожежним, з улаштуванням поблизу пожежного гідранту.

Водопровідні колодязі, що розташовані на садибних ділянках, можуть бути використані як резерв, в разі надзвичайних ситуацій, та для гасіння присадибних ділянок.

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

На березі ставка передбачається будівництво пірсу для забору води пожежними та поливальними машинами.

Для зручності забору води пожежними машинами і її подачі до місця пожежі, ділянки необхідно обладнати під'їзними коліями і розворотними майданчиками 12х12 м, пірсами. З метою забезпечення швидкого забору води в зимовий час необхідно улаштувати незамерзаючі ополонки біля пірсів, для чого в лід вморожують дерев'яні бочки, які заповнюють утеплювачем. При необхідності використання знімають верхню кришку, забирають утеплювач, вибивають нижнє днище бочки та установлюють пожежну машину для забору води.

У випадках, коли влаштування пірсів неможливо, улаштовують берегові колодязі обсягом не менш 5,0 м<sup>3</sup>. Забір води з озера здійснюється через оголовки з рибозахисною сіткою. Глибина закладення труби, що підводить воду до колодязя, повинна бути нижче рівня промерзання ґрунту не менш чим на 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 менше, чим на 0,5м і з боку водойми закривають металевою сіткою.

Враховуючи накопичений досвід проектних розробок, виконаних за рекомендаціями технічних служб цивільного захисту, та з метою забезпечення нормативного рівня пожежної безпеки і запобігання вирубки лісу, передбачені наступні компенсуючі заходи: на узбіччі дороги з твердим покриттям, що пролягає вздовж лісового масиву, пропонується прокласти кільцеву водопровідну мережу з встановленням

на ній пожежних гідрантів та відділити проїзну частину дороги від лісу парканом з вогнетривких матеріалів.

### **Виконання рішень попереднього генерального плану**

Попереднім проектом пропонувалося будівництво додаткового приміщення на 2-ва пожежні автомобілі. Загальна кількість автомобілів повинна була досягти 4-х одиниць, три з яких основні та одна – автодрабина. Рішення не виконане.

Прокладання кільцевої мережі водопроводу з встановленням пожежних гідрантів вздовж дороги з твердим покриттям яка пролягає вздовж лісового масиву. Лісовий масив від дороги відділити парканом з вогнетривких матеріалів. Рішення не виконане.

### **Невідкладні (першочергові) заходи:**

- прокласти закільцьовану вуличну водопровідну мережу діаметром не менше 110мм та встановити на ній колодязі з пожежними гідрантами на відстані 100-150 м один від одного;
- улаштувати пірс з розворотним майданчиком 12х12м для забору води пожежними машинами з відкритої водойми на зовнішнє пожежогасіння;
- провести реконструкцію пожежного резервуару;
- встановити та облаштувати пожежні щити (стенди).

### **Джерела водопостачання:**

Розрахункова максимально-добова потреба у воді для с. Щасливе складе:

- на розрахунковий строк до 2040 р. – 3593,92 м<sup>3</sup>/добу;
- на позарозрахунковий строк – 3906,38 м<sup>3</sup>/добу.

Джерелом водопостачання для села – підземні води сеноманського водоносного горизонту. Глибина свердловин становить 120-150 м.

За результатами лабораторних досліджень районної СЕС вода в системі централізованого водопостачання відповідає вимогам Державних санітарних норм та правил ГОСТ 2874-82\* «Вода питна» та ДСТУ 7525:2014 «Вода питна. Вимоги та методи контролювання». (Результати хімічного аналізу води приведено у додатках). По хімічному складу вода, що подається у водопровідну мережу, хлорідно-карбонатна. Якість води задовільна. Загальна твердість змінюється від 5,6-6,2 мг-екв/дм<sup>2</sup>. Води м'які, рН-7,55. Зміст мікрокомпонентів не перевищує допустимих значень. В бактеріологічному відношенні води добрі.

Аналізи, щодо визначення радіоційно-гігієнічної оцінки якості води відповідає НРБУ-97 та ДР-97 «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів цезію 137 і стронцію -90 у продуктах харчування та питної води» від 19.08.1997 року у воді не проводилася.

Необхідна виробнича потужність централізованого комунального водопроводу с. Щасливе для господарчо-питних потреб становить:

- на розрахунковий строк 3,60 тис. м<sup>3</sup>/добу;
- на поза розрахунковий строк 4,00 тис. м<sup>3</sup>/добу;

Існуюча установлена виробнича потужність очисних споруд становить 2,4 тис. м<sup>3</sup>/добу. На території с. Щасливе розташовано 9 артезіанських свердловин: свердловини №1, №2; №3; №4 – робочі, інші 5 свердловин, що розташовані на території села та знаходяться на балансі КП ЖКК «Щасливський», законсервовані або знаходяться в неробочому стані.

На даний час КН ЖКК «Щасливський» проводяться роботи по розконсервуванню 3-х існуючих свердловин.

Дебіт проектних свердловин прийнято за даними КП ЖКК «Щасливський» з практики існуючої максимальної потужності однієї свердловини та даних попереднього генерального плану та становить  $25 \text{ м}^3/\text{год}$ .

Існуючі робочі свердловини в кількості 4-х з дебітом  $25 \text{ м}^3/\text{годину}$  при роботі 20 годин можуть подати в водопровідну мережу села:

$$Q_{\text{мах. доб.}} = 4 \times 25 \times 24 = 2400 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

**Розрахунковий строк.**

Розрахункова потреба у воді питної якості визначена в розмірі  $3593,92 \text{ м}^3/\text{добу}$ . Дефіцит питної води становить:

$$\Delta Q_{\text{мах. доб.}} = 3593,92 - 2400 = 1193,92 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

Виходячи практики дебіту існуючих свердловин  $25,0 \text{ м}^3/\text{год}$ , та часу роботи – 24 годин/добу необхідна кількість додаткових свердловин складе:

$$N = 1193,92 : 25 \times 24 = 1,99 \text{ од. (2 робочі та 1 резервна)}.$$

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 табл. 10, кількість резервних свердловин становить 1 одиницю (кількість робочих свердловин одиниці до 12 одиниць; категорія системи водопостачання – II-га)

В зв'язку з тим, що для існуючих 4-х свердловин не витримана зона санітарної охорони, на розрахунковий строк генеральним планом передбачено ці свердловини залишити в якості резервних, а для централізованого водопостачання пробурити 4-ри нові свердловини: 2-ві - на існуючому майданчику водопровідних споруд (№1 та №2), по вул. Рибальська та ліквідаторів ЧАЕС, та 2-ві (№3 та №4) - на новому майданчику водопровідних споруд.

Також проектом передбачено розконсервувати 2-ві існуючі артезіанські свердловини, що розташовані поруч з майданчиком водопровідних споруд по вул. Рибальська.

Таким чином, централізоване водопостачання с. Щасливе на розрахунковий строк буде забезпечено з 2-х нових свердловин №1 та №2, що передбачається розташувати на майданчику водопровідних споруд на розі вул. Рибальська та Ліквідаторів ЧАЕС та 2-х існуючих розконсервованих свердловин.

В якості резервних свердловин пропонується використовувати існуючі.

При роботі до 24 години 6 робочих свердловин забезпечать подачу води в кількості  $3600 \text{ м}^3/\text{добу}$ , що забезпечить потребу в питній воді на рахунковий строк.

$$Q_{\text{мах. доб.}} = 6 \times 25 \times 24 = 3600 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

На розрахунковий строк передбачено довести установлену продуктивність існуючого водозабору до 3,60 тис.  $\text{м}^3/\text{добу}$ .

**Позарозрахунковий строк.**

Розрахункова потреба у воді питної якості визначена в розмірі  $3906,39 \text{ м}^3/\text{добу}$ . Дефіцит питної води становить:

$$\Delta Q_{\text{мах. доб.}} = 3906,39 - 3593,92 = 312,45 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Для забезпечення потреб в воді питної якості с. Щасливе на поза розрахунковий строк необхідно додатково до 4-х нових свердловин (№ 1; 2; 3; 4), 2-х існуючих розконсервованих свердловин необхідно пробурити ще 1-ну нову свердловину (№5) на новому майданчику водопровідних споруд.

Для забезпечення потреб в воді питної якості с. Щасливе на поза розрахунковий строк необхідно 8 свердловин (7-м робочих та 1 - резервна).

В якості резервних свердловин пропонується використовувати існуючі свердловини.

Тоді потужність водопровідних споруд складе:

$$Q_{\text{мах. доб.}} = 7 \times 25 \times 24 = 4200 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

При роботі свердловин до 24 годин 7 робочих свердловин забезпечать подачу води в кількості 4200 м<sup>3</sup>/добу, що забезпечить потребу в питній воді на поза рахунковий строк.

Існуючу водонапірну башту ємністю 90 м<sup>3</sup>, за умови її задовільного технічного стану, пропонується зберегти для зберігання частини регулюючого запасу води.

Ну ділянках, що передбачається для улаштування нових водозаборів, станом на 2020 рік спеціальних гідрологічних вишукувальних досліджень не виконувалось.

Для забезпечення надійного водопостачання села необхідно виконати гідрологічні дослідження, з наступним затвердженням експлуатаційних запасів підземних вод і розташування ділянок водозаборів із залученням спеціалізованих закладів та організацій.

Розрахунок кількості та місця розташування артезіанських свердловин та ємність резервуарів необхідно уточнити на подальших стадіях проектування після виконання гідрологічних вишукувальних досліджень відповідно до гідрогеологічного висновку ПДРГП «Північгеологія».

Схема водопостачання с. Щаслива наступна: вода від артезіанських свердловин подається на існуючий майданчик водопровідних споруд на станцію водо підготовки та далі – в резервуари чистої води звідки насосами, встановленими на насосній станції II-го підйому, подається в розвідну водопровідну мережу села. На території майданчику водопровідних споруд додатково до 2-х існуючих резервуарів ємністю 1000 м<sup>3</sup> кожен необхідно розташувати додатково ще 1 ємністю 150 м<sup>3</sup>. Також необхідно провести реконструкцію насосної станції II-го підйому з доведенням існуючої продуктивності до продуктивності 4200 м<sup>3</sup>/добу.

Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 табл. 11.1 площа території для споруд водо підготовки становить 2 га.

Проектом передбачено розширення та модернізація існуючого водопровідного вузла.

Перед подачею водоспоживачам підземну воду, при необхідності, потрібно знезаразити з використанням сучасних технологій по очищенню та обеззараженню води. На існуючому майданчику водопровідних споруд біля резервуарів розташована установки знезараження води, яка подається в водопровідну мережу села, методом який гарантує знешкодження бактерій і вірусів, наприклад, діоксидом хлору чи ультрафіолетом або озонуванням. Застосування рідкого хлору для знезараження питної води необхідно повністю виключити.

Навколо артезіанських свердловин та резервуарів чистої води передбачені зони санітарної охорони.

Розмір I поясу зони санітарної охорони артезіанських свердловин, згідно ДБН В.2.5-74-2013, п. 10.12, прийнято 30 м; резервуарів чистої води – 30 м. Установка підготовки води має огорожену територію в межах зони санітарної охорони (ЗСО). Зона першого поясу санітарної охорони огорожується парканом з металевої сітки висотою 2,0 м та смугою зелених насаджень

Межі другого та третього поясів санітарної охорони встановлюються з урахуванням санітарних вимог, гідрологічних умов і визначаються розрахунком на подальших стадіях проектування.

### **Основні заходи щодо удосконалення та розвитку систем водопостачання**

#### **с. Щасливе включають:**

- Нарощування продуктивності, за рахунок технічного переоснащення та інтенсифікації роботи усіх елементів централізованої системи водопостачання.
- Впровадження комплексу заходів щодо впливу водогосподарського комплексу: на навколишнє природне середовище, а саме: впровадження водозберігаючих технологій, скорочення питомих витрат води на одиницю продукції, модернізація діючих та будівництво нових систем зворотного водопостачання, розроблення і здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів, удосконалення систем лімітування і моніторингу витрат і якості води;
- Впровадження автоматизованої системи управління водопровідним господарством.
- Удосконалення системи подачі та розподілу води по території села шляхом будівництва нових, перекладкою або відновленням сучасними методами амортизованих водоводів і мереж, реконструкцією головних споруд, насосних станцій тощо.
- Модернізація виробничої бази та удосконалення економічних та правових засад функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

#### **Невідкладні (першочергові) заходи щодо покращення системи водопостачання села на розрахунковий строк:**

- Виконання геолого-економічної оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для нового майданчику водопровідних споруд;
- Розпочати реконструкцію майданчику водопровідних споруд у складі:
  - а) насосної станції II-го підйому – 1 об'єкт;
  - б) станції очистки та знезараження води – 1 об'єкт;
  - г) розконсервувати законсервовані свердловини – 3 одиниці;
  - д) реконструювати пожежний резервуар;
  - е) облаштування зони санітарної охорони для 3-х розконсервованих свердловин та водопровідних споруд – 3 об'єкти;
- довести існуючій водозабір до установленої розрахункової продуктивності на розрахунковий строк до потужності 3600 м<sup>3</sup>/добу;
- встановити вузли обліку на артезіанських свердловинах;
- закріплення тупикових мереж довжиною більш 200м;
- здійснити ремонт водонапірної башти в разі потреби;
- провести чистку, промивку, хлорування артезіанських свердловин та водопровідних мереж;
- заміна насосного обладнання на артезіанських свердловинах;
- замінити застарілу арматуру та пожежні гідранти;
- повне облаштування житлового фонду та інших об'єктів господарювання лічильниками води і регуляторами тиску;
- прокласти нові водопровідні мережі – 33,16 км;
- прокласти нові водогони – 2,55 км;
- перекласти існуючі водопровідні мережі які потрапляють під житлову забудову – 1,48 км;

– перекласти існуючі водопровідні мережі, строк амортизації якої вичерпаний – 18,0км;

– перекласти існуючі водопровідні мережі, що не витримують збільшення навантаження на них, в зв'язку з новобудовами, та строк амортизації яких вичерпаний.

**Першочергові заходи щодо покращення системи водопостачання села на поза розрахунковий строк:**

– Здійснити реконструкцію майданчику водопровідних споруд у складі:

а) насосної станції II-го підйому – 1 об'єкт;

б) станції очистки та знезараження води – 1 об'єкт;

в) пробурити нові свердловини – 1 одиниця;

г) облаштування зони санітарної охорони для нової свердловини – 1 об'єкт;

– довести існуючій водозабір до установленої розрахункової продуктивності на поза розрахунковий строк до потужності 4200 м<sup>3</sup>/добу;

– будівництво пірсу;

– встановити вузли обліку на артезіанських свердловинах;

– Розробка галузевої схеми водопостачання с. Щасливе (після затвердження генерального плану) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, установлення складу першочергових і перспективних заходів та механізму реалізації зазначеної схеми.

**Розрахункова таблиця водоспоживання та водовідведення від населенням, закладів соціально-побутового та громадського призначення, промислових підприємств с. Щасливе на розрахунковий строк**

Таблиця 3.8.5

	Найменування водоспоживачів	Одиниця виміру	Існуючий стан			Розрахунковий строк								Примітки
			Кількість одиниць	Водоспоживання м³/добу	Водовідведення м³/добу	Кількість одиниць	Норма водоспоживання, л/чол		Коефіцієнт добової нерівномірності	Водоспоживання Тис.м³/добу		Водовідведення Тис.м³/добу		
							сер. доба	макс. доба		сер. доба	макс. доба	сер. доба	макс. доба	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
I	Багатоквартирна житлова забудова.													ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
1.	Багатоповерхова забудова (8 пов.), обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах					1090	230	299	1,3	250,70	325,91			
2.	Середньоповерхова забудова (4-5 пов.), обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах.					3947	230	299	1,3	907,81	1180,15			
3.	Малоповерхова забудова (1-3 пов.), обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах.					380	230	299	1,3	87,40	113.62			
II	Блокована житлова забудова													
1.	Блокована забудова, обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах	чоловік			118,0 м³/добу	90	200	260	1,3	18,0	23,40			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2

	<b>Одноквартирна житлова забудова</b>													
2.	Садібна забудова (1-2 пов.), обладнана централізованим холодним водопроводом, побутовою каналізацією без ванн з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах	чоловік				2348	160	208	1.3	375,68	488,39			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
3.	Садіві товариства (1-2 пов.), обладнані централізованим водопроводом, побутовою каналізацією без ванн з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах					1295	160	208	1,3	207,20	269,36			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
4.	Всього на господарчо-питні потреби населення:		4929,0	355,57	409,50	9150,0				1846,79	2400,83			
5.	10% невраховані витрати									184,68	240,08	184,68	240,08	
6.	Всього на господарчо-питні потреби населення з неврахованими ви тратами:	Чол.	4929,0	355,57	409,50	9150,0				2031,47	2640,91	2031,47	2640,91	
<b>III Заклади громадського та побутового призначення:</b>														
1.	Гуртожиток, з душовими при всіх житлових кімнатах обладнаний централізованим холодним водопроводом, побутовою каналізацією з приготуванням гарячої води в електричних ємкісних водонагрівачах	1 мешканець	30	27,20	27,00 м <sup>3</sup> /добу	30	140	247,80	1,77	4,20	7,44	4,20	7,44	ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.1
2.	10% невраховані витрати									0,42	0,75	0,42	0,75	
3.	<b>Всього на господарчо-питні потреби закладів громадського призначення з неврахованими витратами:</b>									4,62	8,19	4,62	8,19	
VI	<b>Промислові підприємства, що використовують воду з централізованого водопроводу:</b>													

1.	Витрати води питної якості на господарчо-питні та технологічні потреби.			91,44 м³/добу	307,42 м³/добу		10% від існуючих		1,3	100,59	130,76	338,16	439,61	Прийняті виходячи зі збільшенням розв'язку промисловості на 10%
2.	10% невраховані витрати									10,06	13,08	33,82	43,96	
3.	<b>Всього по промисловим підприємствам з неврахованими витратами:</b>			<b>91,44</b> м³/добу	<b>307,42</b> м³/добу					<b>110,65</b>	<b>143,84</b>	<b>371,98</b>	<b>483,57</b>	
4.	<b>Всього на господарчо-питні потреби громадських будинків та промислових підприємств</b>			<b>91,44</b> м³/добу	<b>307,42</b> м³/добу					<b>115,27</b>	<b>152,03</b>	<b>376,60</b>	<b>491,76</b>	
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби населення, громадських будинків та промислових підприємств</b>			<b>446,81</b>	<b>716,92</b>					<b>2146,74</b>	<b>2792,94</b>	<b>2408,07</b>	<b>3132,67</b>	
V	<b>Витрати води на поливання з централізованого водопроводу:</b>													
1.	Полив удосконаленого покриття проїздів дитячих садків, шкіл, медичних закладів.	м²				77700,0	0,5	0,55	1,1	38,85	42,74			ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.22
2.	Полив зелених насаджень на території дитячих садків, шкіл, медичних закладів.	м²				35000, 0	3,0	3,30	1,1	105,0	115,50			ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.22
3.	Полив спортивних майданчиків	м²				17152,73	1,5	1,65	1.1	25,73	28,30			—
4.	<b>Всього на полив з централізованої водопровідної мережі</b>									<b>169,58</b>	<b>186,54</b>			
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби по КП ЖКК «Щасливський» разом з поливом:</b>									<b>2316,32</b>	<b>2979,48</b>	<b>2408,07</b>	<b>3132,67</b>	
V	<b>Витрати води на технологічні потреби водопровідного господарства</b>													

1.	Витрати води на технологічні потреби (15%)	м³/доб		38,09	38,09					322,01	418,94	322,01	418,94	
2.	Втрати при транспорту ванні ( 7%)	м³/доб		214,45						150,27	195,50			
3.	<b>Всього на виробничі потреби водопровідного господарства:</b>			252,50	<b>38,09</b>					<b>472,28</b>	<b>614,44</b>	<b>322,01</b>	<b>418,94</b>	
4.	<b>Всього на потреби КП ЖКК «Щасливський»</b>		<b>4929</b>	<b>699,55</b>	<b>755,01</b>	<b>9150</b>				<b>2788,60</b>	<b>3593,92</b>	<b>2730,08</b>	<b>3551,61</b>	
5.	<b>Витрати води на поливання зелених насаджень загального користування</b>					166400								
6.	<b>Всього піднято води:</b>			<b>699,55</b>		<b>9150</b>								
<b>VI</b>	<b>Витрати води на пожежогасіння:</b>													
1.	Витрати води на внутрішнє пожежогасіння культурно-видовищних закладів. (Час гасіння -2,5 години)	<b>струміна</b>				2	5,00 л/сек	10 л/сек		36 м³/год	90 м³			ДБН В.2.2-16:2005; п. 14.34 . ДБН В.2.5-64: 20 12; п. 8.9
2.	Витрати води на зовнішнє пожежогасіння промислових підприємств та складських приміщень (Час гасіння-3 години)	<b>пожежа</b>		Ступінь вогнестійкості III а категорія В		1	35 л/сек	35 л/сек		126 м³/год	378 м³			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5. п. 6.2.13
3.	Всього на пожежогасіння						37,5	75,0		270 м³/год	468,0 м³			

### **Примітка**

- Витрати води на господарчо-питні та технологічні потреби наведені на підставі анкет, що були надані замовником;
- Середньодобові норми на одного мешканця враховують витрати води на потреби громадських будівель;
- У зв'язку з тим, що галузеве призначення промислових підприємств, що передбачається генеральним планом розташувати на зарезервованих територіях, не визначено, витрати води на них прийняті в розмірі 10% від витрат води на діючі промислові підприємства. Після визначення галузевої спрямованості цих підприємств та розробці для них на подальших стадіях проектування відповідної проектної документації, розрахункові витрати води, в разі необхідності, потрібно скоригувати.
- Витрати води на пожежогасіння при декількох розрахункових пожежах визначені по будівлі, що вимагає найбільшої витрати води на пожежогасіння (ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5 примітка 1);
- Наведені показники підлягають уточненню при розробці галузевих схем водопостачання та каналізації з урахуванням закону України «Про питну воду та питне водопостачання» (стаття 29) і Постанові КМ України №107 від 25.08.2004 р. «Про затвердження порядку розроблення та затвердження нормативів госпитного водопостачання».
- Час гасіння пожежі визначено згідно ДБН В.2.5-64:2012 табл. 6 та ДБН В.2.5-74:2015 п. 6.2.13.

**Розрахункова таблиця водоспоживання та водовідведення від населенням, закладів соціально-побутового та громадського призначення, промислових підприємств с. Щасливе на поза розрахунковий строк**

Таблиця 3.8.6

	Найменування водоспоживачів	Одиниця виміру	Існуючий стан			Розрахунковий строк								Примітки
			Кількість одиниць	Водоспо- живання м³/добу	Водовід- ведення м³/добу	Кількіст ь одиниць	Норма водо- споживання, л/чол		Коефіцієнт добової нерівномір ності	Водоспоживання Тис.м³/добу		Водовідведення Тис.м³/добу		
							сер. доба	макс. доба		сер. доба	макс. доба	сер. доба	макс. доба	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
I	Багатоквартирна житлова забудова.													ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
1.	Багатоповерхова забудова (8 пов.), обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах		1090	325.91	325.91	1090	230	299	1,3	250,70	325.91	250,70	325.91	
2.	Середньоповерхова забудова (4-5 пов.), обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах.		3947	1180.15	1180.15	3947	230	299	1,3	907,81	1180.15	907,81	1180.15	
3.	Малоповерхова забудова (1-3 пов.), обладнана централізованим водо- проводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах.		380	113.62	113.62	380	230	299	1,3	87,40	113.62	87,40	113.62	
II	Блокована житлова забудова													
1.	Блокована забудова, обладнана централізованим водопроводом та побутовою каналізацією з ваннами з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах	чоловік	90	23.40	23.40	90	200	260	1,3	18,0	23.40	18,0	23.40	ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2

	<b>Одноквартирна житлова забудова</b>													
2.	Садібна забудова (1-2 пов.), обладнана централізованим холодним водопроводом, побутовою каналізацією без ванн з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах	чоловік	2348	488.39	488.39	3353	160	208	1.3	536,48	697,43	536,48	697,43	ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
3.	Садіві товариства (1-2 пов.), обладнані централізованим водопроводом, побутовою каналізацією без ванн з приготуванням гарячої води в місцевих водонагрівачах		1295	269.36	269.36	1295	160	208	1,3	207,20	269.36	207,20	269.36	ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 п. 6.1.2
4.	Всього на господарчо-питні потреби населення:		9150	2400.83	2400.83					2007,59	2609,87	2007,59	2609,87	
5.	10% невраховані витрати			240.08	240.08					200,76	260,99	200,76	260,99	
6.	Всього на господарчо-питні потреби населення з неврахованими ви тратами:	Чол.		9150	2640.91	2640.91	10155				2208,35	2870,86	2208,35	
III	<b>Заклади громадського та побутового призначення:</b>													
1.	Гуртожиток, з душовими при всіх житлових кімнатах обладнаний централізованим холодним водопроводом, побутовою каналізацією з приготуванням гарячої води в електричних ємкісних водонагрівачах	1 мешканець	30	27,20	27,00 м <sup>3</sup> /добу	30	140	247,80	1,77	4,20	7,44	4,20	7,44	ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.1
2.	10% невраховані витрати			0.75	0.75					0.42	0.75	0.42	0.75	
3.	<b>Всього на господарчо-питні потреби закладів громадського призначення з неврахованими витратами:</b>			8,19	8,19					4.62	8.19	4.62	8.19	
VI	<b>Промислові підприємства, що використовують воду з централізованого водопроводу:</b>													

1.	Витрати води питної якості на господарчо-питні та технологічні потреби.			91,44 м <sup>3</sup> /добу	307,42 м <sup>3</sup> /добу		10% від існуючих		1,3	100,59	130,76	338,16	439,61	Прийняті виходячи зі збільшення розвитку промисловості на 10%
2.	10% невраховані витрати			13,08	43,96					11,89	15,46	39,97	51,96	
3.	<b>Всього по промисловим підприємствам з неврахованими витратами:</b>			<b>143,84</b>	<b>483,57</b>					<b>130,76</b>	<b>170,0</b>	<b>439,62</b>	<b>571,50</b>	
4.	<b>Всього на господарчо-питні потреби громадських будинків та промислових підприємств</b>			<b>152,03</b>	<b>491,76</b>					<b>135,38</b>	<b>178,19</b>	<b>444,24</b>	<b>579,69</b>	
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби населення, громадських будинків та промислових підприємств</b>			<b>2792,94</b>	<b>3132,67</b>					<b>2343,73</b>	<b>3049,05</b>	<b>2652,59</b>	<b>3450,55</b>	
<b>V</b>	<b>Витрати води на поливання з централізованого водопроводу:</b>													
1.	Полив удосконаленого покриття проїздів дитячих садків, шкіл, медичних закладів.	м <sup>2</sup>		42,74		77700,0	0,5	0,55	1,1	38,85	42,74			ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.22
2.	Полив зелених насаджень на території дитячих садків, шкіл, медичних закладів.	м <sup>2</sup>		115,50		35000, 0	3,0	3,30	1,1	105,0	115,50			ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл. А.2 п.22
3.	Полив спортивних майданчиків	м <sup>2</sup>		28,30		17152,73	1,5	1,65	1.1	25,73	28,30			—
4.	<b>Всього на полив з централізованої водопровідної мережі</b>			<b>186,54</b>						<b>169,52</b>	<b>186,54</b>			
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби по КП ЖКК «Щасливський» разом з поливом:</b>			<b>2979,48</b>						<b>2513,25</b>	<b>3235,59</b>	<b>2652,59</b>	<b>3450,55</b>	

V	<b>Витрати води на технологічні потреби водопровідного господарства</b>													
1.	Витрати води на технологічні потреби (15%)	м³/доб		418,94	<b>418,94</b>					351,56	457,36	351,56	457,36	
2.	Втрати при транспорту ванні ( 7%)	м³/доб		195,50						164,06	213,44			
3.	<b>Всього на виробничі потреби водопровідного господарства:</b>			<b>614,44</b>	<b>418,94</b>					<b>515,62</b>	<b>670,80</b>	<b>351,56</b>	<b>457,36</b>	
4.	<b>Всього на потреби КП ЖКК «Щасливський»</b>			<b>3593,92</b>	<b>3551,61</b>					<b>3028,87</b>	<b>3906,39</b>	<b>3004,15</b>	<b>3907,91</b>	
VI	<b>Витрати води на пожежогасіння:</b>													
	<b>Внутрішнє пожежогасіння</b>													
1.	Витрати води на внутрішнє пожежогасіння культурно-видовищних закладів. (Час гасіння - 2,5 години)	<b>струміна</b>				2	5,00 л/сек	10 л/сек		36 м³/год	90 м³			ДБН В.2.2-16:2005 ; п. 14.34 ДБН В.2.5-64:2012 п. 8.9 т. 6
2.	Витрати води на внутрішнє пожежогасіння промислових підприємств та складських приміщень Будівельний об'єм = 222138 м³ (Час гасіння - 1-на година)	<b>струміна</b>				3	5,0 л/сек	15 л/сек		54 м³/год	54 м³			ДБН В.2.5-64:2012табл. 4 ДБН В.2.5-64:2012табл. 6
3.	Всього на внутрішнє пожежогасіння с. Щасливе						<b>10</b>	<b>25</b>		<b>90</b>	<b>144</b>			
	<b>Зовнішнє пожежогасіння:</b>													
1.	Витрати води на зовнішнє пожежогасіння житлових та громадських будівель с. Щасливе (Час гасіння-3 години)	<b>пожежа</b>				1	15 л/сек	15 л/сек		54 м³/год	162 м³			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 3; 4.
2.	Витрати води на зовнішнє пожежогасіння промислових підприємств та складських приміщень . Будівельний об'єм = 222138 м³ (Час гасіння-3 години)	<b>пожежа</b>		Ступінь вогнестійкості III а категорія В		1	35 л/сек	35 л/сек		126 м³/год	378 м³			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5.п. 3.2.11

3.	Витрати води на зовнішнє пожежогасіння промислових підприємств та складських приміщень Будівельний об'єм = 5000 м <sup>3</sup> (Час гасіння-3 години)	<i>пожежа</i>		Ступінь вогнестійкості III а категорія В		1	15 л/сек	15 л/сек		54 м <sup>3</sup> /год	162 м <sup>3</sup>			ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5.п. 3.2.11
4.	Витрати води на охолодження резервуарів палива (за потребою)					1	15 л/сек	15 л/сек		54	54			<i>У разі, якщо резервуари розташовані відкрито</i>
5.	Всього на зовнішнє пожежогасіння с. Щасливе						65,0	80,0		234,0 м <sup>3</sup> /год	702,0 м <sup>3</sup>			
	<b>Всього на пожежогасіння с. Щасливе</b>						75,0	105		324	846			

#### **Примітка**

1. Витрати води на господарчо-питні та технологічні потреби наведені на підставі анкет, що були надані замовником;
2. Середньодобові норми на одного мешканця враховують витрати води на потреби громадських будівель;
3. У зв'язку з тим, що галузеве призначення промислових підприємств, що передбачається генеральним планом розташувати на зарезервованих територіях, не визначено, витрати води на них прийняті в розмірі 10% від витрат води на діючі промислові підприємства. Після визначення галузевої спрямованості цих підприємств та розробці для них на подальших стадіях проектування відповідної проектної документації, розрахункові витрати води, в разі необхідності, потрібно скоригувати.
- 4.. Витрати води на пожежогасіння при декількох розрахункових пожежах визначені по будівлі, що вимагає найбільшої витрати води на пожежогасіння (ДБН В.2.5-74:2013 табл. 5 примітка 1);
5. Наведені показники підлягають уточненню при розробці галузевих схем водопостачання та каналізації з урахуванням закону України «Про питну воду та питне водопостачання» (стаття 29) і Постанові КМ України №107 від 25.08.2004 р. «Про затвердження порядку розроблення та затвердження нормативів госпитного водопостачання».
6. Час гасіння пожежі визначено згідно ДБН В.2.5-64:2012 табл. 6 та ДБН В.2.5-74:2015 п. 6.2.13.

### 3.8.2. Водовідведення

Проектом передбачається 100% охоплення території села Щасливе централізованою системою побутової каналізації.

В селі запроєктована повна роздільна система каналізування.

#### Загальні розрахункові максимально-добові та річні витрати побутових стічних вод на розрахунковий строк для с. Щасливе

Таблиця 3.8.7

№ п/п	Найменування водоспоживачів	Кількість побутових стічних вод, м <sup>3</sup> /добу		Річна кількість побутових стічних вод, м <sup>3</sup> /рік		Кількість робочих днів на рік
		Середня доба	Максим доба	Середня за рік	Максим за рік	
1.	Господарчо-питні потреби населення	2031,47	2640,91	741,49	963,94	365
2.	Господарчо-питні та технологічні потреби промислових підприємств та організацій	371,98	483,57	94,48	122,83	254
3.	господарчо-питні потреби громадських закладів	4,62	8,19	1,69	2,99	365
4.	витрати на технологічні потреби водо провідного господарства	322,01	418,94	117,53	152,92	365
5.	<b>Всього побутових стічних вод по КП ЖКК «Щасливський»</b>	<b>2730,08</b>	<b>3551,61</b>	<b>955,19</b>	<b>1242,68</b>	

#### Загальні розрахункові максимально-добові та річні витрати побутових стічних вод на поза розрахунковий строк с. Щасливе

Таблиця 3.8.8

№ п/п	Найменування водоспоживачів	Кількість побутових стічних вод . м <sup>3</sup> /добу		Річна кількість побутових стічних вод .м <sup>3</sup> /рік		Кількість робочих днів на рік
		Середня доба	Максим доба	Середня за рік	Максим за рік	
1.	Господарчо-питні потреби населення	2208,35	2870,86	806,05	1047,86	365
2.	Господарчо-питні та технологічні потре би промислових підприємств та організацій	439,62	571,50	111,66	145,16	254
3.	господарчо-питні потреби громадських закладів	4,62	8,19	1,69	2,99	365
4.	витрати на технологічні потреби водо провідного господарства	351,56	457,36	128,32	166,94	365
5.	<b>Всього побутових стічних вод по КП ЖКК «Щасливський»</b>	<b>3004,15</b>	<b>3907,91</b>	<b>1047,72</b>	<b>1362,95</b>	

На даний час у с. Щасливе визначено 5 басейни каналізування, з встановленням 5-ти каналізаційних насосних станцій. У зв'язку зі складним рельєфом місцевості, на території села генеральним планом попередньо визначено 11 нових басейнів каналізування для територій нової та існуючої забудови, що не каналізована з встановленням 11-ти нових каналізаційних насосних станцій.

Глибина підвідного колектора до насосної станції не повинна перевищувати 7,0 м.

Навколо каналізаційних насосних станцій передбачені зони санітарної охорони радіусом 15,0м-20м в залежності від продуктивності (ДБН Б.2.2-12:2019 додаток И.3)

Згідно ДБН В.2.5-75:2013 п 9.1.4, при будівництві нових каналізаційних насосних станцій рекомендується застосовувати занурені насоси зі встановленням запірної арматури (засувки та зворотного клапана) в окремо розташованому колодязі, що виключає необхідність опалювання, вентиляції, освітлення наземної частини та збільшить приймальну ємність. За технічними рекомендаціями виробників занурених насосів допускається при компонуванні і облаштуванні каналізаційних насосних станцій не передбачати установку резервних агрегатів (за умови зберігання їх в приміщенні насосної станції та можливості заміни насосів в термін від 2 до 4 год). Допускається застосування шнекових насосних агрегатів та ерліфтів.

Остаточне рішення щодо місць розташування каналізаційних насосних станцій та їх потужності, трасування самопливних та напірних мереж, гідравлічний розрахунок з визначенням діаметрів, виконується на подальших стадіях проектування.

Схема каналізування с. Щасливе наступна:

Стічні води з північно-західної частини території надходять самопливом на КНС-2 насосами якої по двом напірним трубопроводам подаються в басейн каналізування КНС-3. Насосами, що встановлені в КНС-3 стічні води по 2-х напірних трубопроводах подаються в самопливну мережу по вул. Перспективна, басейну каналізування КНС-6.

Стічні води з західної та частково центральної частини території збираються КНС-5 та КНС-6. Насосами, що встановлені в КНС-6 стічні води по 2-х напірних трубопроводах подаються в новий напірний трубопровід Ø 250мм по вул. Героїв Майдану..

Стічні води з південно-західної частини території збираються КНС-7, КНС-8, КНС-9, КНС-10. Насосами, що встановлені в КНС-10 стічні води по 2-х напірних трубопроводах подаються в басейн каналізування КНС-4 та далі – в новий напірний трубопровід Ø 250 мм по вул. Соснова.

Стічні води з південно-східної та східної території села збираються самопливом на КНС-8 звідки насосами по 2-х напірних трубопроводах подаються в басейн каналізування КНС-9.

Стічні води з північно-східної території села збираються самопливом на КНС-12 звідки насосами по 2-х напірних трубопроводах подаються в басейн каналізування КНС-11.

Стічні води з північної території села збираються самопливом на КНС-11, звідки насосами по 2-х напірних трубопроводах подаються в існуючу самопливну мережу побутової каналізації по вул. Озерна.

В місці приєднання напірних трубопроводів до самопливної мережі необхідно встановлювати гасник тиску.

Води від села по самопливним та напірним трубопроводам надходять на існуючу головну каналізаційну станцію ГКНС-1 насосами якої по 3-х нових напірних трубопроводах Ø250мм подаються на каналізаційні очисні споруди повного біологічного очищення Бортницької станції аерації м. Києва (договір №04570/2-0,2 від 08.07.2004 року).

Розвиток будівництва в селі приведе до збільшення населення, кількості закладів соціального та громадського призначення, розташуванню нових промислових підприємств, що приведе до збільшення навантаження на існуючі інженерні мережі та споруди.

Генеральним планом передбачається реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції, ГКНС-1, що перекачує стічні води на очисні споруди та перекладка існуючих самопливних трубопроводів на більший діаметр з урахуванням збільшення навантаження в

зв'язку з каналізуванням нової та не каналізованої існуючої забудови.

Збільшення продуктивності сільської каналізації передбачається за рахунок заміни на існуючій каналізаційній насосній станції старого обладнання з низьким ККД та високою енергоємністю на нове, сучасне.

На даний час ведуться роботи по перекладці 2-х головних каналізаційних напірних трубопроводів Ø 225мм на 3 - Ø250мм від ГКНС-1 до перетину вулиць Волошкова та Соснова, згідно проекту реконструкції магістральної системи каналізування с. Щасливе.

Збільшення продуктивності каналізації передбачається також за рахунок реконструкції та модернізації існуючих каналізаційних мереж, самопливних колекторів, напірних трубопроводів, а також будівництва нових каналізаційних насосних станцій, прокладання самопливної і напірної мережі в районах нової та існуючої забудови, яка ще не була каналізована. На насосних станціях необхідно встановлювати енергозберігаюче насосне обладнання.

Стічні води від промислових підприємств перед скидом в мережу побутової каналізації села повинні бути доведені до показників забруднення побутових стоків шляхом попереднього очищення.

Стічні води від медичної амбулаторії, патолого-анатомічних відділень, пов'язаних зі зберіганням тіл померлих, їх омовінням, підготовкою до обряду прощення, а також стоки, до складу яких входять токсичні компоненти, перед скидом в мережу сільської каналізації повинні проходити очищення на локальних очисних спорудах до стану побутових стоків.

На випусках технологічної каналізації від закладів громадського харчування перед скидом їх в мережу побутової каналізації міста потрібно встановлювати жиरोуловлювачі.

Стічні води від промислових підприємств, що використовують у якості каналізаційних споруд поля фільтрації, септики з фільтруючими колодязями та вигреби, генеральним планом передбачається підключити до централізованої мережі побутової каналізації села після доведення їх до стану побутових стоків.

Локальні очисні споруди промислових підприємств можливо зберегти на розрахунковий етап за умови їх повної реконструкції та модернізації.

Відповідно п. 6.1.42 ДБН Б.2.2-12-2019, відведення стічних вод від житлових будинків у вигріб не допускається. До будівництва централізованої системи каналізації в селі для каналізування садиб, як виняткова міра, для приймання стічних вод можуть бути використані локальні очисні споруди типу септиків з влаштуванням фільтруючих колодязів (якщо дозволяють ґрунти).

Відходи від тварин передбачено зберігати на присадибних ділянках. Після 5-6 місяців ці відходи можливо використовувати як добрива.

Прокладка самопливної та напірної каналізаційної мережі передбачається з труб поліетиленових ПЕ 100 SDR-17 та ПЕ 100 SDR-11 по ДСТУ Б.В.2.7-151:2008. Діаметр вуличної мережі повинен бути не менш 160 мм.

На каналізаційній мережі в місцях повороту траси в плані та зміни ухилу встановлюються оглядові колодязі зі збірних залізобетонних елементів за ТПР 902-09-22-84. На них необхідно встановлювати люки з вентиляційними отворами та запірним пристроєм. Оглядові колодязі на прямих ділянках траси встановлюються в залежності від діаметру трубопроводу через 35-50-100 м.

Напірні трубопроводи від насосних станцій необхідно прокладати у дві нитки для забезпечення надійності.

При будівництві каналізаційних споруд та каналізаційних мереж необхідно

впроваджувати новітні технології та сучасні матеріали.

**Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи каналізації. Щасливе:**

- проектування та будівництво нових каналізаційних насосних станцій на території села – 11 одиниць;
- встановлення лічильників обліку стічних вод;
- паспортизація технічного стану будівель і споруд каналізації;
- розроблення схеми оптимізації системи каналізації села;
- розробка технічної документації для оформлення права постійного користування земельних ділянок системи каналізації села.

**Першочергові (невідкладні) заходи  
щодо розвитку системи каналізації с. Щасливе:**

- виконати проектні роботи для реконструкції головної каналізаційної насосної станції з застосуванням новітніх технологій;
- виконати технічне переоснащення існуючої головної каналізаційної насосної станції;
- здійснити ремонт оглядових колодязів;
- встановити вузли обліку стічних вод на об'єктах КП ЖКК «Щасливське»;
- придбати асенізаційну машину – 1 одиницю;
- облаштувати санітарно-захисні зони для нових КНС;
- перекладка амортизованих колекторів і мережі з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю – 23,0 км;
- перекладка існуючих колекторів і мережі з урахуванням збільшення навантажень в зв'язку з розвитком житлового та промислового будівництва;
- будівництво самотісних мереж – 40,0 км;
- будівництво напірних трубопроводів – 6,80 км;
- будівництво 3-х нових напірних трубопроводів 3Ø 250мм до перетину вулиць Волошкової та Соснова, згідно розробленого проекту – 6,27 км;
- демонтаж існуючого напірного трубопроводу – 4,12 км.

### **3.8.3. Газопостачання**

Подальший розвиток системи газопостачання села вирішується з урахуванням нових споживачів, прийнятих до освоєння ділянок житлового будівництва.

Газопостачання садибної забудови пропонується від газопроводів середнього тиску з встановленням будинкових регуляторів тиску газу (КБРТ).

Опалення, гаряче водопостачання житлових будинків садибного типу та багатоквартирної житлової забудови пропонується від індивідуальних теплогенераторів.

Проектом пропонується також будівництво декількох ШРП для багатоквартирної житлової забудови, дахових котелень та теплогенераторних об'єктів культурно-побутового призначення.

Цей варіант прийнято для створення найбільш економічної і надійної в експлуатації системи газопостачання.

Остаточний варіант системи розподілу газу по території забудови, що проектується, буде вибрано після отримання технічних умов на газопостачання від ВАТ «Київоблгаз».

Витрати газу передбачаються на:

- приготування їжі, гаряче водопостачання та опалення в садибній забудові;
- опалення, вентиляцію та гаряче водопостачання закладів комунально-побутового призначення, громадських підприємств та організацій;

За вихідними даними визначаємо розрахункові витрати природного газу згідно рекомендацій ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання».

Питомі норми газоспоживання на господарсько-побутові та комунальні потреби приймаємо по табл. 2, 3, 4 ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання».

В лікувально-оздоровчих, дитячих дошкільних закладах, школах, підприємствах громадського харчування всі термічні процеси, пов'язані з приготуванням їжі, приймаються на базі використання електроенергії.

Витрати газу на опалення, вентиляцію, гаряче водопостачання розраховані по ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі» з урахуванням енергозберігаючих показників питомих потужностей на тепловикористання на 1 м<sup>2</sup> житлової площі.

Всі дані розрахунків зведені в таблицю ГП-1.

Для більшої надійності роботи системи газопостачання села та гарантованої подачі газу всім споживачам з урахуванням повного освоєння території села проектом пропонується:

- прокладання нових ділянок газопроводу до запроектованих житлових забудов та комунально-побутових підприємств;
- 100 % газифікація житлового фонду поселення;
- 100 % встановлення газових лічильників для кожного об'єкту газоспоживання;
- застосування сучасних технологій та матеріалів прокладання мереж, що значно зменшує капітальні витрати та продовжує термін експлуатації газопроводів.

Враховуючи перспективне збільшення газоспоживання даним поселенням проектом рекомендовано виконання детальних розрахунків всіх пропозицій щодо подальшого розвитку газових мереж села, обов'язкового коригування існуючої схеми газопостачання населеного пункту з виконанням гідравлічної схеми газопостачання села спеціалізованим інститутом на подальших стадіях проектування.

#### **Розрахункові річні витрати природного газу населенням на комунально-побутові потреби та опалення житла с. Щасливе**

Таблиця 3.8.9

№ п/п	Найменування споживачів газу	Існуючий стан	Розрахунковий період
		млн. м <sup>3</sup> /рік	млн. м <sup>3</sup> /рік
1	Населення садибної та багатоквартирної забудови для приготування їжі	1,232	2,280
2	Опалення та гаряче водопостачання садибної та багатоквартирної забудови	2,904	4,768
3	Промислові та комунально-побутові підприємства	0,847	2,694
	Разом:	<b>4,983</b>	<b>9,742</b>

#### **Політика енергозбереження**

Висока надійність роботи системи енергопостачання є однією з вирішальних умов забезпечення ефективної життєдіяльності поселення.

Система газопостачання є однією з складових частин системи енергозабезпечення. Від її надійної і гарантованої роботи залежить ефективність роботи встановленого обладнання, яке використовує газ, його коефіцієнт корисної дії.

Основними заходами з економії газу є:

- надійна і безпечна робота системи газопостачання житлового масиву – подавання природного газу на газові пальники у кількості і під тиском, які забезпечують максимальний ККД обладнання, яке використовує газ;
- вжиття заходів зі своєчасного запобігання аварій і інших порушень у роботі системи газопостачання. Це дасть можливість уникнути матеріальних витрат на ліквідацію наслідків аварії;
- введення жорсткої системи контролю за споживанням і обліком спожитого газу на кожному об'єкті;
- упровадження заходів, які сприяють зменшенню витрат газу на опалення, за рахунок зменшення витрат у житлових, громадських, адміністративних будівлях шляхом застосування нових матеріалів, які зберігають тепло в будинках, впровадження нових систем теплоізоляції;
- упровадження високо економічного газового обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії;
- упровадження нових технологій, що дозволяють заміну природного газу на інші види палива (відходи сировини, біогаз, тощо).

#### **Невідкладні (першочергові) заходи**

- Прокладання нових ділянок газопроводу до запроектованих житлових кварталів та об'єктів культурно-побутового обслуговування;
- Впровадження автономних джерел тепlopостачання;
- 100 % встановлення газових лічильників в квартирах та будинках;
- Поступовий перехід на одноступеневу схему подачі газу із застосуванням поліетиленових труб і комбінованих будинкових регуляторів тиску (КБРТ).

#### **3.8.4. Тепlopостачання**

Розрахунки потреби у теплі проведені виходячи з наступних кліматичних характеристик:

Таблиця 3.8.10

– розрахункова температура для проектування опалення	– 22 <sup>0</sup> С
– середня температура найхолоднішого місяця	– 5,9 <sup>0</sup> С
– середня температура за опалювальний період	– 1,1 <sup>0</sup> С
– тривалість опалювального періоду	187 діб

Подальший розвиток системи тепlopостачання села вирішується з урахуванням нових споживачів, прийнятих до освоєння ділянок житлового будівництва.

Витрати тепла передбачаються на:

- системи опалення, вентиляції та гарячого водопостачання.

Забезпечення теплом садибної та багатоквартирної житлової забудови пропонується здійснювати за рахунок автономних систем з використанням індивідуальних теплогенеруючих установок. Для об'єктів громадського обслуговування населення проектом передбачено встановлення окремо розташованих котелень на природному газі.

Теплові потоки визначено згідно з даними щодо проектного розселення населення і розміщення житлового фонду, а також нормативних документів.

Розрахункові витрати теплоти споживачами села визначено виходячи із забезпечення:

- садибної забудови – опаленням та гарячим водопостачанням;
- громадських будівель – опаленням, вентиляцією та гарячим водопостачанням;

Результати розрахунків, за умови 100 % покриття потреб в теплоті наведено в таблиці ТП-1.

За основне паливо прийнято природний мережний газ.

Найбільш ефективним є впровадження в енергетику села теплових насосів.

Слід зазначити, що розвиток напрямку використання нетрадиційних і відновлених джерел енергії в значній мірі сприятиме покращенню екологічного стану навколишнього природного середовища с. Щасливе.

Загальні теплові потоки приведено в таблиці ТН-1.

Таблиця ТП-1

№ з/п	Споживачі	Витрати теплоти на розрахункові строки МВТ/ Гкал/год	
		Існуючий стан	Розрахунковий етап
с. Щасливе			
1	Садібна житлова забудова	9,462/8,136	15,182/13,054
2	Блокована	0,32/0,275	0,32/0,275
3	Багатоквартирна житлова забудова	7,880/6,776	14,181/12,193
4	Гуртожиток	0,110/0,094	0,110/0,094
5	Громадська забудова	3,204/2,755	9,241/7,946
6	Промисловість	1,277/1,098	2,278/1,959
	<b>Всього в межах генерального плану:</b>	<b>22,253/19,134</b>	<b>41,312/35,521</b>

#### Невідкладні (першочергові) заходи

- Передбачити централізоване теплопостачання для будівель дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, закладів охорони здоров'я, підприємств торгівлі, громадського харчування та побутового обслуговування населення, організацій та закладів управління;
- Будівництво проектних котелень, для забезпечення централізованого теплопостачання.

#### Енергозбереження

Одним із головних напрямків роботи с. Щасливе є ефективне використання енергоресурсів.

Одним із завдань є переведення теплогенеруючих установок з природного газу на тверде паливо і використання більш енергоефективних теплогенеруючих установок.

Необхідна заміна всіх не енергоефективних котлів.

Необхідно підвищувати фінансування на заходи з енергозбереження.

Для забезпечення скорочення обсягів споживання поливно-енергетичних ресурсів визначені наступні завдання: упровадження енергозберігаючих заходів за рахунок заміщення традиційних видів палива іншими видами, на сам перед, отриманими з відновлювальних джерел енергії; залучення інвестицій в енергетику населеного пункту.

#### 3.8.5. Електропостачання

Для вирішення схеми електропостачання виконано розрахунок електричних навантажень на розрахунковий строк. 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 та 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 (ДБН Б.2.2.12:2019 табл.11.4).

Закладена в проекті забезпеченість населення села житлоплощею, на розрахунковий строк передбачає для мешканців більшу комфортність ніж існуюча, що викличе збільшення споживання потужності та електроенергії на 1 людину в рік. Зважаючи на вищезазначені фактори, при розрахунку максимальних навантажень та споживання електроенергії на розрахунковий строк в проекті прийнята величина питомого електроспоживання на рівні 950кВт×годин в рік на одного мешканця при річній кількості годин використання максимуму електричного навантаження 4100 годин.

- навантаження виробничої сфери підраховано за укрупненими показниками споживання електроенергії за рік одним зайнятим працівником з диференціюванням по галузях господарства (кВт годин/рік на 1 працюючого).

Результати розрахунків перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень приводяться в табл. ЕП-1 – ЕП-3. З таблиць розрахунків перспективного електроспоживання та максимальних навантажень видно, що споживання електроенергії на кінець розрахункового строку досягне 24,82 млн. кВт×годин/рік.

#### **Електричні навантаження господарсько-побутових та комунальних потреб населення**

Таблиця ЕП-1

Найменування	Кількість мешканців, чол.	Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин	Розрахункове навантаження, МВт
Багатоквартирна забудова	5417	5,15	1,26
Блокована забудов	90	0,09	0,02
Садібна забудова	3643	3,46	0,84
Гуртожиток	30	0,03	0,01
<b>ВСЬОГО</b>		<b>8,72</b>	<b>2,13</b>

#### **Електричні навантаження виробничої сфери**

Таблиця ЕП-2

Найменування	Кількість зайнятих, чол.	Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин	Розрахункове навантаження, МВт
Виробнича сфера	1762	14,10	2,82
<b>ВСЬОГО</b>		<b>14,10</b>	<b>2,82</b>

#### **Сумарні електричні навантаження**

Таблиця ЕП-3

Найменування	Річне споживання електроенергії, млн. кВт×годин	Розрахункове навантаження, МВт
Господарсько-побутові та	8,72	2,13

комунальні потреби населення		
Виробнича сфера	14,10	2,82
<b>ВСЬОГО</b>	<b>22,82</b>	<b>4,95</b>

### Проектні пропозиції

У зв'язку з очікуванням збільшення житлового фонду за рахунок передбачуваного в проекті нового будівництва житлових будинків, забезпечення більшої комфортності житла, в т.ч. за рахунок збільшення енергоозброєності будинків, а також розширення мережі культурно-побутового та господарського обслуговування населення, збільшиться потужність та споживання електроенергії.

Виходячи з розрахунків електричних навантажень та враховуючи місцеві умови с. Щасливе Схема зовнішнього електропостачання села залишається без змін. Для забезпечення надійного електропостачання споживачів с. Щасливе в цілому та з урахуванням електропостачання нових ділянок забудови, що передбачені Генеральним планом, на підставі розрахунків і з урахуванням завантаження існуючих джерел електропостачання рекомендується проведення наступних заходів:

- для покриття на розрахункових строк електричних навантажень та забезпечення необхідної надійності електропостачання споживачів необхідно на існуючій ПС 35/10кВ «Теплична» провести реконструкцію з заміною існуючих трансформаторів на трансформатори більшої потужності (2×16МВА);

- в межах с. Щасливе, згідно Плану розвитку Об'єднаної енергетичної системи України, необхідно провести будівництво нової підстанції напругою 330/110кВ з умовною назвою «Східна», для забезпечення надійного електропостачання південно-східної частини міста Києва та Київської області. На підстанції рекомендується встановити два автотрансформатори потужністю по 200МВА;

- живлення перспективної ПС-330кВ «Східна» здійснити о схемі «захід-вихід» повітряними лініями електропередачі 330кВ від ПЛ-330кВ «ТЕЦ-5 – Броварська». Місце розташування, потужність нової ПС 330/110кВ та схема підключення її до електричної мережі вирішуються на подальших стадіях проектування;

- 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 від існуючих розподільчих мереж 10кВ. Кількість, потужність, місце розташування нових ТП-10/0,4кВ та схема підключення їх до розподільчих електричних мереж 10кВ вирішуються на подальших стадіях проектування згідно з технічними умовами енергопостачальної організації. Електричні мережі 10кВ в межах сельбищної території з будинками заввишки 4 поверхи і вище рекомендується виконувати кабельними;

- при забудові проектних площадок враховане розташування існуючих повітряних ліній електропередачі напругою 330кВ, 35кВ та 10кВ, передбачене улаштування технічних коридорів, санітарних та охоронних зон;

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

- зовнішнє освітлення території виконується консольними світильниками з світлодіодними лампами, встановленими на опорах покращеного архітектурного вигляду,

висотою до 8м 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 проєктованих трансформаторних підстанцій.

Електропідстанції 330-35кВ, трансформаторні підстанції 10/0,4кВ та лінії електропередачі 330-35-10кВ показані на схемі. Детальна схема електропостачання, місце розташування ТП-10/0,4кВ, тип та марки основного електрообладнання, марка та переріз дроту підлягають уточненню на стадії робочого проектування після розроблення спеціалізованого проекту після отримання технічних умов ПрАТ «Київобленерго» та попередніх погоджень.

### Техніко-економічні показники

Таблиця 3.8.11

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий строк
1	Сумарне споживання електроенергії населенням	млн. кВт×годин/рік	н/д	22,82
2	Потужність джерел покриття електроенергії	МВт	12,6	32,0

### Першочергові заходи:

- Провести реконструкцію з заміною існуючих трансформаторів на трансформатори більшої потужності (2×16МВА);
- Прокладка кабельних електричних мереж 10кВ в межах на запроектованих ділянках та перекладка існуючих повітряних ліній електропередачі, що проходять в житлових кварталах, в кабельні;
- Провести реконструкцію та розширення електричних мереж, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології;
- Будівництво нової підстанції напругою 330/110кВ з умовною назвою «Східна».

### 3.8.6. Слабкострумне обладнання

#### Телефонний зв'язок

Відповідно до проектних рішень попереднього генерального плану, телефонізацію с. Щасливе передбачається виконувати від існуючої АТС м. Бориспіль та встановити розподільчі шафи (РШ).

На території села необхідно:

- побудувати малі архітектурні форми і встановити там розподільні шафи (РШ) з обмеженим доступом сторонніх осіб;
- прокласти телефонний кабель необхідної ємності в існуючій та проектній телефонній каналізації від АТС;
- прокласти телефонні кабелі необхідної ємності в проектній телефонній каналізації або в прохідних інженерних колекторах від РШ до будинків та споруд.

Для визначення конкретного обсягу робіт та місця підключення необхідно отримати в обласній дирекції ВАТ «Укртелеком» чи іншого оператора зв'язку технічні умови.

Потребу житлового сектору рекомендується передбачати з розрахунку один телефон на 1 сім'ю, потребу об'єктів господарської діяльності, об'єктів освіти, культури, науки,

органів управління – 20% від навантаження житлового сектора. Техніко-економічними розрахунками в проекті прийнято, що сім'я в с. Щасливе складається з 3-х чоловік.

$T_{\text{ж. розр. п.}} = 3050$  телефони;

$T_{\text{гром. розр. п.}} = 3050 \times 0,2 = 610$  телефонів;

$T_{\text{заг. розр. п.}} = 3050 + 610 = 3660$  телефонів.

Місце та підключення та обсяги робіт будуть визначені при отриманні технічних умов.

### **Радіомовлення**

Для радіофікації села Щасливе пропонується прокладання проводом РМПЗЭП 1х2х1,2 розподільчої фідерної лінії від найближчого радіовузла типу УПВ-1,25. При необхідності виконати винос існуючої лінії радіофікації з ділянки забудови. Остаточне рішення пропонується прийняти на подальших стадіях проектування.

Розрахунки потужності повинні враховувати потребу житлового сектора та потребу об'єктів господарської діяльності, об'єктів освіти, культури, органів управління, а також згасання в мережі.

Існує тенденція того, що люди відмовляються від централізованого радіомовлення, тобто, кількість абонентів радіомережі зменшується.

Проектом передбачається встановити на розрахунковий строк – 3650 радіоточок.

Розрахунок зроблено з урахуванням 100% радіофікації житлового фонду села.

Остаточне місце підключення та обсяги робіт пропонується визначити після отримання технічних умов на підключення.

Мережа радіомовлення необхідно будувати повітряно-кабельною, враховуючи вуличні гучномовці для об'яв цивільної оборони.

Підключення, тип та потужність радіоточок вирішується на подальших стадіях проектування згідно до технічних умов компанії «Укртелеком».

### **Телебачення**

В с. Щасливе рекомендується установка локальних систем телебачення, здатних приймати цифрові (DVB-T2) сигнали телебачення від найближчого передавача. Для цього передбачається встановлення телевізійних антен дециметрового діапазону (внутрішнього або зовнішнього виконання в залежності від умов прийому), які розміщуються як правило в житловій забудові. Телевізійні антени дециметрового діапазону підключити до цифрового ефірного приймача або до САМ-модуля, для телевізорів з можливістю прийому сигналу DVB-T2.

Також село може бути обладнане системою кабельного телебачення з установкою головної станції. В будівлі, де буде розміщена головна станція, встановлюються супутникові антени та щогли з ефірними антеннами. Магістральна та розподільча телевізійні мережі виконуються радіочастотним кабелем в кабельній каналізації.

До виконання централізованої системи кабельного телебачення прийом додаткових каналів може здійснюватися за допомогою приватних супутникових антен.

### **3.8.7. Санітарне очищення території**

Генеральним планом с. Щасливе передбачається 100% охоплення територій села планово-регулярною системою збору та вивозу твердих побутових відходів.

Річна норма утворення твердих побутових відходів прийнята в середньому по населеному пункту з урахуванням організацій та установ, маятникової міграції згідно ДБН Б.2.2-12:2019 табл. 11.2.

Сумарну кількість сміття від с. Щасливе на розрахунковий строк наведено в таблиці

3.8.12 та на поза розрахунковий строк – таблиці 3.8.13.

Розрахункова кількість твердих побутових відходів с. Щасливе на розрахунковий строк

Таблиця 3.8.12

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Річна норма утворення ТРВ на одиницю, кг	Кількість сміття, т/рік
1.	Мешканці села з урахуванням організацій та установ	чоловік	9150	300	2745,0
2.	Удосконалене покриття доріг	1м <sup>2</sup> площі	286308	0,008 м <sup>3</sup>	458,10
3.	Відходи від електричного та електронного обладнання	чоловік	9150	6	54,90
4.	Вивіз садових відходів від зелених насаджень загального користування (30% від загальної площі 859000 м <sup>2</sup> )	1м <sup>2</sup> площі	201400	0,008 м <sup>3</sup>	322,24
5.	<b>Сумарна кількість сміття:</b>				<b>3580,24</b>
6.	Відходи від ремонту та будівництва відсотки загальної кількості утворення твердих побутових відходів в населеному пункті.	10%		10%	358,02
7.	<b>Всього:</b>				<b>3938,26</b>

Розрахункова кількість твердих побутових відходів с. Щасливе на розрахунковий строк

Таблиця 3.8.13

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Річна норма утворення ТРВ на одиницю, кг	Кількість сміття, т/рік
1.	Мешканці села з урахуванням організацій та установ	чоловік	10155	300	3046,50
2.	Удосконалене покриття доріг	1м <sup>2</sup> площі	343560	0,008 м <sup>3</sup>	549,70
3.	Відходи від електричного та електронного обладнання	чоловік	10155	6	60,93
4.	Вивіз садових відходів від зелених насаджень загального користування (30% від загальної площі 859000 м <sup>2</sup> )	1м <sup>2</sup> площі	249700	0,008 м <sup>3</sup>	399,52
5.	<b>Сумарна кількість сміття:</b>				<b>4056,65</b>
6.	Відходи від ремонту та будівництва відсотки загальної кількості утворення твердих побутових відходів в населеному пункті.	10%		10%	405,67
7.	<b>Всього:</b>				<b>4462,32</b>

Норми надання послуг із вивезення твердих побутових відходів визначаються на підставі правил, встановлених центральним органом виконавчої влади з питань житлово-комунального господарства, та затверджуються органом місцевого самоврядування. Якщо норми не затверджено органом місцевого самоврядування, застосовують мінімальні норми відповідно до Додатку 2 до Правил надання послуг з вивезення побутових відходів, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 10 грудня 2008 року № 1070. Відтак, згідно з Додатком 2 до цих Правил, для підприємств торгівлі з розрахунку на 1 м<sup>2</sup> торгівельної площі мінімальна добова норма надання послуг з вивезення побутових відходів становить: промтоварний магазин — 0,15 кг або 0,82 л; продовольчий магазин – 0,3 кг або 1,5 л.

Знешкодження твердих побутових відходів здійснюється КП «Щасливе Сервіс» Щасливської сільської ради на СП «Завод Енергія» (м. Київ) згідно договору №15-В/20-Кп від 26 грудня 2019 року з виконавчим органом Київради (КМДА) «Київтеплоенерго».

Побутові відходи від с. Щасливе, які не підлягають переробці на заводі «Енергія», утилізуються на існуючому полігоні, що розташований в с. Глибоке договір № 40/20 від 12.07.20 року.

Навантаження на завод «Енергія» та полігон в с. Глибоке можливо зменшити на 30-50% за умови запровадження в селі роздільного збору сміття. Для цього необхідно: встановити окремі контейнери для різного виду сміття та побудувати сміттесортувальну станцію, яку передбачено розташувати в с. Проліски на території колишнього звалища (згідно рішень генерального плану с. Проліски). Площа земельної ділянки для розміщення підприємства з сортування твердих побутових відходів визначається з розрахунку 0,09 га на 1000 тон ТПВ (ДБН Б.2.2-12:2019 п. 11.2.2) у тому числі :

- безпосередньо для виробництва - 0,06 га на 1000 тон ТПВ;
- під склади готової продукції - 0,03 га на 1000 тон ТПВ;

Потужність сміттесортувальної станції та розміри її території потрібно вирішувати на подальших стадіях проектування з урахуванням надходження ТПВ від прилеглих населених пунктів.

Прийняття остаточного рішення щодо вибору ділянки для розміщення сміттесортувальної станції, згідно з положенням закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (стаття 30) вирішення питань збирання, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів, належить до компетенції виконавчих органів міських рад.

Згідно «Програми поводження з твердими побутовими відходами», Постанови Кабінету Міністрів України від 4.04.2004 року № 265, в с. Щасливе необхідно запровадити організацію роздільного збору твердих побутових відходів з наступним їх використанням і утилізацією.

Технологія сортування ТПВ передбачає приймання, облік, сортування їх на органічну складову і сортування відходів (метал чорний та кольоровий, чотири види пластику, скло, будівельні відходи). Відсортовані вторинні ресурси реалізуються для переробки на окремі підприємства і на підсіпку доріг, тощо.

Системи ефективного збирання відходів повинна бути зручною для мешканців і забезпечувати безпечне та гігієнічне збирання через захист відходів від зовнішніх чинників (вітру, тварин тощо). Майданчики, на яких розташовуються контейнери, повинні бути заасфальтовані та огорожені.

Для зберігання та тимчасового збирання побутових відходів рекомендується використовувати контейнери об'ємом 1,1 м<sup>3</sup>, бо він поєднує найвищий рівень якості функціонування та гігієни.

На території садибної забудови пропонується запровадити планову регулярну систему збору сміття. Для цього необхідно передбачити місця для розміщення контейнерів, в які мешканці будуть складати відсортоване сміття.

Майданчики для встановлення контейнерів для сміття повинні бути огорожені і мати тверде покриття (асфальтове, бетонне).

Магазини, особливо продовольчі, не повинні викидати сміття у контейнери, що встановлені для населення. Відповідно до ст. 35-1 Закону України «Про відходи» від 05 березня 1998 року № 187/98-ВР (далі – Закон № 187/98-ВР,) власники або наймачі, користувачі, у тому числі орендарі джерел утворення побутових відходів, земельних ділянок укладають договори з юридичною особою, що надає послуги з вивезення побутових відходів, здійснюють оплату

таких послуг та забезпечують роздільне збирання твердих побутових відходів.

Ефективність збирання залежить від ступеня ущільнення відходів: чим вище рівень ущільнення, тим більшу кількість відходів можна перевести.

Для транспортування рекомендуються використовувати автомобілі з заднім завантаженням так як вони мають більший об'єм для перевезення відходів і досягають більшого рівня ущільнення до того ж автомобілі з заднім завантаженням краще підходять для контейнерів об'ємом 1,1 м<sup>3</sup>.

Будівельні, ремонтні та великогабаритні відходи, що не розміщуються в контейнер для зберігання побутових відходів, повинні забиратися на запит від мешканців та юридичних осіб з використанням спеціалізованого обладнання транспортних засобів і контейнерів. Одна така вантажівка та декілька контейнерів повинні бути для обслуговування всього району.

Органічні та зелені відходи можуть стати цінним ресурсом для місцевого виробництва компосту. Компостування можна проводити на полігоні з використанням аеробної технології компостування. Компости можуть використовуватись в якості добрива для дерев та кущів та рекультивації земель несільськогосподарського призначення.

Відходи від лікарні та перукарень необхідно знешкоджувати на спеціальному устаткуванні.

На території кладовищ необхідно встановлювати контейнери для збору сміття.

На вулицях, в парках, скверах, ринках, біля магазинів, на зупинках громадського транспорту та місцях проведення масових заходів, необхідно встановлювати сучасні урни для роздільного збирання сміття.

Території ринків, парків, кладовищ та інших місць з великим скупченням людей, необхідно забезпечити громадськими вбиральнями. Під час проведення масових заходів в разі відсутності поруч громадських вбиралень, тимчасово, можливо використовувати біотуалети.

Для реалізації впровадження роздільної системи збору твердих побутових відходів, сільською радою та відповідними санітарними та екологічними службами необхідно проводити велику просвітню роботу.

Територіальна громада повинна обрати комунальне підприємство, що буде надавати послуги пов'язані зі збором, вивезенням та утилізацією побутових відходів. Вибір виконавця послуг здійснюється на конкурсних засадах. Обсяг послуг, що надаватимуться, встановлює місцева рада. Вибрані суб'єкти господарської діяльності укладають договори з індивідуальними домогосподарствами та юридичними особами щодо надання послуг з вивезення побутових відходів.

#### **Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення передбачають:**

- охоплення всієї території села централізованою планово-регулярною системою санітарного очищення;
- впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства та інших заходів з метою зменшення обсягів вивезення та захоронення відходів.
- збільшення фінансування для можливості запровадження в селі роздільного способу збирання ТПВ;
- будівництво сміттєве-сортувальної станції, згідно рішень попереднього генерального плану;
- створення критих, відгороджених, укрупнених контейнерних майданчиків та їх облаштування згідно з діючими санітарними нормативами в містах і селищах України,

- ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ шляхом вивезення та утилізації на сміттєпереробному комплексі;
- ліквідація стихійних ринків та створити умови для облаштування на їх місцях цивілізованих ринків;
- модернізація та оновлення парку спецавтотранспорту: для перевезення сміття, для прибирання бордюрів та тротуарів, для прибирання снігу та посипання доріг в зимовий період;
- придбання приладів для косіння трави та обрізання гілля дерев та кущів;
- придбання контейнерів для роздільного збору ТПВ (кількість відповідно до схеми санітарного очищення);
- облаштування ділянок для встановлення контейнерів;
- створення умов для миття та дезобробки спецавтотранспорту та контейнерів;

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 проводити відповідно до положень Закону України «Про відходи».

Основні рішення та показники, які стосуються вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення беруться за основу та підлягають уточненню на наступних стадіях проектування та при розробці спеціалізованої схеми санітарного очищення.

#### **Першочергові невідкладні заходи:**

1. Створення служби санітарного очищення села і оснащення її спеціальною санітарною технікою;
2. Впровадження роздільного методу збору твердих побутових відходів з наступним його використанням, як вторинну сировину;
3. Облаштування ділянок по збору твердих побутових відходів контейнерами, огорожею.

### **3.9. ЗАХОДИ З ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ЗАХИСТУ ТЕРИТОРІЇ ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, ОРГАНІЗАЦІЇ ВІДВЕДЕННЯ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД**

#### **3.9.1. Інженерна підготовка та захист території**

Інженерна підготовка території – це комплекс заходів щодо забезпечення придатності території для містобудування, захисту її від несприятливих антропогенних і природних явищ та поліпшення екологічного стану, який визначається на підставі інженерно-будівельної оцінки території з урахуванням функціонального зонування, планувальної організації, а також прогнозування екологічних змін навколишнього середовища.

До загальних заходів відноситься:

- вертикальне планування території;
- організація відведення дощових і талих вод.

Метою розробки розділу є вирішення наступних основних питань:

- раціональна організація рельєфу і забезпечення відведення поверхневих вод з території забудови і вулиць;
- визначення способів і напрямків відведення зливових і талих вод з території забудови, розміщення очисних споруд.
- визначення ділянок території, що вимагають значних об'ємів підсипання ґрунту;

- визначення місць розташування штучних споруд для подолання природних перешкод: мости, шляхопроводи;
- надання плавного профілю проїздам, що забезпечує нормальний рух транспорту і пішоходів, з урахуванням категорії вулиць.

Схему інженерної підготовки та захисту території розроблено згідно планувальних рішень на топографічному матеріалі масштабу 1:2000 і виконано у відповідності до ДБН Б.2.2-12:2019, «Планування та забудова територій», ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» та ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Згідно з геоморфологічним районуванням територія села Щасливе розташована на сході в межах терасової частини Придніпровської алювіальної низовини. Поверхня сучасного рельєфу характеризується ступінчастою будовою з підвищенням 95,0-140,0 мБС і дуже слабкою ерозійною розчленованістю. Покрівля алювіальних відкладів інтенсивно перероблена еоловою діяльністю з широким розвитком відповідних форм: пагорбів, гряд, горбистих пісків, заболочених субаеральних западин (що обумовлюють хвилястість рельєфу), а на окремих ділянках денудаційної поверхні відслонюються старичні суглинки.

Забезпечення відведення поверхневих вод відбувається за рахунок поперечних ухилів проїзної частини та тротуарів (20‰) водовідведення поверхневої води в дощову каналізаційну мережу відкритого та закритого типу. В місцях, де поздовжній ухил не перевищує 4‰, поперечний профіль вулиці запроектовано польового типу з встановленням бетонного бортового каменю для укріплення узбіччя.

Проектом пропонується провести розчищення та берегоукріплення річки Демидівки та ставка. На ділянках, де річка Демидівка пересікає проїзну частину, необхідним є встановлення (реконструкція) залізобетонних водопропускних труб. В місцях з високим рівнем ґрунтових вод та для регулювання поверхневого стоку запроектовано часткову підсіпку.

При виконанні будівельних робіт на малосприятливих територіях необхідно понизити рівень ґрунтових вод, виконати гідроізоляцію фундаменту, зробити вертикальне планування, комплекс гідротехнічних і протиерозійних робіт. На несприятливих територіях села проведення будівельних робіт не рекомендується.

При вирішенні зазначеного питання необхідно прийняти до уваги наступні факти: глибину залягання водоносних пластів, водоносні властивості ґрунтів, умови живлення і стоку ґрунтових вод, а також функціональне використання території. Використовувати дані території під забудову можливо лише після проведення відповідних заходів з інженерної підготовки території.

### **Вертикальне планування**

При розробці вертикального планування визначені напрямки дощових вод, що приймаються, з урахуванням наступних факторів:

- мінімальний повздовжній ухил на вулицях із поперечним профілем приймається – 5‰;
- максимальний повздовжній ухил приймається в залежності від класифікації проектних вулиць;

Проектування вертикального планування здійснено методом проектних відміток. На схемі визначені водорозділи, які встановили напрямки стоку води. При опрацюванні схеми були вирішені наступні основні питання:

- надання нормативного профілю вулицям, що створює безпечні умови руху транспорту та пішоходів;
- максимальне збереження існуючого природного рельєфу;

– встановлення проектних відміток на перетині осей вулиць та в точках зміни поздовжнього профілю вулиць.

Поздовжні профілі вулиць запроектовані з мінімальними ухилами від 5‰ до 80‰. В графічному відображенні цифри над стрілками показують проектні поздовжні ухили доріг (в промілях) – в чисельнику, а під стрілками (знаменнику) – відстань між сусідніми опорними точками (в метрах).

Висотне положення забудованої території села та відмітки вулиць центральної частини зберігається без змін. Відмітки вертикального планування території, що прийняті в проекті оновлення та внесення змін до генерального плану слід приймати за основу при проектуванні нових вулиць. Вулиці, що мають щебеневе і ґрунтове покриття, передбачається реконструювати.

Спеціальні заходи з інженерної підготовки території села Щасливе включають:

- розчищення річки та ставків від заболоченості та мулових накопичень, очерету, що сприятиме зниженню рівня ґрунтових вод;
- берегоукріплювальні роботи біологічним кріпленням протяжністю 1,3 км;
- благоустрій прибережно-захисної смуги ставка;

Даний розділ підтверджує можливість реалізації проектних рішень і береться за основу на наступних стадіях проектування.

### **3.9.2. Дощова каналізація**

Генеральним планом села передбачено влаштування мережі дощової каналізації, що розроблена у відповідності до ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування» на основі проектно-планувальних рішень.

Існуюча система не забезпечує нормативне відведення атмосферних стоків. Відсутність мереж дощової каналізації в період опадів спричиняє ерозію ґрунтів території, що в свою чергу сприяє перезволоженню ґрунтів, пониженню їх несучих властивостей, подальшому росту балок, підвищенню рівня ґрунтових вод і як наслідок підтопленню території, забруднює ставок в балці, де протікає р. Демидівка, та ґрунти важкими металами та іншими токсичними речовинами від осідання викидів автотранспорту та промпідприємств, витікання паливно-мастильних матеріалів, руйнування твердого покриття, створює труднощі для руху транспорту та пішоходів.

Передбачається будівництво єдиної системи дощової каналізації і очисних споруд, що забезпечать водовідведення з територій існуючої та проектної забудови, а також з головних вулиць села.

При розробці містобудівної документації були визначені раціональні способи відведення поверхневої води з проектних територій, що тяжіють до тих або інших водозбірних басейнів стоку. Враховуючи рельєф місцевості села, планувальну структуру, вертикальне планування території, а також передбачену вулично-дорожню мережу, проектом визначено 7 водозбірних басейнів дощової каналізації.

#### **Басейни дощового стоку і скиди після очисних споруд**

Таблиця 3.9.1

№ п/п	Басейни	Скид дощового стоку після очищення
1	Басейн 1	Річка Демидівка
2	Басейн 2	Річка Демидівка

3	Басейн 3	Річка Демидівка
4	Басейн 4	Річка Демидівка
5	Басейн 5	Канал річки Демидівка
6	Басейн 6	Канал річки Демидівка
7	Басейн 7	лісові насадження

Відведення дощового стоку з території населеного пункту здійснюється комбінованим шляхом:

- закритою мережею дощової каналізації – це головні вулиці житлової забудови, а також у зоні виробничої забудови;

- відкритою мережею дощової каналізації - поверхневим способом, переважно лотками вздовж проїжджих частин вулиць і проїздів – це території одно- і двоповерхової забудови, крім головних вулиць. Вони мають бути прокладені замість існуючих канав, які можуть допускатися лише в зелених зонах. Передбачається їх очищення від накопиченого мулу.

Після відведення поверхневого стоку самопливною відкритою та закритою мережею, скид дощових вод передбачено на проектні очисні споруди та у ємкості, що обладнані автоматичними поплавковими насосами. Після очищення дощові стоки скидаються у водні об'єкти.

Вибір типу мережі відбувається на наступних стадіях проектування. Кінцевий вибір типів очисних споруд і методів очищення поверхневого стоку залежить від площі водозбірного басейну, гідрологічних характеристик ділянок і характеру забудови, планувальних рішень і ступеню забруднення стоку.

Очисні споруди дощової каналізації передбачено влаштовувати на понижених ділянках рельєфу в гирловій частині головних колекторів перед випуском стоку у водойми.

Пропонується будівництво очисних споруд з новітньою технологією, де буде виключене забруднення навколишнього середовища. Рекомендовано застосовувати індивідуальні проекти і спеціальні конструктивні рішення по влаштуванню очисних споруд із впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків, що дозволить значно зменшити розміри цих споруд. Обслуговування і моніторинг таких споруд, як і самої дощової каналізації повинні бути постійними.

Проектом пропонуються очисні споруди закритого типу «Solap», які забезпечують ефективне очищення, що відповідає санітарно-екологічним вимогам. Після очищення дощові стоки скидаються у водні об'єкти.

За умови дотримання вимог чинного законодавства - Водного Кодексу України, Закону України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» та Положення про Державну санітарно-епідеміологічну службу України», ДБН В.2.5-74-13, для невеликих відокремлених систем дощової каналізації з випуском у водойми, що не використовуються для питного водопостачання, допускається не передбачати очищення дощових вод, а саме від атмосферних опадів з невеликих територій площею до 20га.

Остаточні умови будівництва систем дощової каналізації (мереж та споруд), місця випуску очищених стоків уточнюються на наступних стадіях проектування відповідно технічних умов експлуатуючих організацій та гідравлічних розрахунків.

Генеральним планом розроблені тільки принципи рішення по відводі дощових і поверхневих вод.

Для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації Генеральним планом передбачено наступне будівництво:

Таблиця 3.9.2

1. Будівництво закритої мережі дощової каналізації, км	44,171
2. Будівництво відкритої мережі дощової каналізації, км	9,759
3. Очисних споруд (ЛОС)	4
4. Оголовки випуску дощових вод	7

### 3.10. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

З метою покращення стану навколишнього середовища проектом передбачається ряд планувальних та інженерних заходів та були враховані наступні планувальні обмеження:

*Санітарно-захисні зони:*

- 300 м – від проектного кладовища;
- 300 м – від газорозподільної станції (ГРС);
- 100 м – від кладовища, що підлягає закриттю (до моменту його закриття діє зона відповідно до висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи №05.03.02-07/71747 від 07.11.2008 р.);

- 50 м – від підприємств (V категорії шкідливості);
- 50 м – від комунально-складських об'єктів;
- 20 м - від локальних очисних споруд дощової каналізації, каналізаційних насосних станцій;

- 15 м – від мийки легкових автомобілів та СТО;

*Прибережні захисні смуги:*

- 25 м – річок, ставків площею менше 3 га (згідно ст. 88 ВКУ);

*Зони санітарної охорони*

- свердловин госпитного водопроводу – 30м,
- водонапірних башт – 15 м;

*Охоронні зони інженерних мереж та споруд:*

- Магістральних газопроводів (від осі в обидві сторони) в залежності від умовного діаметра газопроводу становить: до 300 мм - 100 метрів; від 300 до 600 мм включно - 175 метрів; від 600 до 800 мм включно - 200 метрів; від 800 до 1000 мм включно - 250 метрів;
- ГРС (від огорожі) в залежності від умовного діаметра вхідного газопроводу становить: до 300 мм - 150 метрів;
- 30 м (по обидві сторони) – повітряних лінії електропередачі напругою 330 кВ;
- 15 м (по обидві сторони) – повітряних лінії електропередачі напругою 35 кВ;
- 10 м (по обидві сторони) – повітряних лінії електропередачі напругою 10 кВ;
- 10/0,4кВ – 3,0 м та 10 м до вікон житлових і громадських будинків;
- 15 м – ГРП, ШРП;
- 10 м – котельні;
- 10 м (по обидві сторони) – газопроводу високого тиску;
- 4 м (по обидві сторони) – газопроводу середнього тиску.

Також було визначено і графічно відображено санітарні розриви за акустичними умовами:

- від автодороги загального користування – 100м (50,0 м при умові застосування шумозахисних пристроїв).

Рівень озеленення території житлової забудови повинен бути не менше 40%, промпідприємств - 30%, ділянок шкіл і дитячих дошкільних закладів - 80%, лікарень - не менше 60%.

### **Охорона водних ресурсів**

Згідно з Водним кодексом України, ст.88 нормативна прибережна захисна смуга внутрішніх водойм (малих річок, струмків, ставків) становить 25 м від урізу води по обидва боки. Генеральним планом передбачено організацію прибережних захисних смуг від водойм - 25 м, охоронну зону від свердловин госпитного водопроводу 30,0 м.

На забудованій території, яка потрапляє в прибережну захисну смугу, необхідно дотримуватись водоохоронного режиму господарювання згідно вимог, передбачених статтями 89 та 90 Водного кодексу України. Встановлення прибережних захисних смуг здійснюється згідно проекту землеустрою з урахуванням виданих у власність державних актів.

Також вказані скорочені прибережні захисні смуги з урахуванням існуючої забудови, що склалась за умови виконання відповідних заходів з берегоукріплення для встановлення даних зон за окремими проектами землеустрою.

### **Охорона лісових ресурсів**

Протипожежна відстань від лісових масивів до меж забудови становить:

- листяного лісу - 20м;
- мішаного лісу - 50 м;
- соснового лісу - 100 м.

Проектні території житлової забудови с. Щасливе не потрапляють до протипожежної зони з необхідністю дотримання протипожежного режиму.

### **Охорона ґрунтів**

При проведенні планової діяльності проводиться аналіз впливу на ґрунти з урахуванням особливостей землекористування, наявності площ цінних сільськогосподарських угідь, виникнення небезпечних інженерно-геологічних процесів та явищ, біологічного, хімічного, радіоактивного забруднення, вібрації та інше.

При виконанні інженерної підготовки на запроектованій території родючий шар ґрунту, перед початком будівництва, знімається в місцях, де він є з послідуочим використанням його для озеленення. Територія буде впорядкована.

Основним джерелом забруднення ґрунтів є пестициди, мінеральні добрива та кладовище, що має санітарно-захисну зону 300 м.

### **Охорона об'єктів історико-культурного призначення**

Відповідно до інформації, наданої Управлінням культури, національностей та релігій Київської ОДА, на території с. Щасливе об'єкти культурної спадщини, що занесені до даних Держаного реєстру нерухомих пам'яток України, "Переліку пам'яток археології Київської області" та "Переліку пам'яток історії та мистецтва Київської області, що не підлягають приватизації" відсутні. Всі наявні у с. Щасливе пам'ятки, пам'ятні знаки вважаються нововиявленими пам'ятками культурної спадщини.

З метою охорони земель культурної спадщини необхідно провести інвентаризацію об'єктів культурної спадщини, археологічні дослідження території села та забезпечити розробку облікової та науково-проектної документації на об'єкти культурної спадщини.

Детальний аналіз стану навколишнього середовища, ймовірні впливи та пропозиції щодо заходів, які передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків реалізації проектних рішень містобудівної документації, відображені у Звіті про стратегічну екологічну оцінку (Том II).

### **3.11. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ РЕЖИМУ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ, ВИЗНАЧЕНИХ ДЛЯ МАЙБУТНІХ МІСТОБУДІВНИХ ПОТРЕБ**

1. При зміні цільового призначення земель сільськогосподарського призначення під житлову забудову місцевим органам самоврядування керуватись діючим земельним законодавством;

2. При освоєнні сельбищних територій в межах існуючих санітарно-захисних зон, що генеральним планом запропоновані до скорочення виконати заходи, щодо зменшення СЗЗ відповідно до Наказу № 379/1404 "Про затвердження санітарних правил планування та забудови населених пунктів";

3. При освоєнні територій в межах зон з підвищеним рівнем шуму (вздовж автомобільної дороги загального користування) вжити заходи щодо зменшення рівня шуму шляхом встановлення штучних або природних акустичних екранів.

4. Передбачити встановлення та дотримання прибережних захисних смуг водних об'єктів, здійснення комплексних заходів щодо збереження водності малих річок, охорони їх від забруднення і засмічення та забезпечити перебування земель ПЗС у державній (комунальній) власності і обмеження господарської діяльності на територіях водоохоронних зон і прибережно-захисних смуг відповідно до статей 80, 81, 87, 88, 89, 91 Водного кодексу України.

5. Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Будь-яким земляним та будівельним роботам, запланованим на *територіях пам'яток археології*, повинні передувати археологічні дослідження (розкопки), а самі роботи повинні здійснюватися під наглядом фахівця-археолога. Будівельні, меліоративні, шляхові та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться тільки після повного дослідження цих об'єктів за рахунок коштів замовників зазначених робіт (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

У межах зон охорони пам'яток забороняються містобудівні, архітектурні чи ландшафтні перетворення, будівельні, меліоративні, шляхові, земляні роботи без дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини (ст. 32 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

На територіях *охоронних зон пам'яток археології* будь-яким земляним або будівельним роботам, пов'язаним з розкриттями, мають передувати археологічні дослідження. У проектно-кошторисній документації на будівництво в обов'язковому порядку передбачаються кошти на проведення археологічних досліджень перед початком земляних робіт.

З метою захисту об'єктів археології, в тому числі тих, що можуть бути виявлені, відведення земельних ділянок здійснюється за погодженням відповідних органів охорони культурної спадщини згідно із законом (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Роботи на щойно виявлених об'єктах культурної спадщини здійснюються за наявності письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини на підставі погодженої з ним науково-проектної документації (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

### **3.12. ОСНОВНІ ЗАХОДИ З РЕАЛІЗАЦІЇ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ**

Затверджений у чинному порядку генеральний план села стане обов'язковим документом для всіх організацій та установ, які здійснюють будівництво та використовують землю в проектних межах села.

Організаційне забезпечення реалізації генерального плану має здійснювати спеціально уповноважений орган місцевої виконавчої влади, основною функцією якого є контроль за виконанням генерального плану.

#### **Першочергові містобудівні заходи**

1. Освоєння територій раніше відведених під багатоквартирну та садибну забудову та забезпечити розробку детальних планів території з метою формування чіткої планувальної структури кварталів забудови.
2. Доведення до нормативної кількості об'єктів культурно-побутового обслуговування та житлово-комунального призначення.
3. Для повноцінного розвитку населеного пункту необхідно в першу чергу забезпечити комплексність забудови – одночасне будівництво житлової та громадської забудови.
4. Організація паркових зон та зон відпочинку для населення на основі існуючих зелених насаджень села.
5. Організація території під нове кладовище для потреб населеного пункту.
6. Розширення існуючих вулиць і доріг до нормативної ширини в червоних лініях та приведення основних параметрів їх поперечних профілів до нормативних.
7. Будівництво інженерних мереж, а саме водопостачання та водовідведення.

#### **Першочергові заходи з інженерного забезпечення території**

##### Водопостачання

- Розпочати реконструкцію майданчику водопровідних споруд у складі насосної станції II-го підйому, станції очистки та знезараження води;
- Розконсервувати законсервовані свердловини;
- Виконання геолого-економічної оцінки експлуатаційних запасів підземних вод для нового майданчику водопровідних споруд;
- Довести існуючий водозабір до установленої розрахункової продуктивності;
- Будівництво централізованої водопровідної мережі;
- Заміна насосного обладнання на артезіанських свердловинах;
- Будівництво облаштованої ділянки для забору води пожежними машинами.

##### Каналізація

- Будівництво самопливної мережі каналізації 40,00 км, напірної мережі 6,80 км;
- Будівництво 3-х нових напірних трубопроводів 3Ø 250мм до перетину вулиць Волошкова та Соснова, згідно розробленого проекту – 6,27 км;
- Демонтаж існуючого напірного трубопроводу – 4,12 км;

- Виконати технічне переоснащення існуючої головної каналізаційної насосної станції;
- Виконати будівництво 11 КНС, напірних самопливних колекторів по новим технологіям будівництва, та використанням нових матеріалів.

#### Газопостачання

- Прокладання нових ділянок газопроводу до запроектованих житлових кварталів та комунально-побутових підприємств;
- Впровадження автономних джерел теплопостачання;
- 100 % встановлення газових лічильників в квартирах та будинках;
- Поступовий перехід на одноступеневу схему подачі газу із застосуванням поліетиленових труб і комбінованих будинкових регуляторів тиску (КБРТ).

#### Теплопостачання

- Передбачити централізоване теплопостачання для будівель дитячих дошкільних закладів, загальноосвітніх шкіл, закладів охорони здоров'я, підприємств торгівлі, громадського харчування та побутового обслуговування населення, організацій та закладів управління;
- Будівництво проектних котельнь, для забезпечення централізованого теплопостачання.

#### Електропостачання

- Провести реконструкцію з заміною існуючих трансформаторів на трансформатори більшої потужності (2×16МВА);
- Прокладка кабельних електричних мереж 10кВ в межах на запроектованих ділянках та перекладка існуючих повітряних ліній електропередачі, що проходять в житлових кварталах, в кабельні;
- Провести реконструкцію та розширення електричних мереж, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології;
- Будівництво нової підстанції напругою 330/110кВ з умовною назвою «Східна».

#### Санітарне очищення на території села

- Створення служби санітарного очищення села і оснащення її спеціальною санітарною технікою;
- Впровадження роздільного методу збору твердих побутових відходів з наступним його використанням, як вторинну сировину;
- Облаштування ділянок по збору твердих побутових відходів контейнерами, огорожею.

#### Інженерна підготовка території

- Рациональна організація рельєфу і забезпечення відведення поверхневих вод з території забудови і вулиць;
- Розчищення водних об'єктів;
- Забезпечити приймання, очищення дощового стоку на очисних спорудах типу «Solar», із забезпеченням санітарної зони від очисних споруд 20 м;
- Будівництво дощової каналізації виконувати з заходами по зберіганню територій від яроутворень, зсувів, ділянок з водною ерозією;
- Забезпечити на територіях кладовищ будівництво обвідних каналів, з подальшим скидом дощового стоку у колодязі – відстійники.

### **Рекомендації щодо розроблення містобудівної документації та проектів землеустрою**

- Необхідно розробити план зонування території (зонінгу) з урахуванням положень нового генерального плану села;
- З метою формування чіткої планувальної структури та визначення параметрів забудови окремих кварталів здійснювати розробку детальних планів території;
- Виконання проектів землеустрою щодо:
  - організації і встановлення меж санітарно-захисних зон від виробничих споруд на підставі висновків відповідних служб;
  - встановлення прибережних захисних смуг існуючих водойм з урахуванням існуючих умов забудови, що склались та містобудівної документації;
  - встановлення охоронних зон пам'яток культури на підставі відповідно проведених робіт та досліджень.

### **Рекомендації щодо режиму використання територій населеного пункту**

При зміні цільового призначення земель сільськогосподарського призначення під житлову забудову місцевим органам самоврядування керуватись діючим земельним законодавством;

При освоєнні сельбищних територій в межах існуючих санітарно-захисних зон, що генеральним планом запропоновані до скорочення виконати заходи, щодо зменшення СЗЗ відповідно до Наказу № 379/1404 "Про затвердження санітарних правил планування та забудови населених пунктів";

При освоєнні територій в межах зон з підвищеним рівнем шуму (вздовж автомобільної дороги загального користування) вжити заходи щодо зменшення рівня шуму шляхом встановлення штучних або природних акустичних екранів.

Передбачити встановлення та дотримання прибережних захисних смуг водних об'єктів, здійснення комплексних заходів щодо збереження водності малих річок, охорони їх від забруднення і засмічення та забезпечити перебування земель ПЗС у державній (комунальній) власності і обмеження господарської діяльності на територіях водоохоронних зон і прибережно-захисних смуг відповідно до статей 80, 81, 87, 88, 89, 91 Водного кодексу України.

Організація протипожежних заходів, в т.ч.: при будівництві об'єктів, першочергово передбачити мережі протипожежного водопроводу з розташуванням гідрантів та дотримання протипожежних розривів від лісових масивів;

Якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їх подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи.

Будь-яким земляним та будівельним роботам, запланованим на територіях пам'яток археології, повинні передувати археологічні дослідження (розкопки), а самі роботи повинні здійснюватися під наглядом фахівця-археолога. Будівельні, меліоративні, шляхові та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться тільки після повного дослідження цих об'єктів за рахунок коштів замовників зазначених робіт (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Роботи на щойно виявлених об'єктах культурної спадщини здійснюються за наявності

письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини на підставі погодженої з ним науково-проектної документації (ст. 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Забезпечити виконання заходів з цивільного захисту населення у особливий період та на мирний час.

### 3.13. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий строк (етап 20 років)
1.	Населення	осіб	4929	9150
2.	Територія в межах населеного пункту, всього:	га	920,14	920,14
	у т.ч.: житлової забудови, всього	га	116,20	228,66
	Садібної, у т.ч. блокованої	га	100,55	206,90
	багатоквартирної	га	15,65	21,76
	Громадської забудови, всього	га	21,82	167,51
	Землі промисловості, транспорту та комунально-складського призначення, всього	га	61,52	134,01
	- виробничих підприємств	га	4,38	15,56
	- комунально-складських підприємств	га	50,24	45,48
	- інженерних споруд	га	3,61	29,39
	- виробничо-складської (резерв)	га	-	39,98
	- об'єктів дорожнього сервісу	га	-	3,60
	Комунальної (кладовищ), всього	га	2,86	9,81
	Транспортної інфраструктури, всього	га	23,41	111,68
	у т.ч. вулично-дорожньої мережі	га	23,41	111,68
	Ландшафтно-рекреаційної та озелененої, всього	га	85,12	268,32
	у т.ч. зелених насаджень загального користування	га	4,36	16,27
	зелених насаджень спеціального призначення	га	-	218,55
	рекреації	га	11,33	33,50
	трав'яної рослинності	га	59,62	-
	індивідуального садівництва, садових товариств	га	9,81	-
	Водних поверхонь	га	0,15	0,15
	Сільськогосподарських угідь	га	487,71	-
3.	Житловий фонд, всього	тис.м <sup>2</sup>	105,524	231,796
		кількість квартир	2160	3709
	Розподіл житлового фонду за видами забудови:			
	садибна	тис.м <sup>2</sup>	48,542	119,137
		кількість квартир	502	1113
	блокована	тис.м <sup>2</sup>	3,306	3,306
		кількість квартир	87	87
	багатоквартирна	тис.м <sup>2</sup>	53,576	108,846
		кількість квартир	1571	2508
	Середня житлова забезпеченість населення загальною площею	м <sup>2</sup> /чол.	21,50	25,33
4.	Нове житлове будівництво, всього	тис. м <sup>2</sup> кількість квартир		125,865 1548
5.	Об'єкти громадського обслуговування:			
	- заклади дошкільної освіти, всього	місць	155	740
	- заклади загальної середньої освіти, всього	місць	1096	1410
	- стаціонари усіх типів, всього	ліжок	-	130
	- амбулаторії, всього	Відвідувань за зміну	130	220
	- пожежні депо, всього	об'єкт/пож. автомоб.	1/2	1/2

№ з/п	Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий строк (етап 20 років)
<b>6.</b>	<b>Вулично-дорожня мережа та транспорт</b>			
	Довжина вулиць і доріг, всього	км	23,00	57,00
	Щільність вулиць і доріг, всього	км/км <sup>2</sup>	9,30	9,66
	Довжина подвійного шляху ліній сільського пасажирського транспорту, всього	км	3,30	32,30
	Загальний рівень автомобілізації	машин на 1 тис. чол.	-	350
<b>7.</b>	<b>Інженерне забезпечення</b>			
	<b>Водопостачання</b>			
	Сумарний відпуск води	тис.м <sup>3</sup> /добу	0,699	3,594
	<b>Каналізація</b>			
	Загальне надходження стічних вод	тис.м <sup>3</sup> /добу	0,755	3,552
	<b>Електропостачання</b>			
	Сумарне споживання електроенергії	млн. кВт х год./рік	-	22,82
	Потужність джерел покриття електронавантажень	тис. кВт	12,6	32,0
	<b>Теплопостачання</b>			
	Подача тепла, всього	МВт	22,253	41,312
	<b>Газопостачання</b>			
	Споживання газу, всього	млн. м <sup>3</sup> /рік	4,983	9,742
<b>8.</b>	<b>Інженерна підготовка та захист території</b>			
	Дощова каналізація:	км	-	53,93
	- замкнута мережа	км	-	44,17
	- відкрита мережа	км	-	9,76
	Очисні споруди	од.	-	4
	Оголовки випуску дощових вод	об'єкт	-	7
<b>9.</b>	<b>Санітарне очищення території</b>			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього:	тис. т/рік	2,060	4,462

**IV. ДОДАТКИ**  
**4.1. ЗМЕНШЕНІ ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ**







#### **4.2. ДОКУМЕНТИ ТА ВИХІДНІ ДАНІ**