

Мінрегіон України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА „УКРНДПІЦІВІЛЬБУД”

**ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН
села РАДОВЕЛЬ
ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ

19011

ТОМ 1

Т.в.о. директора

Р.В. Старинець

Заступник директора з містобудування

Р.В. Старинець

Керівник АПБ-5

І.А. Бондар

ГАП

Л.І. Бегаль

| | |
|---------------|--|
| Зам. інв. № | |
| Підпис і дата | |
| Інв. № ориг. | |

Київ–2020

МІСТОБУДІВНУ ДОКУМЕНТАЦІЮ РОЗРОБЛЕНО ВІДПОВІДНО ДО
ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ ТА СТАНДАРТІВ

Головний архітектор проекту

Л.І. Бегаль

М.П.

СКЛАД МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

| Номер тому | Позначення | Найменування | Примітки |
|------------|-------------|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 19011 | ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ | |
| | | ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ: | |
| | 19011-ГП-1 | Схема розташування населеного пункту в системі розселення | М 1:50000 |
| | 19011-ГП-2 | План існуючого використання території | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-3 | Схема існуючих планувальних обмежень | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-4 | Генеральний план (основне креслення) | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-5 | Схема проектних планувальних обмежень | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-6 | Схема вулично-дорожньої мережі сільського та зовнішнього транспорту | М 1:2000 |
| | 19041-ГП-7 | Схема інженерного підготовки та захисту території | М 1:2000 |
| | 19011-ЗІМ-1 | Схема інженерного обладнання території | М 1:2000 |
| 2 | 19011-ІТЗ | ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА МИРНИЙ ЧАС. РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ | |
| 3 | 19011-ІТЗ | ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ОСОБЛИВИЙ ПЕРІОД. РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ | |
| 4 | 19011 | ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ | |

ЗМІСТ

| Позначення | Найменування | Примітка стор. |
|-------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| | Титульний аркуш | 1 |
| | Підтвердження ГАПа | 2 |
| серія АА № 002378 | Кваліфікаційний сертифікат архітектора | 3 |
| | Авторський колектив | 5 |
| | Склад містобудівної документації | 6 |
| | Зміст | 8 |
| | I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА | 12 |
| | 1. ВСТУП | 13 |
| | 2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА | 16 |
| | 2.1. Географічне розташування населеного пункту, його адміністративний статус, відомості про площу території та чисельність населення, місце в системі розселення, історична довідка, природно-кліматичні умови району, відомості про наявні геодезичні пункти | 16 |
| | 2.2. Аналіз реалізації попереднього генерального плану, характеристика стану території населеного пункту та існуючих проблем її використання | 29 |
| | 2.3. Аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів, що визначають конкурентні переваги та обмеження розвитку населеного пункту | 32 |
| | 2.4. Характеристика структури та обсягів існуючого житлового фонду, об'єктів обслуговування, перелік об'єктів господарського комплексу, інженерно-транспортної інфраструктури, інженерного підготовки і благоустрою, захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів | 34 |
| | 2.5. Аналіз стану навколишнього середовища | 39 |
| | 2.6. Аналіз стану пам'яток історико-культурної спадщини | 44 |
| | 2.7. Аналіз ресурсного потенціалу, тенденцій розвитку населеного пункту та прилеглих територій | 47 |
| | 2.8. Стратегія розвитку населеного пункту | 47 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|----|
| | 3. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ | 49 |
| | 3.1. Основні пріоритети та цільові показники соціального і демографічного розвитку території населеного пункту з метою формування повноцінного життєвого середовища | 49 |
| | 3.1.1. Чисельність населення | 50 |
| | 3.1.2. Обсяги житлового будівництва | 51 |
| | 3.1.3. Обсяги громадської забудови | 52 |
| | 3.2. Цільові показники і галузева структура економічної діяльності та зайнятості населення | 56 |
| | 3.3. Території, які необхідні для подальшого розвитку населеного пункту, території спільних інтересів суміжних територіальних громад | 58 |
| | 3.4. Перспективна планувальна структура та функціональне зонування | 59 |
| | 3.5. Пропозиції щодо зміни межі населеного пункту | 61 |
| | 3.6. Характеристика територій та визначення заходів з їх освоєння | 61 |
| | 3.6.1. Проблемні території та умови їх реабілітації | 61 |
| | 3.6.2. Території пріоритетного розвитку та умови їх освоєння | 62 |
| | 3.6.3. Території спільних інтересів суміжних територіальних громад | 62 |
| | 3.7. Формування громадського центру, територій громадської забудови | 63 |
| | 3.8. Розвиток територій житлової забудови | 63 |
| | 3.9. Розвиток територій виробничої, комунальної забудови та об'єктів інженерної інфраструктури | 64 |
| | 3.10. Розвиток вулично-дорожньої мережі, транспорту | 65 |
| | 3.10.1. Існуючий стан | 65 |
| | 3.10.2. Проектні рішення | 66 |
| | 3.11. Інженерне забезпечення | 69 |
| | 3.11.1. Водопостачання | 69 |
| | 3.11.2. Водопровідні мережі та споруди | 73 |
| | 3.11.3. Каналізування | 73 |

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|-----|
| | 3.11.4. Каналізаційні мережі та споруди | 74 |
| | 3.11.5. Дощова каналізація | 74 |
| | 3.11.6. Протипожежні заходи | 75 |
| | 3.11.7. Санітарне очищення | 78 |
| | 3.11.8. Теплопостачання | 78 |
| | 3.11.9. Газопостачання | 82 |
| | 3.11.10. Електропостачання | 86 |
| | 3.11.11. Телефонізація і радіофікація | 89 |
| | 3.12. Інженерне підготвлення та захист територій від небезпечних геологічних та гідрогеологічних процесів, організація відведення поверхневих стічних вод | 90 |
| | 3.13. Пропозиції щодо раціонального використання природних ресурсів, подолання та запобігання впливу проявів негативних природно-техногенних факторів | 95 |
| | 3.13.1. Заходи з охорони навколишнього природного середовища | 95 |
| | 3.13.2. Заходи щодо благоустрою і розвитку озелених територій загального користування | 101 |
| | 3.13.3. Території зелених насаджень обмеженого користування | 102 |
| | 3.13.4. Території зелених насаджень спеціального призначення | 103 |
| | 3.13.5. Території природно-заповідного фонду | 103 |
| | 3.13.6. Використання водних ресурсів та земель водного фонду | 104 |
| | 3.13.7. Використання територій рекреаційного призначення | 105 |
| | 3.14. Рекомендації щодо встановлення режиму використання територій, визначених для містобудівних потреб | 106 |
| | 3.15. Рекомендації щодо збереження та охорони об'єктів історико-культурної спадщини | 106 |
| | 3.16. Рекомендації щодо розроблення плану зонування території або черговості виконання плану зонування її окремих частин та детальних планів територій | 109 |

| 1 | 2 | 3 |
|---------------------------------|--|-----|
| | 3.17. Першочергові заходи щодо реалізації рішень генерального плану на проектний етап | 109 |
| | 4. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. РАДОВЕЛЬ | 111 |
| | II. ДОДАТКИ | 113 |
| | План існуючого використання території (зменшене креслення) | 114 |
| | Основне креслення (зменшене креслення) | 115 |
| 2019 р. | Завдання на розроблення генерального плану | 116 |
| № 1 від 13.03.2019 р. | Рішення XXXXIII сесії VII скликання Радовельської сільської ради «Про розроблення генерального плану території с. Радовель» | 120 |
| № 4 від 05.11.2019 р. | Рішення L сесії VII скликання Радовельської сільської ради «Про надання дозволу на розробку містобудівної документації – плану зонування території с. Радовель Радовельської сільської ради» | 121 |
| б/н | Довідка про динаміку чисельності та вікову структуру населення с. Радовель | 122 |
| № 281/02-16 від 04.11.2019 р. | Довідка про приріст населення в с. Радовель | 123 |
| № 282/02-16 від 04.11.2019 р. | Довідка про релігійні заклади | 124 |
| № 283/02-16 від 04.11.2019 р. | Характеристика будинку культури | 125 |
| № 284/02-16 від 04.11.2019 р. | Загальна інформація щодо структури ділової зони | 126 |
| № 286/02-16 від 04.11.2019 р. | Довідка про кладовище | 129 |
| № 287/02-16 від 04.11.2019 р. | Довідка про маршрути громадського транспорту | 130 |
| б/н | Довідка про кількість працюючих та інженерне забезпечення адміністративних та громадських об'єктів | 131 |
| №1878/06 від 28.10.2019 р. | Лист управління дорожнього будівництва та інфраструктури у Житомирській області | 132 |
| №7214/2-19/35 від 21.11.2020 р. | Лист Житомирської ОДА про врахування державних інтересів при розробленні генерального плану с. Радовель | 133 |
| | | |
| | | |

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

1. ВСТУП

Планування територій на місцевому рівні здійснюється шляхом розроблення та затвердження генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій і детальних планів території, їх оновлення та внесення змін до них.

Виконавчі органи сільських, селищних і міських рад, є замовниками, організують розроблення, внесення змін та подання генерального плану населеного пункту на розгляд відповідної сільської, селищної, міської ради.

Генеральний план населеного пункту – містобудівна документація, яка вирішує концептуальні напрямки розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту. Генеральним планом населеного пункту визначаються: потреби в територіях для забудови та іншого використання; черговість і пріоритети забудови та іншого використання територій; функціональне зонування, планувальна структура та просторова композиція забудови населеного пункту; загальний стан довкілля, основні фактори його формування, містобудівні заходи щодо поліпшення екологічного та санітарно-гігієнічного стану; території, які мають будівельні, санітарно-гігієнічні, природоохоронні та інші обмеження їх використання.

Генеральний план населеного пункту є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту. Він є офіційним документом, який графічно відображає все, що нас оточує, а також те, що планується побудувати в найближчі 15 – 20 років (перша черга будівництва). Генеральні плани населених пунктів є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні та відображають чимало інформації про стан довкілля: території із складними інженерними умовами (підвищеної сейсмічності, підтоплень, затоплень), ділянки та санітарно-захисні зони виробничих і комунально-складських підприємств, території, що використовуються під скотомогильники, звалища, прибережні захисні смуги річок та інших водойм, території природно-заповідного фонду та інші відомості, що становлять екологічну інформацію.

З метою недопущення порушень природоохоронного законодавства уся містобудівна документація повинна розроблятися на основі та у відповідності з генеральним планом.

У руслі процесів, пов'язаних з приватизацією землі, які є складовою частиною структурних змін при соціально-економічному реформуванні України, актуальними стають питання розвитку населених пунктів, планувальної організації території адміністративно-територіальних районів, згідно з сучасними вимогами.

Генеральний план села Радовель Олевського району Житомирської області розроблено на підставі таких даних:

- завдання на проектування від 2019 р.;
- топографічна основа виготовлена у 2019 році ТОВ «Картографія+» у цифровому вигляді для масштабу 1:2000;
- довідки галузевих установ та організацій;
- технічна документація з нормативної грошової оцінки земель населених пунктів Радовельської сільської ради, розроблена у 2013 році Житомирською регіональною філією ДП «Центр ДЗК»;
- схема планування території Житомирської області, розроблена ДП Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст "Діпромисто" імені Ю.М. Білоконя;
- вихідні документи та натурні обстеження.

Замовник Генерального плану с. Радовель – Радовельська сільська рада Олевського району Житомирської області.

Під час розроблення документації було враховано законодавчі та нормативні документи:

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про місцеве самоврядування»;
- Закон України «Про інвестиційну діяльність»;
- Закон України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів»;
- Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;
- Закон України «Концепція сталого розвитку населених пунктів, затверджена Постановою Верховної ради України від 24.12.99 № 1359-XIV»;
- Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002 р. № 3059-III;
- Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385;
- Закон України «Про автомобільні дороги»;
- Закон України «Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про автомобільні дороги» щодо класифікації автомобільних доріг загального користування» від 20.12. 2011 р. № 4203-VI;
- Закон України «Про благоустрій населених пунктів»;
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 р. №325/95-ВР (із змінами);
- Закон України «Про охорону земель»;
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- Закон України «Про охорону культурної спадщини»;
- Кодекс газорозподільних систем.

Під час проектування враховано вимоги:

- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
- ДБН Б.2.2-5:2011 «Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій»;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»;
- ДБН В.2.3-15-2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів»;
- ДБН В.2.5-20-2018 «Газопостачання»;
- ДБН В.2.3-4-2015 «Автомобільні дороги»;
- ДБН В.1.1 -25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення»;
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;

- ДСП №173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- Правила улаштування електроустановок (ПУЕ);
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Відповідно до вимог ст. 17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та ДБН Б.1.1-15:2012, п. 4.1, в проекті генерального плану враховані державні, громадські та приватні інтереси, які знайшли відображення в документах, переданих замовником авторському колективу для врахування: листи адміністративних органів, рішення сільської ради, протоколи розглядів і засідань та ін.

Основною метою генерального плану є визначення та обґрунтування стратегії подальшого розвитку населеного пункту, усіх його територій і складових частин на розрахунковий строк (етап) генплану, у т.ч. на I чергу будівництва, а також – на подальшу перспективу (розрахунковий період) з врахуванням всіх зауважень і пропозицій, та з врахуванням вже напрацьованої містобудівної документації. Також основною задачею, при розробленні проекту генерального плану, було приведення вулично-дорожньої мережі у відповідність до наявних матеріалів ДЗК.

Відповідно до діючих норм для досягнення цієї мети в проекті вирішуються наступні основні завдання генерального плану:

- аналіз сучасного стану містобудівного розвитку села і реалізації містобудівної документації та визначення основних проблем, передумов і можливостей подальшого розвитку;
- визначення територіальних ресурсів і потреб, напрямків подальшого територіального розвитку і його складових частин на розрахунковий етап генерального плану і першу чергу будівництва з врахуванням перспектив на розрахунковий період;
- визначення територій пріоритетного розвитку і найбільш привабливих для інвестування;
- прогноз кількості населення села, динаміки приросту, вікової структури населення, потреб в трудових ресурсах і місцях прикладання праці;
- визначення масштабів розвитку перспективної галузевої структури господарського комплексу, розміщення необхідних робочих місць, територій для господарської діяльності і виробництва;
- встановлення необхідних обсягів житлового, громадського та інших видів будівництва, потрібних територій та конкретних площадок для їх розміщення – з метою забезпечення високих стандартів якості житлового середовища;
- визначення оптимальної архітектурно-планувальної структури і функціонального зонування територій; формування виразної архітектурно-просторової композиції забудови;
- розвиток системи культурно-побутового обслуговування населення, забезпечення сучасним рівнем, необхідними видами послуг, закладами і установами культури, освіти, оздоровлення, відпочинку та ін.;
- формування системи громадських центрів;
- розвиток галузі рекреації, дозвілля населення;
- формування комплексної зеленої зони: системи насаджень різних видів;
- вирішення питань зовнішнього транспорту: автомобільного, міського пасажирського транспорту;
- розвиток зовнішньої і внутрішньої вулично-дорожньої мережі;
- розвиток інженерної інфраструктури і комунального господарства: систем водопостачання і каналізації, систем енергозабезпечення (електро-, газо-,

- теплозабезпечення), зв'язку, санітарної очистки населеного пункту, пожежної охорони;
- оцінка інженерно-будівельних умов місцевості та забезпечення інженерної підготовки і захисту територій;
 - виявлення планувальних обмежень забудови – існуючих і проектних (санітарно-захисних зон, охоронних зон та ін.), територій з особливим режимом використання;
 - розробка заходів охорони середовища та екологічного оздоровлення територій;
 - розробка заходів охорони історичного середовища і пам'яток культурної спадщини;
 - розробка планувальних заходів щодо зменшення ризиків і захисту населення у випадку надзвичайних ситуацій.

Проектом генерального плану визначається перспективна роль населеного пункту як:

- села з розвинутою сферою виробництва і пріоритетним розвитком прибуткових для села галузей промисловості, житлового будівництва, сфери обслуговування, рекреації і туризму;
- екологічно безпечного населеного пункту 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.

Затверджений, відповідно до чинного законодавства, генеральний план є обов'язковим документом для всіх організацій та установ, які здійснюють будівництво на території населеного пункту.

Генеральний план розроблено з урахуванням даних державного земельного кадастру на паперових і електронних носіях на оновленій картографічній основі в цифровій формі як набори профільних геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000 і єдиній системі класифікації та кодування об'єктів будівництва для формування баз даних містобудівного кадастру.

Основні показники генерального плану с. Радовель відповідно до завдання розраховані на двадцятирічний період.

2. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

2.1. Географічне розташування населеного пункту, його адміністративний статус, відомості про площу території та чисельність населення, місце в системі розселення, історична довідка, природно-кліматичні умови району, відомості про наявні геодезичні пункти

Олевський район — адміністративно-територіальна одиниця у північно-західній частині Житомирської області. Протяжність району із заходу на схід близько 50 км, з півночі на південь 80 км. Вся територія Олевського району лежить в межах Поліської низовини і лише північно-східна частина — на відроггах Словечансько-Овруцького кряжу. На півночі межує з Лельчицьким районом Республіки Білорусь, на заході — з Рокитнівським районом Рівненської області. Зі сходу і півдня — з Лугинським, Смільчинським, Новоград-Волинським районами Житомирської області.

Олевський район, як адміністративна одиниця, був створений у 1923 році. Площа району становить 224,7 тис. га, або 7,1 % території області.

Сільськогосподарські угіддя займають 47,5 тис. га, в тому числі рілля — 24 тис. га. Лісами вкрито 156,7 тис. га території району. Переважаючі типи лісів: соснові, дубово-соснові, березові та осикові.

Основні типи ґрунтів району: дернові, дерново-підзолисті, торфоболотні та низинні торф'яники, піщані та глинисто-піщані. Клімат — помірно-континентальний.

Територією протікають річки басейну Дніпра: Уборть з притоками Зольня, Перга та інші. Ліси займають 73 відсотки площі району. В районі розташована більша частина Поліського заповідника, заповідник державного значення — Плотниця та шість пам'яток природи місцевого значення. Район володіє величезними запасами торфу, який використовується для виробництва торф'яних брикетів та добрив. Таких родовищ нараховується 83, є також бетонні піски, облицювальний камінь, граніт, різновидності кварцу, глини.



В Україні 2014 року, розпочато процес децентралізації, який в своїх рішеннях керується «Концепцією реформи місцевого самоврядування та територіальної організації влади» (01.04.2014 р.), Законами «Про співробітництво територіальних громад» (17.06.2014 р.), «Про добровільне об'єднання територіальних громад» (05.02.2015 р.) та змінами до Бюджетного і Податкового кодексів – щодо фінансової децентралізації.

Цей процес дозволив формувати відповідно до положень Європейської хартії місцевого самоврядування значний дієвий і спроможний інститут місцевого самоврядування на базовому рівні – об'єднані територіальні громади (ОТГ).

Таким чином у 2016 році відповідно до рішення 12-ї сесії Олевської міської ради VII скликання №177 від 04.07.2016 року «Про добровільне об'єднання громад» було створено Олевську міську об'єднану територіальну громаду, з центром у м. Олевськ.

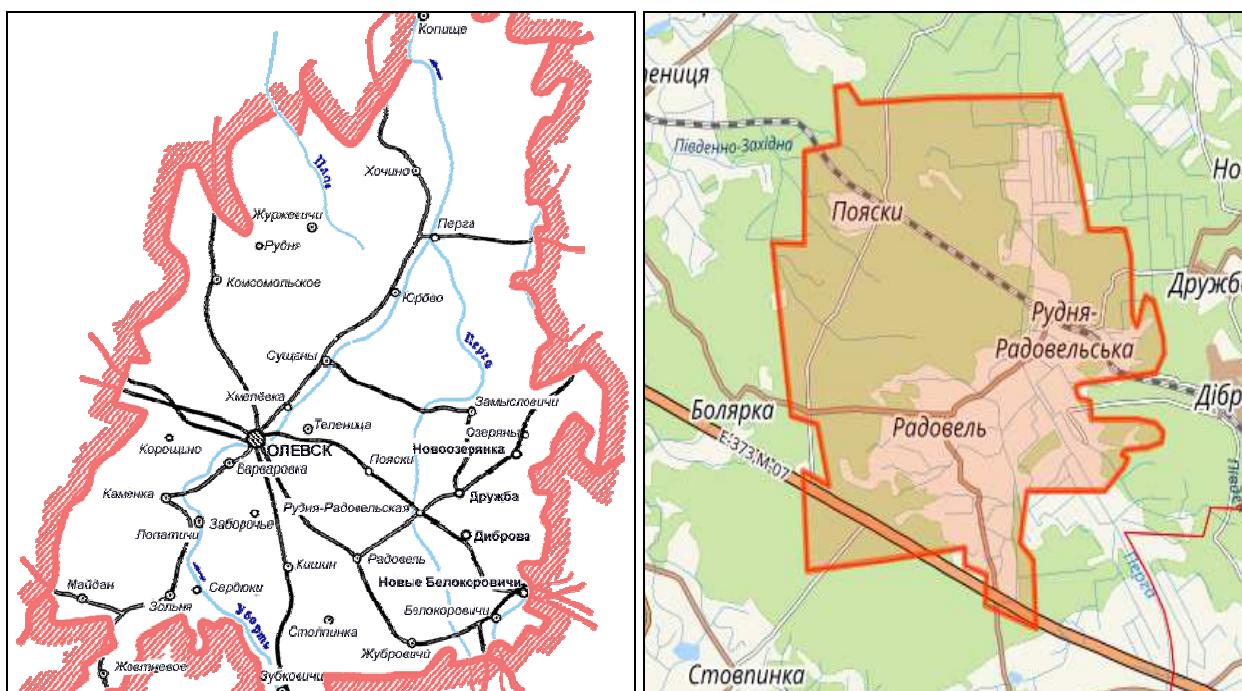
Не ввійшли до складу Олевської ОТГ лише декілька населених пунктів, серед яких і с. Радовель

В економічному й географічному відношенні с. Радовель вигідно розташовано в південно-східній частині Олевського району, в природно-ландшафтній зоні Київського

Полісся, в басейні р. Дніпро. Поруч з територією населеного пункту протікає р. Уборть – притока р. Припять, яка в свою чергу є притокою р. Дніпро.

Село Радовель є адміністративно-територіальним центром Радовельської сільської ради. До її складу входять ще 2 населені пункти: село Рудня-Радовельська та село Пояски. Чисельність населення станом на 01.01.2019 року складає 1244 осіб. У відповідності з ДБН Б.2.2-12-2019 за кількістю населення воно відноситься до групи великих. Село має вигідне сполучення з обласним центром м. Житомир дорогою з асфальтним покриттям, відстань до якого 160 км та з районним центром м. Олевськ – 18 км.

Площа села Радовель складає 388,8 га. В населеному пункті налічується 520 садиб.



Рельєф території села Радовель, в основному, плоскорівнинний. Рівень ґрунтових вод на переважній більшості території села знаходиться на глибині менше 3,0 м. Територія безпечна щодо затоплення паводковими водами, небезпечні геологічні процеси відсутні. Більшість населення села зайняте в сільськогосподарській сфері веденням особистого селянського господарства, а частина населення зайняте в сфері соціального обслуговування.

Село Радовель межує:

- на півночі та сході – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та землями запасу Радовельської сільської ради;
- на півдні – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;
- на заході – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та територіями для ведення лісового господарства та пов'язаних з ним цілей.

Транспортні зв'язки села з районним та обласним центром, та іншими населеними пунктами здійснюються автомобільним та маршрутним транспортом.

Основні потоки транспортних перевезень проходять по територіальній автодорозі місцевого значення. Дорога через село проходить через існуючий центр.

Медичне обслуговування населення здійснює центральна районна лікарня та місцева амбулаторія, яка на час розроблення містобудівної документації знаходиться в процесі реконструкції.

Історична довідка

Історію села Радовель у вигляді нарисів, написаних на основі архівних документів і спогадів очевидців, збережено у книгах колишньої вчительки, директорки Радовельської ЗОШ, дослідниці історії рідного краю Ніни Михайлівни Весельської «Куточок мальовничого Полісся» і «Пам'ять вічно жива. Нариси з історії с. Радовель та його школи».

У книгах зазначено, що чіткого походження назви села Радовель в архівних документах не виявлено. Існують усні перекази, згідно з якими назва може походити від слів «рада» і «вести» (князь радився, куди далі вести своє військо) або ж «раділи вельми», «радувалися» (князь із воїнами вибралися з топких боліт і знайшли зручне місце для відпочинку). Також існує легенда про Радова — сміливця племені древлян, на честь якого нібито й назвали поселення.

Не виявлено і конкретної дати заснування села. Утім, у «Географічному словнику Королівства Польського та інших слов'янських теренів» випускниці Радовельської школи Надія Гергало знайшла таку інформацію: «Село Радовель, повіт Овруцький, волость Жубровицька, 99 верст від Овруча, 142 будинки, 849 мешканців, церква дерев'яна, побудована в 1862 році. У 1496 році Радовель відданий у володіння князю Тимофію Івановичу Капусті королем Олександром, у 1581 році — у володіння Сапеги Богдану».

Таким чином, у 1496 році село Радовель вже існувало. А тому «перша згадка про село під назвою Радовель 1545 року, що зберігається в архівах України, приблизна і набагато пізніша».

У другій половині XVII століття Юзеф Кароль Немирич віддає Радовель монастирю кармелітів в Олевську, у 1694 році власником Радовля стає Олександр Немирич. У XVIII столітті село входило до Волинського воєводства, а потім до Волинської губернії (1795), яка була частиною Російської імперії, найвідсталішою окраїною Південно-західного краю Росії. У 1831 році Радовель переходить у державну маєтність, у розряд казенних сіл. На той час село належало до Олевської волості, у 1866 — воно переходить до Жубровицької волості, а згодом до Білорівницької.

Далі в історії села Радовель мають місце Столипінська аграрна реформа (у 1906 році в селі мешкало 1000 осіб, налічувалось 156 дворових господарств), національно-визвольний рух 1917—1921 років, радянська влада, Голодомор, Друга світова війна, Чорнобильська аварія (село віднесене до третьої категорії), відновлення незалежності України. Під час організованого радянською владою Голодомору 1932—1933 років померло щонайменше 33 жителі села.

Нині у селі реалізується проект «Радовель». Головна мета проекту – створення умов для комфортного життя і роботи в селі. Завдання проекту – відродження громади села Радовель та напрацювання механізмів по створенню заможних сільських громад в Україні.

Ініціатор і меценат проекту «Радовель» – уродженець с. Радовель, підприємець Весельський Михайло Миколайович.

Відомості про геодезичні пункти

Державна геодезична мережа України — це сукупність пунктів мережі, рівномірно розміщених на території України і закріплених на місцевості спеціальними центрами, які забезпечують їх збереження та стійкість у плані та за висотою протягом тривалого часу. Складається з астрономо-геодезичної мережі (АГМ) та опорної геодезичної мережі (мережі згущення).

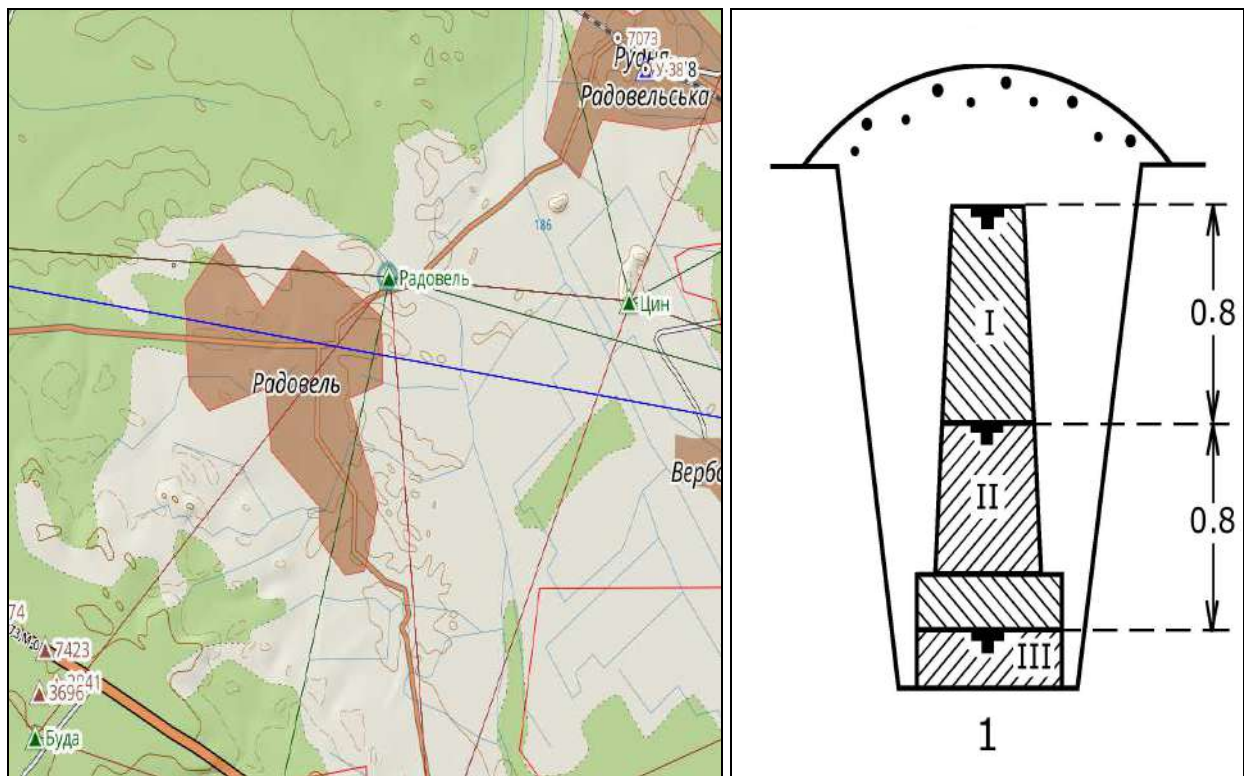
Державна геодезична мережа складається з мережі геодезичних пунктів, рівномірно розміщених на території держави, що забезпечує поширення систем координат і висот та гравіметричної системи і є вихідною для створення інших мереж.

Державна геодезична мережа закріплюється на місцевості геодезичними, гравіметричними пунктами та нівелірними реперами, положення яких визначено в установлених системах координат і висот.

Державна геодезична мережа України створюється на основі традиційних методів триангуляції, трилатерації, полігонометрії та нівелювання (геометричного нівелювання).

Геодезичний пункт є матеріальним активом, що утримується з метою використання його як вихідної геодезичної основи під час виконання топографо-геодезичних робіт.

За 300 м від існуючої межі с. Радовель знаходиться геодезичний пункт 3 класу планової мережі 4 класу нівелірної мережі.



Нівелірна мережа України складається з 28 полігонів 1 класу загальною довжиною ліній 12,6 тис. км, а периметр полігонів 1 класу сягає 750 км. Лінії нівелювання 2 класу утворюють 70 полігонів загальною довжиною 10 800 км. Периметр полігонів нівелювання 2 класу сягає 480 км. Будь-яка точка, розташована на території України, віддалена від ліній нівелювання 1 і 2 класів не далі, ніж на 40 км (для Радовеля – це У-38 у с. Рудня-Радовельська). Загальна довжина ліній нівелювання 3 класу становить 6022 км, а 4 класу — близько 300 000 км.

Українська постійно діюча (перманентна) мережа спостережень глобальних навігаційних супутникових систем забезпечує безперервне відтворення загальноземної та європейської геодезичної систем координат і редукування результатів спостережень, координатних визначень на єдину епоху з урахуванням релятивістських ефектів припливних та інших рухів земної кори.

Функціонування української постійно діючої (перманентної) мережі спостережень глобальних навігаційних супутникових систем забезпечується в результаті скоординованої діяльності відповідних органів виконавчої влади та Національної академії наук з використанням технічних засобів спостереження за орбітальними угрупованнями навігаційних систем типу NAVSTAR GPS, ГЛОНАСС, Galileo з метою задоволення потреб національної економіки і населення держави.

Таблиця 2.1. Характеристика геодезичного пункту «Радовель»

| Найменування | Характеристика |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1 | 2 |
| Назва | Радовель |
| Номер марки | 36547 |
| Висота знаку, м | 29,8 |
| Належність до мережі | Планова |
| Клас планової мережі | 3 |
| Клас нівелірної мережі | IV |
| Метод визначення координат | Супутниковий метод |
| Метод визначення висоти | Геометричне нівелювання |
| X, м | 5670235,00 |
| У, м | 5559824,00 |
| В, град. | 51,16 |
| L, град. | 27,86 |
| H (висота над рівнем моря), м | 189,00 |

Основні положення створення Державної геодезичної мережі України, що окреслюють загальні вимоги до принципів побудови і модернізації Державної геодезичної мережі України, обстеження та оновлення її пунктів і математичного опрацювання результатів вимірювань, розроблено Укргеодезкартографією та затверджено Кабінетом Міністрів України. Основні положення передбачають виконання робіт із використанням супутникових радіонавігаційних систем (GPS), комп'ютерних технологій.

Природно –кліматичні на інженерно-геологічні умови і ресурси

Житомирська область знаходиться на півночі України. На півночі область межує з Республікою Білорусь, на сході з Київською, на півдні з Вінницькою, на заході з Хмельницькою та Рівненською областями України.

Адміністративним центром та центром обласної системи розселення є м. Житомир.



Область розташована у двох природно-кліматичних зонах, північна її частина (де розташовано Олевський район) – у зоні Полісся, південна – у межах Лісостепу.

Житомирська область має вигляд хвилястої рівнини із загальним зниженням на північ і північний схід (від відміток 280 – 220 м до 150 м і менше).

Більша частина області (південна і південно-західна) лежить у межах Придніпровської та Волино-Подільської височин. Північно-східну частину займає Поліська низовина. На території області знаходяться Білокоровицький кряж (на півночі) та Білокоровицько-Топильнянський кряж.

Олевський район, як один з найпівнічніших на Житомирщині, в геоструктурному плані розташований в північно-західній частині Українського кристалічного щита з неглибоким заляганням докембрійських кристалічних порід.

Для області характерний високий рівень залягання кристалічних порід, які у багатьох місцях виходять на денну поверхню. Область багата на різноманітні корисні копалини, за що її справедливо називають «Урал в мініатюрі». В її надрах залягають поклади розсіпного ільменіту, комплексних апатит-ільменітових руд, самоцвітів, кварцитів, облицювального каменю, каолінів, мінеральної сировини для виробництва різних будівельних матеріалів, бурого вугілля, торфу та інших копалин. Запаси титану на Житомирщині складають понад 85% усіх розвіданих запасів титанових руд України.

Область володіє добре розвинутою сировинною базою облицювального каменю. У межах її території на сьогоднішній день розвідано 175 родовищ цілої низки кристалічних порід (граніти, лабрадорити, габро, перекристалізовані вапняки) з широкою гамою кольорових і декоративних властивостей, з яких розробляється 97. Видобуток облицювального каменю складає майже 72% від загального видобутку в Україні.

Вигідне фізико-географічне та економіко-географічне положення сприяє компактному заселенню, господарському освоєнню території, створює передумови для життєвої діяльності людей. Особливості економічно-географічного положення і природних факторів (грунтово-кліматичні умови, мінерально-сировинні, лісові і водні ресурси) у поєднанні створюють сприятливі умови для розвитку багатогалузевого сільського господарства та промисловості.

Кліматичні умови

Клімат Житомирського Полісся за своїми особливостями займає проміжне положення між більш вологим і теплим кліматом Волинського Полісся та більш континентальним кліматом східних областей. Формування клімату відбувається під впливом атлантичних повітряних потоків, що супроводжується інтенсивною циклічною діяльністю. В холодний період (грудень-березень) нараховується до 30-35 циклонів, а в теплий (квітень-жовтень) – біля 12-15.

Клімат – помірно континентальний з теплим вологим літом і м'якою хмарною зимою. Середньорічна температура становить $+6,6^{\circ}\text{C}$. Пересічна температура липня: $+18,5^{\circ}\text{C}$, січня: $-5,6^{\circ}\text{C}$. Абсолютний мінімум: $-35, -40^{\circ}\text{C}$, абсолютний максимум: $+35, +40^{\circ}\text{C}$.

Період з температурою понад $+10^{\circ}\text{C}$ становить 158 днів. Сума активних температур: $2390-2520^{\circ}\text{C}$. Висота снігового покриву: 20 – 30см. Кількість днів в році зі сніговим покривом досягає 100.

Середньорічна кількість опадів – 611 мм, найбільше їх випадає влітку. Протягом теплового періоду (квітень-жовтень) випадає 400 мм опадів, а в холодний (листопад-березень) – 140-200 мм.

Стійка тенденція до перевищення середньомісячних температур повітря спостерігалась з початку 2019 року та утримувалась до середини осені того ж року.

Абсолютним рекордсменом на цьому фоні став надзвичайно теплий лютий з винятково високими показниками середньої температури – $1,5-2,6^{\circ}$ тепла, що перевищує норму на $6,3-7,2^{\circ}$.

Ситуація дещо змінилась у жовтні та листопаді, коли осереднений температурний режим виявився дещо нижчим за норму. Загалом внесок тепла протягом року виявився більш вагомим, що позначилось на його середній температурі – $8,7-9,3^{\circ}$, що на $1,9-2,4^{\circ}$ вище за норму.

Найхолодніше було на початку року (в січні), коли стовпчики термометрів на території області опускалися до $19-21^{\circ}$ морозу. Пікові значення температурного режиму на рівні $33-34^{\circ}$, які сягнули за межі абсолютних значень для певних дат, відмічені в різні періоди липня та серпня.

Опади розподілились нерівномірно, як в часі, так і по території області. Добре зволженими виявились зимові періоди на початку та наприкінці року, більшість весни та осені. Недостатньо було дощів влітку та на початку осіннього сезону: суха погода переважала у червні, серпні та вересні, що обумовило тривалий посушливий період. Загалом їх сумарна кількість за рік була оптимальною: 566-711 мм, що в межах 85-104% до норми.

Зима видалася рекордно короткою, морозною, малосніжною, але з достатньою кількістю опадів. Весна була дуже ранньою, довготривалою, з широкою амплітудою температурних коливань від аномального тепла до заморозків та щедрою на опади. Літо тривало дещо довше, ніж зазвичай, було теплим, часом спекотним та посушливим. Осінь навпаки була коротшою за стандартну, теплою та сухою на початку, а надалі прохолодною та дощовою.

В останнє десятиріччя простежується стійка тенденція клімату до потепління.

Вегетаційний період в середньому становить 240 днів. В м. Олевськ є своя метеостанція.

Таблиця 2.2. Характеристика метеорологічних показників Олевського району

| № п/п | Метеорологічні показники | Цифрова характеристика |
|-------------------------------------|--|------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Температура повітря і ґрунту | | |
| 1. | Температура повітря, середньорічна | 6,6° |
| 2. | Абсолютний мінімум | - 37° |
| 3. | Абсолютний максимум | 39° |
| 4. | Розрахункові температури: | |
| | - найхолоднішої 5-днівки | - 21° |
| | - зимова вентиляційна | - 9,3° |
| 5. | Опалювальний сезон: | |
| | - середня температура | - 0,6° |
| | - тривалість | 195 діб |
| 6. | Тривалість безморозного періоду | 142 дні |
| 7. | Глибина промерзання ґрунту: | |
| | - середня | 67 см |
| | - найбільша | 101 см |
| Вологість і атмосферні опади | | |
| 8. | Відносна вологість | 79% |
| 9. | Кількість опадів за рік | 611 мм |
| 10. | Добовий максимум опадів: | |
| | - середній | 41 мм |
| | - спостережний | 112 мм |
| 11. | Висота снігового покриву – найбільшого за зиму у відкритому місці: | |
| | - середня | 25 см |
| | - найбільша | 54 см. |
| Вітер | | |
| 12. | Переважаючий напрямок вітру | Західні – 19% |
| 13. | Швидкість вітру, середньорічна | 3,1 м/с |
| 14. | Число днів з сильним вітром (> 15 м/с) | |
| | - середнє | 7 |
| | - найбільше | 15 |
| 15. | Найбільша швидкість вітру можлива один раз за: | |
| | - рік | 16 м/сек |
| | - 5-10 років | 18-19 м/сек |
| | - 15 – 20 років | 20 м/сек |

3 несприятливих кліматичних явищ спостерігаються бездощові періоди до 60 днів, можливі посухи й суховії, сильні дощі, 1-2 дні (рідше 4-6 днів) – дощі з градом. Значної шкоди завдають пізні весняні та ранні осінні заморозки. Взимку можливі низькі температури протягом 25 днів, ожеледь до 15 днів і більше.

Таблиця 2.3. Характеристика особливих атмосферних явищ Олевського району

| № п/п | Метеорологічні показники | Цифрова характеристика |
|----------------------------------|--------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Особливі атмосферні явища | | |
| 1. | Число днів із заметіллю | |
| | - середнє | 9 |
| | - найбільше | 34 |
| 2. | Число днів з туманом | |
| | - середнє | 34 |
| | - найбільше | 84 |
| 3. | Число днів зі зливою | |
| | - середнє | 34 |
| | - найбільше | 39 |
| 4. | Число днів з градом | |
| | - середнє | 2,1 |
| | - найбільше | 5,0 |

Згідно з архітектурно-будівельним кліматичним районуванням (ДСТУ–Н Б В.1.1-27: 2010) територія розташована в І Північно-західному кліматичному районі. Орієнтація квартир, де всі вікна житлових кімнат виходять на один бік будинку, в межах сектору горизонту від 310 до 50°, є не припустимим.

До несприятливих метеорологічних явищ додалося у 80-х роках таке техногенно-антропологічне явище як радіоактивне забруднення територій в результаті вибуху на ЧАЕС, яке найбільшої шкоди задало сільському господарству, особливо раніше найбільш поширеним в області хмелярству і льноярства. В області вирощуються також картопля, цукровий буряк і зернові культури. Зросло виробництво соняшника і ріпака. Розвинена молочно-м'ясна галузь. Забруднені землі покращують їх вапнуванням і внесенням добрив.

Геологічна будова

У геоструктурному відношенні територія Західного Полісся України знаходиться в межах північної частини Волино-Подільської плити та Галицько-Волинської западини, відображеною у сучасному рельєфі Поліською низовиною.

Територія населеного пункту розташована в північно-західній частині Українського щита і характеризується складною геологічною будовою і гідрогеологічними умовами.

У геологічній будові приймають участь докембрійські кристалічні породи, продукти їх вивітрювання, палеогенові та четвертинні відкладення. Породи фундаменту представлені нижньо-верхньопротерозойськими гнейсами, кіровоградсько-житомирськими, осницькими і коростенськими гранітами, мігматитами, гранодіоритами, діабазами, кварцитами і піщаниками Овруцької серії. Глибина залягання гранітів сягає 1500-2000 м.

Мінерально-сировинні ресурси

Олевський район має значний природно-ресурсний потенціал. Тут залягають значні поклади горючих корисних копалин (торфу) – в районі зареєстровано 83 торф'яні родовища. В межах району є великі запаси нерудних корисних копалин: будівельного каменю (буту, щебіню, блокової та облицювальної продукції широкого асортименту, у т.ч. гранітів, габро, лабрадоритів, пісковика, кварцитоподібного пісковика, мігматитів, різновидів кварцу), місцевих будівельних матеріалів (піску, глини, суглинків), агрохімічної сировини (вапняка для сільськогосподарського виробництва). Є також драгоцінні каміння, такі як топаз, берил, бурштин та ін. Як вже відмічалось, в районі є унікальні поклади бурштину, що відрізняється багатством кольорових відтінків і розмірів.

Також в районі знайдено поклади руд кольорових металів: берилію, титану, молібдену, у т.ч. родовище берилію "Пержанське" визнано найбільшим у світі. Берилій, якій набагато легший і міцніший за алюміній, використовується в авіакосмічній промисловості, для виготовлення ядерних реакторів в атомній енергетиці та в багатьох інших сферах.

Гідрографія та гідрологічні умови

Територією області протікає 221 річка загальною довжиною 5366 км. Всі річки належать до басейну Дніпра. Найдовші річки в межах області: Тетерів – 247 км, Случ (притока Горині) – 194 км, Ірпінь – 174 км, Уж – 159 км, Ірша – 136 км. На Житомирщині чимало великих озер. Найбільші з них: Чорне, Озерянське, Дуже, Дідове, Прибиловецьке – розташовані в басейні річки Уборть.

Найбільшою річкою в Олевському районі є річка Уборть з її багаточисельними безіменними притоками.

Річка Уборть – є правою притокою Прип'яті (басейн Дніпра), має довжину 262 км, площу водозбору – 5800 км² (середня річка), в межах області довжина складає 174 км, площа водозбору – 3808 км², похил становить 0,34 м/км. Річка Уборть поділяє місто на лівобережну та правобережну частини, має вузьку долину, місцями зі стрімкими скелястими схилами висотою до 25-30 м. Середні ширина долини річки 0,5 – 0,7 км, найбільша 0,9 км, найменша 0,1 км. Ухил русла 0.005 ‰. Ширина річки змінюється від 8 до 50 м, переважаюча ширина річки 10-20 м. Глибина рідко перевищує 1,5 – 2,0 м, середня глибина – 0,6 – 1,0 м, глибини на перекатах складають 0,3 – 0,8 м, на плесах – 1,0 - 3,0 м, в окремих заглибленнях вони досягають 5,2 - 12,2 м. Швидкість течії переважно повільна, тільки на окремих перепадах швидкість досягає 0,3 м/сек.

Заплава, переважно, двостороння, місцями одностороння. Ширина заплави, як правило, складає 100 – 200 м, за межами території вона збільшується до 1,0 – 1,5 м. Повне затоплення заплави на глибину 1–2 м відбувається при високій весняній повені, рідше влітку при інтенсивній зливовій повені. Середня ширина русла 20–30 м, максимальна – 50 м (в 2 км вище с. Варварівка), мінімальна – 2 м (біля нижньої околиці с. Зубковичи). Глибина на перекатах в середньому складає 0,3 – 0,8 м, на плесах – 1 – 3 м. Русло, переважно, помірно звивисте, виключаючи окремі звивисті ділянки, майже на всьому протязі нерозгалужене.

Річка Уборть та її притоки беруть свій початок на заболочених ділянках, русла притоків зарегульовані канавами системи осушення. По берегах річки спостерігається вихід гранітів і пісковиків, вздовж берегів часто простягаються довгі піщані гряди.

Долина р. Уборть в більшості випадків складена алювіальними пісками. На окремих ділянках розвинуті болотні та озерно-болотні відкладення. Потужність четвертинних відкладень змінюється від 0,6 до 8,0 м, а в долині р. Уборть досягає 10 м. Водовміщуюча товща заплави р. Уборть і її надзаплавних терас представлена різнозернистими, частіше всього дрібнозернистими, пісками, супісями та суглинками. Потужність цієї товщі непостійна та змінюється від 0,5 до 6,5 м, іноді досягає 8,5 м.

Водоносність алювіальних пісків, супісків надзаплавних терас незначна. Дебіт свердловин складає біля 0,5 л/сек. при максимально можливих зниженнях.

Коефіцієнт фільтрації пісків та супісків змінюється в широких межах і, переважно, складає 0,02 – 1,25 м/добу.

Головним джерелом живлення річки є талі води в період весняної повені. Дощі для живлення мають другорядне значення; ще менше значення мають ґрунтові води.

Ґрунтовий покрив

Основні типи ґрунтів району: дернові, дерново-підзолисті, торфово-болотні та низинні торф'яники, піщані та глинисто-піщані.

Майже суцільне розповсюдження піщаних водно-льодовикових та алювіальних відкладень обумовили формування типово бідного поліського ґрунтового покриву. Близькість ґрунтових вод обумовили формування глейових і глейоватих видів ґрунтів.

Із заходу до території додаються дернові оглейоні супіщані, з півдня, південного сходу та сходу – дерново-скриті-підзолисті глейова ті піщані і глинисто-піщані в комплексі з торфино-болотяними ґрунтами. В північно-східній частині міста ґрунти представлені дерново-підзолистими потужно-глейовими ґрунтами.

Ґрунти характеризуються дуже низькою природною родючістю, потребують широкого застосування органічних добрив, мергелювання.

Для озеленення територій бажано віддавати перевагу зональним деревно-кущовим насадженням, особливо вологолюбним.

За даними ґрунтового обстеження, проведеного в с. Радовель, було визначено основні агровиробничі групи ґрунтів:

- 8 б – дерново-підзолисті глейоваті ґрунти на супіщаних відкладах, глинисто-піщані;
- 8 в – дерново-підзолисті глейоваті ґрунти на супіщаних відкладах, супіщані;
- 14 б – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові глейоваті ґрунти, глинисто-піщані;
- 14 в – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові глейоваті ґрунти, супіщані;
- 15 б – дерново-підзолисті сильно глейовані ґрунти, глинисто-піщані;
- 15 в – дерново-підзолисті сильно глейовані ґрунти, супіщані;
- 18 б – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейоваті ґрунти, піщані.

Рослинний світ

Зона Полісся вкрита лісами (28% площі Житомирської області). Головні лісоутворюючі породи: сосна, дуб, береза, вільха та ін. В північній і північно-західній частинах поширені соснові ліси, в усій поліській частині – сосново-дубово-березові. Значні площі займають дубово-грабові й грабові ліси.

У лісостеповій частині Житомирської області ростуть дубово-грабові ліси, де переважає дуб з домішками граба, ясеню, клена та явора. Лісистість південних районів області становить 3-4%. Під луками – близько 5,3 % території області.

Рослинний світ Житомирщини характеризується великою різноманітністю флористичних комплексів і має велике народногосподарське значення.

Усього він налічує близько 1800 видів, із яких підлягають особливій охороні за Бернською конвенцією (1979) 13 видів; занесені до Європейського червоного списку рідкісних видів, які зникають у Всесвітньому масштабі (1991), - 4 види; занесені до Червоної книги України (2009) 99 видів; регіонально рідкісні види судинних рослин, які потребують охорони у Житомирській області, - 154 види тощо.

З метою охорони й збереження рослинного світу регіону рішенням 26 сесії Житомирської обласної ради V скликання від 08.09.10 № 1162 «Про затвердження переліку регіонально рідкісних видів судинних рослин Житомирщини» затверджено

загальний перелік рідкісних і зникаючих видів судинних рослин усіх рівнів охорони та Положення про них.

Види флори, що охороняються в регіоні:



Зозуліні черевички справжні



Лілія лісова

Тваринний світ

Житомирська область налічує близько 400 видів, у т. ч. ссавців – 67, птахів – 270, риб – 30. Найпоширеніші тварини – лось, козуля, свиня дика, вовк, лисиця, борсук, білка, заєць, бобер, куниця, соня лісова, полівка лісова, миша лісова, миша польова, кроти, хом'як звичайний і ховрах крапчастий; з птахів – тетерев, рябчик, шпаки, дятли, синиці, дрозди, качки дикі, куріпки, кулики, перепілки, вивільги, горлиці, лелеки та ін. Акліматизовано оленя благородного й фазана. У річках і озерах водиться щука, красноперка, линь, лящ, карась, сом, у ставках – короп, окунь тощо.



Фазан



Куниця

Інженерно-будівельні умови

З містобудівної точки зору, в залежності від ступеня придатності території під забудову, встановлено такі категорії територій: 1 - придатні, 2 - обмежено-придатні і 3 - непридатні.

I категорія - придатні території, що не потребують спеціальних заходів з інженерного підготовки. Ці території поширені, в основному, по всьому району, чергуючись з обмежено-придатними і непридатними і займають близько 60% площі району.

Рельєф території в цілому рівнинний з пологими схилами в сторону неглибоких балок. По берегах струмка є невеликі заторфовані та заболочені ділянки.

Населений пункт знаходиться в зоні, яка по рівню ґрунтових вод схильна до підтоплення.

Дивлячись на достатньо високий рівень ґрунтових вод на окремих ділянках (1-3 м), більша частина території села за рівнем залягання ґрунтових вод (3-9 м) сприятлива для будівництва. Враховуючи їх площинне розповсюдження, при будівництві на цих територіях буде необхідне проведення дренажних заходів. При цьому ефективні підсіпка, гідроізоляція фундаментів. Умовний розрахунковий тиск на мокрі піски слід приймати 1,5 – 2,0 кгс/см².

На більшості територій, що мають такі малосприятливі для будівництва природні фактори – ґрунти потребують влаштування нескладних штучних основ і фундаментів;

При затоплюваності менше ніж на 0,5 м повеневими водами 1% забезпеченості (і незатоплюваності повеневими водами 10-4% забезпеченості, що є не сприятливим для будівництва); виникає необхідність проведення нескладних заходів по зниженню рівня ґрунтових вод (влаштування гідроізоляції); наявність заболоченості потребує виконання нескладних інженерних заходів з осушування.

II категорія - обмежено-придатні території.

В свою чергу ці території поділяються на II-I – території з високим рівнем залягання ґрунтових вод, II-2 – подові пониження.

Території з високим рівнем залягання ґрунтових вод знаходяться в зоні впливу, заплавах річки Уборть, окремими пониженнями рельєфу і займають близько 30 % від загальної площі району. Ґрунтові води залягають на глибині 0-2,0 м. Із сучасних фізико-геологічних процесів варто відзначити: періодичне підтоплення, заболоченість.

Цей рельєф ускладнює прокладання доріг і комунікацій, потребує заходів з інженерного підготовки території.

III категорія – непридатні території: території охоронних зон ПЛ напругою 10 кВ, прибережних захисних смуг, території санітарно-захисних зон.

2.2. Аналіз реалізації попереднього генерального плану, характеристика стану території населеного пункту та існуючих проблем її використання

На території області загальна забезпеченість населених пунктів генеральними планами складає 60%, при цьому більшість генпланів розроблена у 70-80 роках і потребує оновлення.

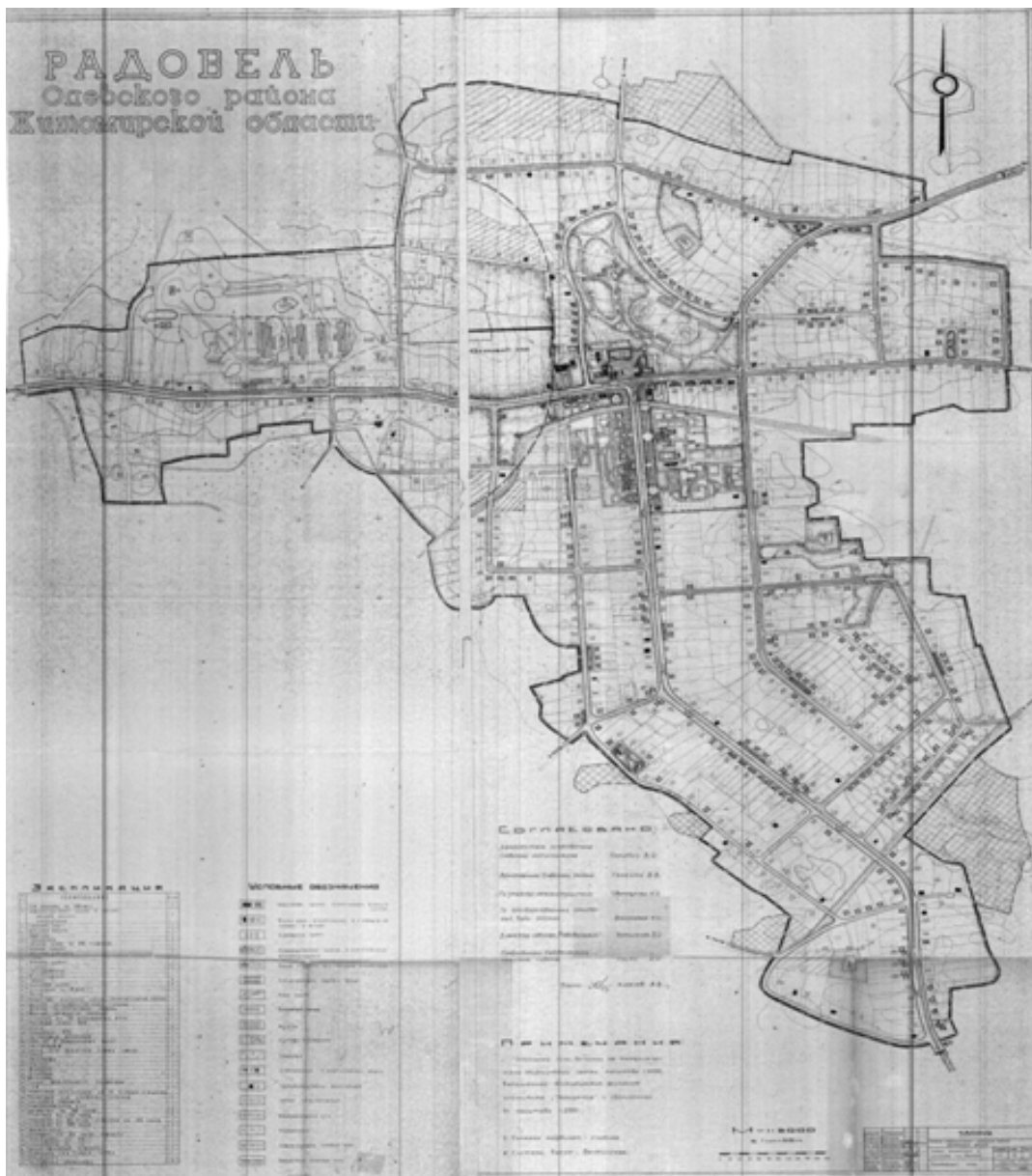
На сьогодні в області розроблено 1128 генеральних планів, з них:

- міста обласного значення – 5;
- міста районного значення – 7;
- селища міського типу – 40;
- селища – 5;
- села – 1071.

Рішенням обласної ради від 7 березня 2018 року затверджено схему планування території області, розроблену Державним підприємством «Український державний науково-дослідний інститут «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М. Білоконя.

- розробка раціональної планувальної організації території регіону в частині: забезпечення оптимальних умов проживання населення, раціонального використання природних ресурсів, розвитку галузей господарського комплексу, охорони навколишнього середовища, збереження пам'яток культури, захисту територій від небезпечних геологічних та гідрогеологічних процесів, створення транспортної та інженерної інфраструктури.

Генеральний план с. Радовель було розроблено у 1980 р. УкрНИИПграждансельстрой. В попередні роки реалізація містобудівної документації відбувалась в хаотичному порядку. Багато положень генерального плану, які були описані і відображені в містобудівній документації не знайшли свого відображення на місцевості і лишились тільки на папері.



Генеральним планом село Радовель розглядалось як населений пункт, який розвивається лише в існуючих межах, з обмеженими можливостями нового будівництва. Розвиток виробничих територій не передбачався. Нова житлова забудова передбачалась за рахунок ущільнення існуючої житлової забудови.

Невиконанню планів завадили як суб'єктивні, так і об'єктивні чинники. Об'єктивні пов'язані із загальним падінням економіки в країні, світовою економічною кризою, а також подіями останнього часу (зміна влади, військові дії на сході країни та ін.). До суб'єктивних чинників, в першу чергу, відноситься недостатня дисципліна виконання містобудівних

рішень, у т.ч. виділення ділянок під садибну забудову в перспективних транспортних коридорах та на ділянках, раніше передбачених під садибну та громадську забудову.

Хаотичний розвиток житлового будівництва на територіях, які були призначені для інших потреб, призвів до унеможливлення будівництва необхідних будівель і споруд у радіусі пішохідної доступності, та призвів до ряду проблем.

Генеральний план с. Радовель розробляється у зв'язку з необхідністю отримання в користування органа місцевого самоврядування актуальної містобудівної документації, яка б дала можливість приймати управлінські рішення щодо розміщення нових територій для житлової та виробничої забудови, об'єктів обслуговування, торгівлі та інших видів підприємницької діяльності, підвищення рівня інженерного благоустрою територій села, а також забезпечити сталий розвиток населеного пункту, визначивши черговість розміщення нової житлової та виробничої забудови, покращення культурно-побутового обслуговування населення та існуючого функціонального зонування території села, удосконалення вулично-дорожньої мережі, забезпечення формування повноцінного життєвого середовища в існуючих межах села.

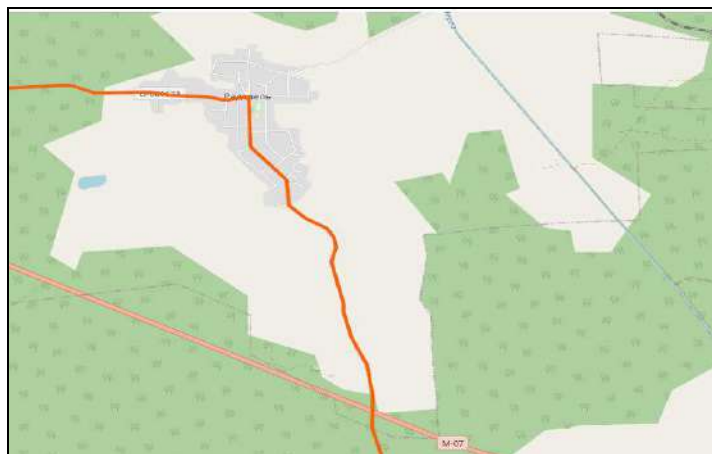
Внаслідок порівняння даних державного земельного кадастру та меж земельних ділянок за контурами і огорожами, які склались в натурі, виявлено значну розбіжність кадастрових та фактичних меж земельних ділянок, що ускладнить аналіз та прийняття проектних рішень щодо удосконалення функціонального зонування та розмежування територій за різними функціями.

Висновок: в зв'язку з тим, що чинна містобудівна документації не враховує наявних змін щодо функціонального використання деяких територій населеного пункту, доцільно розробити генеральний плану с. Радовель, де уточнити функціональний розподіл території, а також підтвердити основні напрямки сталого розвитку населеного пункту, адже є необхідність розміщення нової житлової забудови, закладів культурно-побутового обслуговування населення та покращення існуючого функціонального зонування території населеного пункту.

2.3. Аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів, що визначають конкурентні переваги та обмеження розвитку населеного пункту

Відповідно до планувальних рішень Схеми планування території Житомирської області, яка розроблена ДП «ДІПРОМІСТО» та затверджена у 2018 році, територія с. Радовель за функціональним зонуванням відноситься до території переважно житлового використання.

Територія села Радовель має вигідне географічне положення, оскільки знаходиться в безпосередній близькості до автомобільної дороги загального користування державного значення М-07 (Київ – Ковель – КПП «Ягодин»), зв'язок з якою здійснюється по обласній автодорозі загального користування місцевого значення О-061526 (О-061621) Олевськ – Радовель – Жубровичі – /М-07/.



Село Радовель розташовано в оточенні території для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, що створює сприятливі умови для розвитку сільського господарства та в оточенні лісових масивів, що створює сприятливі умови для відпочинку та туризму.

На території с. Радовель відсутні великі промислові та сільськогосподарські підприємства. Переважна чисельність населення працює на підприємствах та в установах м. Олевськ, та в установах, що розташовані в межах населеного пункту.

Соціально – економічний розвиток с. Радовель та можливості ефективного використання його території залежатиме від ряду зовнішніх та внутрішніх чинників, які об'єднані в системну оцінку конкурентних переваг і обмежень.

До зовнішніх факторів, що визначають конкурентні переваги розвитку с. Радовель, відноситься:

- розташування населеного пункту на відстані 26 км від центру територіальної громади – м. Олевськ;
- проходження міжнародної автомобільної дороги державного значення М-07 Київ – Ковель – КПП «Ягодин» за 5 км від населеного пункту.

До зовнішніх чинників, що ускладнюють перспективний розвиток села, можна віднести:

- відсутність належного державного фінансування розвитку об'єктів соціального обслуговування;
- розвиток населеного пункту обмежує також старіння населення (330 осіб пенсійного віку з 1244 мешканців села);
- відсутність дієвого контролю за виконанням інвестиційних зобов'язань власниками нерухомості щодо створення робочих місць;
- відсутність системного підходу до розвитку підприємництва.

До внутрішніх факторів, що визначають конкурентні переваги розвитку с. Радовель відноситься:

- наявність територій, придатних для розміщення садибної забудови;
- наявність територій, придатних для розміщення виробничо-складських підприємств, що дозволить в майбутньому забезпечити населення робочими місцями та наповнюватиме місцевий бюджет;
- наявність територій для створення обслуговуючої та рекреаційної зони села, що відрізняється унікальним поєднанням фізико-географічних, ґрунтових та екологічних факторів;
- наявність потенційно зацікавлених інвесторів, які створюють сприятливі умови для розвитку населеного пункту;
- добре розвинена транспортна інфраструктура.

До внутрішніх чинників, що ускладнюють перспективний розвитку с. Радовель, належать:

- наявність санітарно-захисних та охоронних зон;
- відсталість природно-рекреаційної організації території села від сучасних вимог до її використання в структурі господарського комплексу;
- недостатнє використання рекреаційного потенціалу;
- приватизація земельних ділянок, у більшості випадків здійснювалась без містобудівної документації, що ускладнює приведення ширини вулиць, до необхідних нормативних, для прокладання інженерних комунікацій;
- ширина існуючих вулиць не відповідає нормативам;
- зменшення сільськогосподарського виробництва, нестача сировини для підприємств харчової промисловості;

- незадовільний стан води в колодязях, якою користується місцеве населення;
- відсутність очищення стічних вод.

Територія населеного пункту у повній мірі забезпечена потужностями електроенергії. Газопостачання в населеному пункту відсутнє.

Система планувальних обмежень населеного пункту представлена СЗЗ та ОЗ від об'єктів промислових, комунального призначення, природоохоронних територій, комунікаційних коридорів.

Таблиця 2.4. Характеристика планувальних обмежень

| Пор. № | Об'єкти | Нормативна СЗЗ | Фактична | Підстава |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Комунальні об'єкти | | | | |
| 1 | Кладовище | 300 | 14-300 | ДСН 173-96 |
| Об'єкти інженерної інфраструктури | | | | |
| 2 | ПЛ 10 кВ | 10 | 1-10 | ДСН 173-96 |
| Виробничі території | | | | |
| 3 | ТОВ ВОКЕР | 50 | 17-50 | ДСН 173-96 |
| Природоохоронні об'єкти | | | | |
| 4 | Смуга відведення | 10 | 10 | ДСН 173-96 |
| 5 | Прибережні захисні смуги | 25 | 9-25 | ДСН 173-96 |

В межах села знаходиться кладовище, нормативна санітарно-захисна зона якого регламентуються розміром 300 м і не витримується (на перспективу рекомендується до закриття з санітарно-захисною зоною 100 м після завершення кладовищного періоду, згідно з ДСанПіН 2.2.2.028-99, п.3.12).

Планувальні обмеження природоохоронного характеру представлені смугами відведення (СВ) і прибережними захисними смугами (ПЗС), параметри яких прийняті згідно ВКУ, ст. 88 (проекти не розроблялися) – 10 і 25 м відповідно. Використання територій в межах смуг відведення і прибережних захисних смуг регламентується положеннями ВКУ, ст. 88, 59 та ЗКУ, п.4, та потребує при цьому дотримання водоохоронного режиму, максимального озеленення, благоустрою та обладнання місць відпочинку відповідно вимогам санітарних норм; благоустрою та інженерного облаштування берегів, що передбачено рішеннями генплану.

Об'єкти, що знаходяться у смузі відведення та прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується їх режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з смуг відведення та прибережних захисних смуг.

Всі охарактеризовані планувальні обмеження вказано на кресленнях: Схема існуючих планувальних обмежень та Схема проектних планувальних обмежень.

2.4. Характеристика структури та обсягів існуючого житлового фонду, об'єктів обслуговування, перелік об'єктів господарського комплексу, інженерно-транспортної інфраструктури, інженерного підготовки і благоустрою, захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів

Село Радовель має регулярну планувальну структуру, яка сформувалась історично під впливом рельєфу, зовнішніх комунікацій та інших антропогенних та природних факторів.

Основною структурно-планувальною одиницею села є квартали з одно-, дво- та тристоронньою забудовою. Забудова, в основному, одноповерхова, садибного типу.

За функціональним призначенням на території села виділяється сільбищна зона, яка включає громадський центр села, територію житлової забудови з вулицями, проїздами, тощо. Господарський двір знаходиться поза межами населеного пункту.

Основні функціональні зони, які частково склались в селі – це сільбищна, комунальна, виробнича, територія об'єктів інженерної інфраструктури, територія земель сільськогосподарського призначення та територія зелених насаджень.

Загалом структура використання території села Радовель є типовою для села, що характеризується типовими за розміром великими (6-50 соток) присадибними ділянками, низькою щільністю забудови і значною часткою території села, що використовується як сільськогосподарські угіддя.

Існуюча планувальна структура села має лінійну схему. Головні вулично-дорожні вісі відходять з адміністративного та історичного центру. Більша частина існуючих вулиць села завширшки 15-20 м, з ламаною лінією межі садибної забудови, що цілком дозволяє виконання нормативних показників ширини житлових вулиць при встановленні червоних ліній.

Основними архітектурно-планувальними осями, на яких сформована вулична мережа села Радовель, є вулиці Київська, Миколи Хоречка та Садова.

Соціально-побутова інфраструктура та мережа установ сфери обслуговування різного профілю, які здійснюють обслуговування населення в повній мірі задовольняє його потреби. Тут розташовані ДНЗО, Біотехнологічний ліцей «Радовель», клуб з бібліотекою, храм, церква, магазин товарів господарського призначення, продуктової магазин та магазин з кафе, адміністративна споруда (приміщення сільської ради, салон краси, офісні приміщення), громадська будівля (поштове відділення, аптека).

Постійне населення села Радовель на кінець 2019 року становило 1244 чол, кількість дворів – 520. За цим показником населений пункт відноситься до великих сільських населених пунктів.

Таблиця 2.5. Динаміка чисельності населення с. Радовель

| Період | Населення, осіб |
|--------|-----------------|
| 2014 | 1471 |
| 2015 | 1424 |
| 2016 | 1427 |
| 2017 | 1418 |
| 2018 | 1277 |
| 2019 | 1244 |

В останні роки в населеному пункті спостерігається зменшення приросту чисельності населення. Показники природного руху населення за період 2014-2019 роки наведені нижче.

Таблиця 2.6. Показники природного руху населення с. Радовель

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------------------------|----------|-----------|------------|-----------|------------|------------|
| Народилось | 30 | 14 | 15 | 17 | 12 | 5 |
| Померло | 30 | 18 | 24 | 22 | 18 | 14 |
| Кількість осіб, що виїхали | - | - | 24 | 17 | 24 | 22 |
| Кількість прибулих | - | - | 11 | 21 | 12 | 19 |
| Природний приріст | 0 | -4 | -22 | -1 | -18 | -12 |

Таблиця 2.7. Вікова структура постійного населення

| Вікові групи | Чисельність вікових груп, осіб |
|---------------|--------------------------------|
| 0-6 | 105 |
| 7-15 | 155 |
| 16-54 (55-60) | 654 |
| Старші 55-60 | 330 |
| Всього | 1244 |

Переважна більшість трудових ресурсів с. Радовель зайнята на підприємствах і установах м. Олевськ, що формує стійку маятникову міграцію, а також на підприємствах, що розташовано в межах населеного пункту та на об'єктах соціальної інфраструктури.

Житловий фонд

Житловий фонд с. Радовель за даними сільської ради зосереджений в житлових садибних будинках.

На територіях садибної забудови розташовуються 520 садибних будинків. Житлова площа в існуючій садибній забудові складає 45864 м². Площа присадибних ділянок становить 0,06-0,50 га. Будинки розміщені в основному по обидві сторони відносно вулиць. Загалом житловий фонд с. Радовель характеризується задовільним технічним станом. Середня житлова забезпеченість в селі становить – 86,86 м².

Також по вул. Київська розташований гостьовий будинок Біотехнологічного ліцею на 15 номерів з кафе площею 943 м².

Господарський комплекс

Господарський комплекс представлений підприємством, яке займається лісопильним та стругальним виробництвом, оптовою торгівлею деревиною – ТОВ ВОКЕР. Одним з основних видів діяльності є міжнародні грузоперевезення. Кількість працюючих – 40 чол.

Підприємства та установи обслуговування

Соціальна інфраструктура села Радовель представлена основними підприємствами та установами обслуговування, передбаченими державними будівельними нормами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», що в цілому забезпечують належний рівень надання соціально гарантованих послуг, як для жителів села Радовель, так і для жителів сусідніх населених пунктів.

Установи освіти

В населеному пункті існує дошкільний заклад освіти № 20 «Струмок». Будівля знаходиться в задовільному стані.

15 вересня 2018 року у населеному пункті шляхом реорганізації й перебудови Радовельської загальноосвітньої школи було відкрито Біотехнологічний ліцей «Радовель».



Навчальний заклад обслуговує такі населені пункти: с. Радовель, м. Олевськ, смт. Нові Білокоровичі, с. Білокоровичі, с. Пояски, с. Кишин, с. Забороче, с. Бучмани, с. Варварівка, с. Соснівка, с. Болярка. Для підвезення дітей до шкіл із сусідніх населених пунктів, по маршруту курсує шкільний автобус, який довозить дітей.

Установи охорони здоров'я та соціального забезпечення

З об'єктів охорони здоров'я та надання соціальної допомоги в селі розташована аптека (у приміщенні поштового відділення) та амбулаторія з денним стаціонаром (на даний момент відбувається її реконструкція). Частково стаціонарне медичне обслуговування здійснюється ЦРЛ м. Олевськ.

Фізкультурно-спортивні споруди

Фізкультурно-спортивні споруди представлені міні-футбольним полем з штучним покриттям біля ліцею.



Установи культури та мистецтва, культові споруди

На території села Радовель розташовано клуб з бібліотекою, храм на честь Богоявлення та Українська церква християн віри євангельської.

Підприємства торгівлі, громадського харчування і побутового обслуговування

Існуюча мережа магазинів частково забезпечує потреби населення у торгівельних площях. Більшість підприємств торгівлі зосереджені у центральній частині населеного пункту. Тут зосереджені магазини товарів господарського призначення та продуктивні магазини.

До мережі об'єктів громадського харчування в межах населеного пункту відносяться магазин з кафе та кафе на території гостьового будинку.

Адміністративні споруди

У населеному пункті є адміністративна будівля з приміщенням сільської ради, салоном краси та офісними приміщеннями. Також є поштове відділення.

Кредитно-фінансові установи та підприємства зв'язку

У населеному пункті відсутні кредитно-фінансові установи. Ці установи розташовані в м. Олевськ і повністю забезпечують потреби жителів села Радовель.

Установи житлово-комунального господарства

В межах населеного пункту розташоване діюче кладовище. Для потреб пожежогасіння мешканці населеного пункту користуються пожежним депо на 4 автомашини ДПРЧ № 17, що знаходиться в м. Олевськ, а також власним пожежним автомобілем, який знаходиться на балансі сільської ради.

В межах с. Радовель об'єктів для утилізації трупів тварин немає, тому СЗЗ даного об'єкту не зашкоджує населеному пункту.

Нижче, в таблиці наведений перелік та характеристика підприємств та установ обслуговування, що знаходяться на території села Радовель.

Таблиця 2.8. Характеристика установ та підприємств обслуговування

| Установи та підприємства обслуговування | Одиниця виміру | Площа | Кількість працюючих |
|---|----------------|---------|---------------------|
| ДЗО № 20 «Струмок» | м ² | 639,60 | 23 |
| Біотехнологічний ліцей «Радовель» | м ² | 5300,00 | 65 |
| Адміністративна будівля | м ² | 119,62 | 16 |
| Будинок культури | м ² | 1262,20 | 4 |
| Храм на честь Богоявлення | м ² | 430,00 | 5 |
| Українська церква християн віри євангельської | м ² | 97,00 | 1 |
| Магазини товарів господарського призначення | м ² | 410,00 | 6 |
| Продуктові магазини | м ² | 300,00 | 6 |
| Громадська будівля | м ² | 148,00 | 4 |

Зона об'єктів інженерної інфраструктури

Водопостачання. На даний час централізоване водопостачання на господарсько-питні потреби мешканців с. Радовель охоплює лише частину громадської забудови, мешканці садибної забудови користуються власними джерелами водопостачання (шахтні колодязі). Виробничі підприємства мають окремі локальні системи водопостачання для забезпечення власних виробничих і протипожежних потреб.

Каналізування. На даний час централізована господарсько-побутова каналізація охоплює частину території села, в основному це об'єкти громадського призначення.

Населення житлової забудови, користується дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами. Виробничі підприємства мають власні локальні системи каналізування. Стічні води скидаються на локальні очисні.

Теплопостачання. Опалення та гаряче водопостачання існуючих садибних житлових будинків та громадських будівель пічне та від електричних приладів.

Газопостачання житлового фонду та громадських споруд природним газом з мереж підприємства АТ «ЖИТОМИРГАЗ» відсутнє.

Електропостачання споживачів електроенергії с. Радовель здійснюється від ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі».

По території с. Радовель проходять електричні мережі ПЛ-10 кВ та ПЛ-0,4 кВ.

Споживачі в межах с. Радовель отримують електроенергію по мережах 10 кВ та 0,4 кВ, які виконані повітряними лініями від трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ.

В населеному пункті розташовано 2 трансформаторні підстанції.

Територія земель сільськогосподарського призначення

В межах населеного пункту даний вид використання території представлений земельними ділянками, які використовуються жителями для вирощування сільськогосподарської продукції, сінокосіння та випасання худоби.

Територія зелених насаджень

В межах населеного пункту дисперсно розташовані по всій території населеного пункту земельні ділянки, які вкриті чагарниковою рослинністю і на час розроблення містобудівної документації знаходяться в задовільному стані.

Транспортна інфраструктура

Через територію населеного пункту проходить обласна автомобільна дорога загального користування місцевого значення О-061526 Олевськ – Радовель – Жубровичі –

/М-07/ IV технічної категорії, яка в межах населеного пункту стає вул. Миколи Хоречка та вул. Київською. Також в межах населеного пункту проходить районна автомобільна дорога загального користування місцевого значення С-061504 Радовель – Замисловичі IV технічної категорії.

Існуюча вулично-дорожня мережа поєднує в собі систему вулиць та доріг сельбищної зони та магістралей, які направлені в бік основних місць проживання, прикладання праці, об'єктів соціальної інфраструктури, місць відпочинку, а також інших населених пунктів району.

Пасажирські та вантажні перевезення села Радовель у всіх видах сполучення забезпечує транспортна система, інфраструктура якої складається з місцевих автомобільних доріг та вуличної мережі села.

Зовнішні транспортні зв'язки села з іншими населеними пунктами, що знаходяться в Олевському районі, виконуються автобусним та індивідуальними видами транспорту.

Через населений пункт проходить 4 автобусних маршрутів.

- Радовель – Житомир;
- Радовель – Київ;
- Радовель – Олевськ;
- Радовель – Новоозерянка,

На маршруті автобуса розташована 1 автобусна зупинка.

Також в межах м. Олевськ розташовано автостанцію та залізничну станцію, яка займається перевезенням на більш далекі відстані.

Небезпечних техногенних процесів, які на період розрахункового етапу могли б складати небезпеку для населення на території села та територіях прогнозованого містобудівного освоєння, не виявлено.

До основних недоліків можна віднести:

1. Невпорядкованість доріг, відсутність твердого покриття на деяких житлових вулицях.
2. Відсутність в населеному пункті впорядкованих місць відпочинку.
3. Відсутність єдиної системи зелених насаджень на території населеного пункту.
4. Наявність в сельбищній забудові кладовищ без забезпечення санітарно-захисних зон.
5. Наявність незабудованих площ, які сьогодні використовуються нераціонально.
6. Відсутність в селі пунктів збирання вторинної сировини та облаштованих місць для організації роздільного збирання ТПВ.

2.5. Аналіз стану навколишнього середовища

Розділ виконано у відповідності з існуючими природоохоронними нормативами містобудівного характеру – ДБН 2.2-12:2019 “Планування і забудова територій”, ДБН Б.1.1-15:2012 “Склад та зміст генерального плану населеного пункту”, ДСН 173-96 “Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів” на підставі даних інформації обласних, районних і селищних служб та натурних обстежень території. Також в складі розроблено «Розділ охорона навколишнього середовища», що є невід'ємною складовою документу державного планування та відповідає вимогам Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку».

В результаті аналізу природно-екологічної ситуації в генплані складена Схема планувальних обмежень, яка стала однією із основних для вибору конкретних ділянок забудови. Система планувальних обмежень представлена СЗЗ від об'єктів промислових, комунального призначення, природоохоронних територій, комунікаційних коридорів.

Важливим фактором територіально-планувального розвитку села є санітарно-захисні, охоронні зони та прибережні захисні смуги всіх об'єктів господарського комплексу – комунальних і транспортно-складських приміщень та ділянок. В структурі планувальних обмежень генплану враховані нормативні санітарно-захисні зони та санітарні розриви до житлової та громадської забудови від регламентованих існуючими еколого-містобудівними нормативами об'єктів, розташованими в межах села.

При виконанні комплексного містобудівного аналізу на підставі натурних обстежень території населеного пункту та на підставі аналізу інженерно-топографічного плану, де було враховано функціональне використання території, наявність забудованих і приватизованих земельних ділянок, виявлено недотримання режиму господарської діяльності, порушення санітарно-захисних і охоронних зон між об'єктами, від яких вони встановлюються, та існуючими житловими садибними будинками.

Територія населеного пункту розташована поза межами зон суттєвих екологічних впливів на навколишнє середовище і знаходиться у відносно сприятливих екологічних умовах.

Небезпечних природних і техногенних процесів, які на період проектного етапу могли б скласти небезпеку для населення на території села та територіях містобудівного освоєння, не виявлено.

Стан навколишнього середовища с. Радовель визначає його господарський профіль. Локальними джерелами впливів є підприємство та автодорога, що проходить в межах населеного пункту.

Джерелами ймовірного екологічного впливу на територію є кладовище. Санітарно-захисна зона (300 м) не витримана. На перспективу передбачається закриття кладовища із заборону підхоронень. Для зменшення СЗЗ від закритого кладовища, та дотримання містобудівних вимог, передбачається забезпечення жителів даних територій централізованим водопостачанням.

Актуальним є стан атмосферного повітря, водного басейну, в тому числі питних вод, земель та знешкодження відходів.

Проблеми сучасного стану навколишнього природного середовища – це забруднення поверхневих та підземних вод, земель, повітря внаслідок господарської діяльності, накопичення побутових відходів, техногенне навантаження негативно впливає на біорізноманіття та природний ландшафт.

Екологічна ситуація потребує виконання ряду природоохоронних заходів, направлених на зменшення обсягу негативного впливу на навколишнє природне середовище. Відповідні заходи здійснюються на території села з метою його належного утримання, благоустрою, раціонального використання та охорони, формування сприятливого для життєдіяльності людини середовища, в умовах якого забезпечується захист довкілля, санітарне та епідеміологічне благополуччя населення і включають:

- вивезення твердих побутових відходів;
- догляд за зеленими насадженнями.

Повітряний басейн

За метеорологічними умовами село відноситься до територій з можливо підвищеним потенціалом забруднення атмосферного повітря та несприятливими умовами розсіювання промислових викидів (Районування України за потенціалом забруднення).

Стаціонарні пости спостереження за станом забруднення атмосферного повітря в населеному пункті відсутні.

У 2018 році викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел області склали 13,0 тис. т., що на 25,5% більше, ніж у 2017 році та на 19,3% більше ніж, у 2014 році.

Таблиця 2.9. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами в Житомирській області

| Період | Об'єм, тис. т. |
|--------|----------------|
| 2014 | 10,9 |
| 2015 | 9,0 |
| 2016 | 9,3 |
| 2017 | 10,3 |
| 2018 | 13,0 |

У 2018 році облдержадміністрацією суб'єктам господарювання видано 430 дозволів на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами, у 2017 році – 416, у 2016 році – 249. Значна частина суб'єктів господарювання області здійснюють викиди в атмосферне повітря стаціонарними джерелами без отриманого вищезазначеного дозволу.

Головним забруднювачем повітряного басейну в с. Радовель виступає транзитний автотранспорт. Найбільша інтенсивність руху відмічається по вулицях Київській та Миколи Хоречка.

Транзитний транспорт, який рухається по дорозі спричиняє шум, погіршує екологічний стан села та навантажує магістральну мережу. За останні роки дана проблема навіть погіршилась, що визначається також технічним зносом рухомого складу техніки та сумнівною якістю пального. Серед забруднюючими речовин варто виділити окисли вуглецю, окисли азоту, легкі органічні сполуки, пил. Збільшення викидів забруднюючих речовин перш за все зумовлено збільшенням автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку, незадовільною якістю палива, відставанням темпів розвитку вулично-шляхової мережі, труднощами щодо контролю великої кількості автотранспорту як джерела забруднення атмосфери (приватний транспорт, транзит). Емпіричні рівні забруднення в межах зони впливу дороги – 50 метрів, становлять 0,2 ГДК і не перевищують нормативних величин.

Проектне рішення враховує проблему забруднення повітря. Система організації дорожнього руху спрямована на її вирішення. При цьому фактор забруднення повітря знаходиться в постійно динамічному стані і залежить від багатьох складових.

Забруднення повітря також потенційно можливе і від об'єктів сільськогосподарського призначення. Рішення генплану враховують джерела та зони їх впливу з точки зору екологічно спрямованої планувальної організації території.

Водний басейн

Основним джерелом забруднення водних об'єктів на території с. Радовель є поверхневий стік, який формується на території приватного сектору та виробничих об'єктів.

Забруднення поверхневих вод в першу чергу відбувається за рахунок обсягів скидів зливових вод, як організованих, так і по рельєфу місцевості. Все поверхнєве забруднення зливається у водотоки за рахунок незадовільного стану утримання територій прибережних захисних смуг, а також в прилеглих місцях будинків садибної забудови. Прибережні захисні смуги на значних проміжках не визначені в натурі і використовуються для влаштування помийниць, гноярок, вбиралень, які є джерелами забруднення.

В господарському комплексі села використовуються як поверхневі, так і підземні води.

Відповідно до проектних рішень господарсько-питне водопостачання передбачається централізованим, що має забезпечити надійний санітарний контроль за якістю, а також за раціональним використанням питної води.

В населеному пункті відсутня централізована каналізація. Населення житлової забудови користується вигребами.

Проектним рішенням містобудівної документації передбачається ряд заходів, направлених на оздоровлення водойм, передбачається розвиток мережі централізованого водопостачання (з охопленням всього населення та налагодженням надійного контролю за якістю вод), водовідведення з охопленням житлової забудови та відведення на ОС закритого типу, розвиток дощової каналізації з системою очисних споруд у місцях випуску, формування прибережних захисних смуг водойм та смуг відведення меліоративних каналів.

На даний період в межах села відсутня організована система рекреаційного використання поверхневих водойм. Проектом передбачається організація зон відпочинку, впорядкування, інженерне облаштування та загальне санітарне оздоровлення акваторій.

Необхідно відмітити, що сформована природна система водотоків виступає одним із головних факторів ландшафтно-естетичної оцінки території, що буде задіяна у планувально-архітектурній організації території методом формування прибережних захисних смуг відповідно ст. 88 Водного кодексу України.

Рослинність, ґрунти

Спеціальних робіт по геохімічній зйомці ґрунтів с. Радовель не виконувалось. Регулярного спостереження за санітарним станом ґрунтів не проводиться.

Значний внесок у забруднення ґрунтового покриву припадає на зони (векторні) впливу діяльності автотранспорту, де фіксується перевищення ГДК по вмісту важких металів. Зони забруднення придорожніх територій магістрально-вуличної мережі - 19-45 метрів.

Земельні ресурси зазнають негативного впливу від накопичень побутових відходів, значна частина яких могла б знайти застосування як вторинна сировина. На території населеного пункту відсутні об'єкти по переробці та утилізації відходів виробництва.

Тверді побутові відходи мешканці села в основному утилізують на присадибних ділянках шляхом компостування та спалювання.

Отже, серйозною залишається проблема щодо санітарної очистки села, яка потребує негайного вирішення у найближчі часи.

Для вирішення питання поводження з твердими побутовими відходами в с. Радовель необхідна розробка спеціалізованої схеми санітарного очищення з уточненням першочергових та перспективних заходів, поліпшення екологічного та санітарного стану території, скорочення об'ємів ТПВ, тощо.

Також, на території, що проектується, розміщено діюче кладовище, яке також є потенційним джерелом забруднення ґрунтів. Санітарно-захисна зона від території кладовища до житлових і громадських будівель повинна бути не меншою 300 м. При цьому, мають виконуватись вимоги ДСанПіН 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України».

Всі території поховань потребують благоустрою та інженерного захисту водоносних горизонтів і поверхневого стоку від забруднення токсичними речовинами.

Варто зауважити, що забруднені ґрунти є вторинним джерелом забруднення підземних та поверхневих вод, а також атмосферного повітря через незадовільний стан покриття вулиць, недостатню кількість зелених насаджень.

Зелені території села представлені присадибними зеленими ділянками.

В межах території відсутні джерела токсичних забруднень ґрунтів.

Тваринницькі підприємства доцільно облаштовувати інсинераторами, як екологічно безпечного способу утилізації загиблих тварин.

З метою покращення ситуації та оздоровлення території в цілому генпланом передбачається будівництво системи господарсько-побутової каналізації (для усіх жителів села) з відведенням господарчо-побутових стоків на очисних споруд цих вод.

Акустичний режим. Електромагнітний фон

Основним джерелом шуму є вулична мережа з інтенсивним рухом автотранспорту.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 санітарні розриви від краю основної частини магістральних вулиць до лінії регулювання житлової забудови потрібно приймати не менше 25-50 м.

В межах села відсутні паспортизовані джерела електромагнітного випромінювання. По території проходять повітряні лінії електропередач напругою 10 кВ, які регламентуються охоронною зоною 10 м.

Радіаційний стан

На 1 червня 2015 року в Житомирській області до зон радіоактивного забруднення постановою Кабінету Міністрів Української РСР від 23 липня 1991 р. № 106 (з поточними змінами та доповненнями) «Про організацію виконання постанов Верховної Ради Української РСР про порядок введення в дію законів Української РСР «Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи» та «Про статус і соціальний захист громадян, які постраждали внаслідок чорнобильської катастрофи» включено 753 населених пункти в 9 адміністративних районах області.

Дозиметричний паспорт населеного пункту не розроблявся, радіаційне обстеження населеного пункту не виконувалось. Виходу радону не зареєстровано. Система планувальних обмежень відсутня.

За даними районної санітарно-епідеміологічної станції в межах населеного пункту не проводились обстеження щодо природна радіоактивність середовища та щільності забруднення ґрунтів. В межах населеного пункту техногенні джерела радіаційного забруднення відсутні. Природні виходи радону відсутні. Відповідно планувальні обмеження щодо радіаційних показників середовища відсутні.

В Олевському районі 62 населених пункти, які віднесені до зони радіоактивного забруднення, із них:

- 15 – у зоні посиленого радіоекологічного контролю;
- 45 – у зоні гарантованого добровільного відселення (в т.ч. Радовель);
- 2 – у зоні безумовного (обов'язкового) відселення.

До зони відчуження жоден населений пункт Олевського району не входить.

В межах Олевського району знаходиться два пункти зберігання відходів дезактивації (ПЗВД). В Житомирській області у 2016 році виконувались останні (станом на 01.01.2019 р.) регламентні роботи в Лугинському, Олевському та Коростенському районах на ПСВД «Коростенський» у весняний період року.

ПЗВД мають радіоактивне забруднення, однак ситуацію можна вважати задовільною в зв'язку з тим, що параметри радіаційного контролю не перевищують узгоджені Житомирською облСЕС «Рівні радіоактивного забруднення поверхні об'єктів, які знаходяться на обліку та контролі ЦСЕ КДМСК Укр. ДО «Радон».

Характеристику об'єктів наведено в таблиці 2.10.

Таблиця 2.10. Характеристика ПЗВД Олевського району

| Найменування | Характеристика |
|---|----------------|
| Кількість ПЗВД | 2 |
| За класифікацією відходів дезактивації: | |
| - низькоактивні/радіоактивні | 1 |
| - радіоактивнозабруднені | 1 |
| За розташуванням: | |
| - зона гарантованого добровільного відселення | 1 |
| - зона безумовного (обов'язкового) відселення | 1 |
| - зона відчуження | - |

Природно-заповідний фонд

Природно-заповідний фонд становлять ділянки суходолу та водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природного різноманіття ландшафтів, генофонду тваринного та рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища.

Станом на 01.01.2018 р. до складу природно-заповідного фонду Житомирської області входить 222 об'єкти загальною площею 136, 75 тис. га, з них загальнодержавного значення – 20 об'єктів площею 57,94 тис. га, місцевого значення – 202 об'єкти площею 78,81 тис. га. Відсоток заповідності становить 4,6 %

В межах с. Радовель та на його околицях відсутні об'єкти природно-заповідного фонду.

2.6. Аналіз стану пам'яток історико-культурної спадщини

Згідно з Постановою КМ України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 26.06.2001 р. № 878 с. Радовель не входить до Списку історичних населених місць України, однак має свою культурну спадщину.

Територія сучасної Житомирської області з давніх-давен заселена людиною. Про це свідчать численні археологічні пам'ятки палеоліту.

Територія Житомирщини була північно-західною околицею скіфського об'єднання. В Андрушівському, Бердичівському, Брусилівському, Житомирському та Любарському районах виявлено до 15 городищ, поселень та могильників скіфського часу.

На початку нашої ери слов'янські племена вже заселяли всю територію Житомирської області. На землях сучасних Андрушівського, Бердичівського, Романівського, Любарського, Попільнянського та Житомирського районів у II-VI ст. жили ранньослов'янські племена, що входили до Антського племінного об'єднання східних слов'ян. Близько 100 виявлених на Житомирщині поселень займали надзаплавні схили притоків Гнилоп'яті і Гуйви. Окремі поселення трапляються й на півночі області — в Новоград-Волинському та Олевському районах.

На північ від Тетерева в басейні річок Ужа та Случа в IV-VII ст. жила та група слов'янських племен, що була безпосереднім предком відомого з літописів племені древлян.

Відповідно до статті 53 Земельного кодексу України до земель історико-культурного призначення належать землі, на яких розташовані пам'ятки культурної спадщини, їх комплекси (ансамблі), історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні

території, охоронювані археологічні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби.

До земель історико-культурного призначення належать землі, на яких розташовані:

а) історико-культурні заповідники, музеї-заповідники, меморіальні парки, меморіальні кладовища, могили, історичні або меморіальні садиби, будинки, споруди і пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями;

б) городища, кургани, давні поховання, пам'ятні скульптури і мегаліти, наскальні зображення, поля давніх битв, залишки фортець, військових таборів, поселень і стоянок, ділянки історичного культурного шару укріплень, виробництв, каналів, шляхів;

в) архітектурні ансамблі, комплекси, історичні центри, квартали, площі, залишки стародавнього планування і забудови міст та інших населених пунктів, споруди архітектури, народного зодчества, садово-паркові комплекси, фонові забудова.

В межах населеного пункту немає об'єктів віднесених до державного реєстру нерухомих пам'яток України.

Відповідно до облікових карток в межах населеного пункту розташовано:

- біля магазину «Центральний» розташовано могилу Тура С.К. командира партизанської групи, що загинув в роки Другої Світової війни;



- навпроти будинку культури розташовано пам'ятник воїнам-визволителям;



- на кругу біля сільської ради розташовано пам'ятник матері та дитині;



- за будинком культури встановлено пам'ятний знак, на місці, де колись розташовувалась церква;



- біля школи споруджено «Пам'ятник-альтанку» загиблим односельчанам в часи голодомору 1933 року та в роки Другої Світової війни за ініціативи місцевих мешканців.



2.7. Аналіз ресурсного потенціалу, тенденцій розвитку населеного пункту та прилеглих територій

З моменту заснування с. Радовель та до сьогодні основне місце прикладання праці є об'єкти соціально-побутового обслуговування, що розташовані в межах населеного пункту, а також об'єкти виробничого та соціального обслуговування в м. Олевськ. Також значна кількість мешканців населеного пункту зайнята в особистому господарстві.

Аналіз сучасного стану території села, вихідні дані органів управління, підприємств, установ, проектні розробки в різних галузях господарського комплексу покладено в основу перспективного розвитку населеного пункту.

Тенденція розвитку села направлена на упорядкування функціональних зон: житлової та громадської, виробничої, комунальної забудови, об'єктів інженерної інфраструктури, зелених насаджень.

Територіальні ресурси для розвитку населеного пункту розміщуються в існуючих та проектних межах на землях запасу сільської ради, та землях з цільовим призначенням для ведення особистого селянського господарства та для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

В селі немає пожежного депо, яке б задовольняло потреби жителів села.

Разом з цим в населеному пунктом відсутні об'єкти, які б порушували нормативні розриви до сусідньої забудови.

Село Радовель в певній мірі забезпечене необхідними об'єктами соціальної інфраструктури.

2.8. Стратегія розвитку населеного пункту

Для визначення чітких пріоритетів, в розвитку населеного пункту органам місцевого самоврядування варто задуматись над розробленням стратегії розвитку населеного пункту, яка б в подальшому могла б координувати цей розвиток.

Стратегія розвитку села є живим документом, завдяки якому населений пункт зможе раціонально організувати свою діяльність та стратегічно розподіляти обмежені ресурси, об'єктивно оцінити ресурсний потенціал території та сформувати її інвестиційну привабливість. До цього документу можуть (і повинні) вноситися зміни, щоб максимально скористатися усіма можливостями мінімізації ризиків задля забезпечення подальшого місцевого розвитку. Реалізація Стратегічного плану розвитку надасть змогу досягнення єдиної спільної мети - зробити село Радовель взірцево комфортним для життя кожного її мешканця.

Таким чином основні напрями розвитку населеного пункту можуть бути:

- економічний розвиток села;
- розвиток системи життєзабезпечення на території села;
- створення свідомого, інформованого середовища активних громадян.

Стратегія перспективного розвитку с. Радовель повинна передбачати оптимізацію структури землекористування, екологічні заходи з поліпшення стану навколишнього середовища території населеного пункту.

Земля залишається одним із основних ресурсів сталого соціально - економічного розвитку територіальної громади.

Стратегія перспективного розвитку с. Радовель передбачає оптимізацію структури землекористування, екологічні заходи з поліпшення стану навколишнього середовища територій населеного пункту.

Також сприяє розвитку населеного пункту місцевий бізнес, який є одночасно джерелом заробітку місцевих жителів і наповнення бюджету.

Спеціалізація бізнесу:

- вирощування ягідних (лохина / малина) в промислових масштабах (протягом 10 років довести вирощування на площі 1000 га і на присадибних ділянках);
- вирощування огірків / помідорів в теплицях, розташованих на присадибних ділянках (за 5 років побудувати 200 теплиць площею 500-600 м² кожна);
- бджільництво (за 5 років довести загальну кількість вуликів - 1000 шт).

Пріоритетним напрямком визначено забезпечення високого рівня соціальної інфраструктури, забезпечення населення житлом в достатньому обсязі і на необхідному рівні комфортності, створення привабливих умов для інвесторів для розвитку малого і середнього бізнесу.

Житлова програма на перспективу повинна передбачати послідовне впровадження в житлове будівництво умов, здатних задовольнити потреби населення в житловому фонді різних категорій комфортності.

В рамках проекту «Радовель» для перспективного розвитку населеного пункту пропонуються наступні інфраструктурні проекти:

- проект по створенню спортивної інфраструктури. Проект передбачає побудову спортивного майданчика зі штучним покриттям (для футболу, розмір 60x40), реконструкцію футбольного стадіону з трав'яним покриттям і автоматичним поливом (передбачається відповідність розмірів стадіону вимогам УЄФА), будівництво спортивного майданчику для гри в волейбол, будівництво спортивного майданчику для заняття бодібілдингом, будівництво майданчику з лініями перешкод, будівництво спортивного майданчику для катання на скейтах.



- проект водопостачання і відвід каналізаційних стоків. Проект передбачає централізоване забезпечення кожного будинку водою і централізований відвід каналізаційних стоків і їх очищення.
- комунікаційний проект. Комунікаційний проект передбачає створення місцевого мультимедійного ньюзруму “Радовель” як дієвого каналу комунікації, який повинен забезпечити прямий (інформованість населення) і зворотній зв’язок і стати джерелом актуальних новин та іншого медіаконтенту (музичного, освітнього тощо). Новий ньюзрум громади Радовель вироблятиме такий контент:
 - щоденні новини та статті для сайтів громади Радовель та біотехнологічного ліцею «Радовель»;
 - щотижневу газету-дайджест (2 сторінки);
 - відео сюжети для сайтів;
 - власну радіостанцію з розповсюдженням у FM та інтернеті;
 - Vision Radio – розмовна телепрограма із радіостудії.
- проект по збору і сортуванню побутових відходів. Проект передбачає збір і сортування побутових відходів. Передбачається будівництво майданчика по сортуванню, упаковці і зберіганню відходів, які є вторинною сировиною (пластик,

- скло, метал і т.д.) і будівництво полігону для утилізації відходів, які не підлягають переробці.
- проект по капітальному ремонту дороги Пояски-Радовель. Проект передбачає створення якісного сполучення автомобільною дорогою села Радовель і села Пояски.
 - проект створення громадського простору. Передбачається будівництво площі для проведення розважальних заходів на відкритому повітрі і будівництво будівлі загального користування (на основі реконструкції будинку культури). В будівлі загального користування передбачається розмістити:
 - площі культури і розваг (кінотеатр, музична школа для дорослих, площі для народної творчості і народних ремесел, шкільний і загальний музей, бібліотека, інтернет-клуб, конференц-зал);
 - площі комерційного призначення (офісні приміщення, зал для проведення заходів з великою кількістю людей, аптека, кав'ярня, аптека ветеринарна);
 - площі для надання послуг (фітнес, салон краси, СПА, пошта).
 - піклування про людей, які потребують допомоги. В селі Радовель передбачається будівництво будинку для літніх людей, який може працювати спільно як на комерційних засадах, так і на соціальних.
 - проект забезпечення громади енергоресурсами. Проект передбачає створення альтернативних джерел енергії і газифікацію села Радовель.
 - проект по безпеці мешканців села. Концепція системи безпеки (пожежна безпека, безпека бізнесу, безпека житла, приватного майна, безпека в громадських місцях) передбачає:
 - будівництво центру безпеки (спеціалізоване приміщення для розміщення автомобіля швидкої допомоги та пожежного автомобіля і пожежної команди);
 - наявність дільничного інспектора;
 - технічне забезпечення по охороні майна;
 - створення філії приватної охоронної компанії.
 - проект реорганізації місцевої влади. Створення ефективних механізмів самоврядування (надання послуг населенню), забезпечення, щоб влада працювала виключно в інтересах громади, повна прозорість діяльності влади.

Основними напрямками територіального розвитку с. Радовель є розширення сельбищної зони та громадського будівництва за рахунок територіальних ресурсів в межах села. З освоєнням нових територій, передбачається розширення транспортної структури.

3. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

3.1. Основні пріоритети та цільові показники соціального і демографічного розвитку території населеного пункту з метою формування повноцінного життєвого середовища

Генеральний план є документом, який визначає не лише територіальний розвиток села, але і стратегію розвитку всіх сфер його життєдіяльності на тривалий період з метою досягнення стабільного, безкризового, сталого розвитку господарського комплексу, і на цій основі забезпечення всіх соціальних потреб його мешканців. Сьогодні однією з задач генерального плану є визначення пріоритетів розвитку села на найближчу та віддалену перспективу.

Основним пріоритетом в розвитку населеного пункту є створення повноцінного життєвого середовища, яке наповнене гармонією та балансом в задоволенні життєвих потреб населення різного віку у різних сферах життєдіяльності – навчання, домашній

побут, спілкування, відпочинок, праця, які об'єднані високим рівнем культурно-побутового обслуговування, інженерного благоустрою і транспортної інфраструктури.

Створення таких умов стабільного розвитку і функціонування всіх сфер життєдіяльності населеного пункту сприятиме і поліпшенню демографічної ситуації.

Основними пріоритетами подальшого розвитку с. Радовель є:

- створення комфортних умов для проживання населення;
- вдосконалення системи обслуговування, благоустрою та інженерно - транспортної інфраструктури;
- залучення інвестицій в сферу обслуговування та виробничу сферу;
- втілення інфраструктурних проектів в рамках проекту «Радовель»;
- активне сприяння приватній ініціативі у підприємницькій діяльності, малому бізнесі;
- розвиток сфери рекреації та туризму.

В перехідний період розбудови держави, коли нові суспільні і економічні відносини докорінно змінюють життя суспільства, загострюється проблеми соціально-демографічного розвитку, а подолання демографічної кризи постає важливою ланкою внутрішньої соціально-демографічної державної політики. Для вирішення демографічних проблем відводяться додаткові ресурси соціального забезпечення населення, до яких відносяться і ведення будівельної політики, коли у межах населених пунктів додаються території, що передбачаються під забудову, створюється відповідний клімат інвестування у розвиток територіальних громад, що у наслідок позначається на стані соціальної і житлово-комунальної сферах, призводить до зростання добробуту населення через проявлення соціальної активності, досягнення високої продуктивності праці, створення побуту нової якості, що також приведе до зміцнення родин і збільшення їх чисельності. Багатофакторність проблеми значно ускладнює її розв'язання і потребує значно більше часу через нерівномірності розселення і обумовленості чинників соціального розвитку можливостями реалізації соціальної політики держави.

Перспективи розвитку с. Радовель визначаються в залежності від конкретних територіально-планувальних ресурсів, положення села в системі розселення, наявності і розподілу трудових ресурсів, враховуючи наявні санітарно-екологічні та інженерно-геологічні фактори, які створюють певні обмеження для розвитку села.

3.1.1. Чисельність населення

Чисельність населення села Радовель на листопад 2019 року становить 1244 чол.

Зменшення чисельності населення, відбувається за рахунок міграції населення з території села, з причини відсутності місць прикладання праці та відсутності основних об'єктів соціальної інфраструктури.

Також причиною зменшення населення є природні чинники.

Загальною тенденцією є перевищення рівня смертності над рівнем народжуваності, що спричиняє від'ємний приріст населення. У віковому співвідношенні спостерігається тенденція старіння населення. Динаміка чисельності населення негативна.

Всі ці чинники враховуються під час розрахунку загальної проектної чисельності населення на період проектного етапу.

Перспективна чисельність населення

Передбачити всі нюанси розвитку села в нових економічних умовах, які проводяться в Україні, практично неможливо, тому, враховуючи територіальні можливості, містобудівну ємність нових територій, прогнозована чисельність населення села визначається на підставі існуючої та проектної кількості квартир різної структури.

Перспективна чисельність населення с. Радовель визначена за сельбищною ємністю території - сельбищною ємністю існуючого житлового фонду та житлового фонду, передбаченого до будівництва.

Сельбищна ємність існуючого житлового фонду – це кількість населення, що проживає в існуючому житловому фонді. В даний час в існуючому житловому фонді проживає 1244 осіб.

В зв'язку з вигідним географічним розташуванням села Радовель (поблизу м. Олевськ, поруч з автодорогою державного значення, перспективою розташування земель житлового призначення), на розрахунковий період очікується позитивна динаміка зростання чисельності населення в с. Радовель, що обумовлено як механічним, так і природним приростом населення, в результаті збільшення кількості місць прикладання праці та розширення території житлової забудови. Наявність територій для житлової забудови, соціальної інфраструктури, облаштування рекреаційної зони – все це при збереженні досить високого природного приросту, сприятиме значному механічному приросту населення.

Отже, з огляду на тенденцію до відновлення економічного потенціалу населеного пункту, сприятливих умови для проживання, розміщення нових місць прикладання праці – в промисловості, сфері обслуговування, планується ріст чисельності населення.

На нових територіях, передбачених для розміщення житлової забудови, передбачається розміщення садибної забудови.

Враховуючи нові території, які визначено для містобудівного розвитку населеного пункту, передбачається розмістити в садибній забудові 1300 садибних ділянки, на яких проживатиме - 3900 осіб; в блокованій забудові 10 будинків, на яких проживатиме 35 осіб.

Перспективна чисельність населення села буде становити:

$$1244 + 3900 + 35 = 5179 \text{ чол.}$$

Для розрахунків за перспективну чисельність населення с. Радовель приймається 5179 чоловік.

3.1.2. Обсяги житлового будівництва

На сьогоднішній день житловий фонд с. Радовель зосереджений в житлових садибних будинках.

На нових територіях, передбачених для розміщення садибної і блокованої житлової забудови передбачається розмістити – 1300 садибних і 10 блокованих житлових будинки. Також навпроти Біотехнологічного ліцею «Радовель» розміщено гостьовий будинок на 15 номерів з кафе.

На період проектного етапу передбачено вести нове житлове будівництво відповідно до структури житлової забудови, визначеної завданням на розроблення генерального плану – середній розмір нової садибної ділянки для розрахунків прийнято 0,06-0,25 га. Але враховуючи, що розміщення нового будівництва передбачається на земельних ділянках, які вже перебувають у приватній власності для ведення ОСГ, при зміні цільового призначення розмір земельної ділянки може бути більший або менший за встановлену норму.

Норма забезпечення житловою площею для садибної забудови – 40 м² на чол.

Розрахункова щільність населення для кварталів садибної та блокованої житлової забудови встановлюється за орієнтовними показниками сельбищної місткості відповідно до ДБН Б 2.2:12-2019.

Для блокованої забудови розмір земельної ділянки повинен становити не менше 150 м².

Всього житловий фонд в с. Радовель складе 178747,0 м². Обсяги житлового будівництва, передбачені проектом, дозволять збільшити загальну площу житлового фонду села і, тим самим забезпечити не тільки зростання чисельності населення села, а й поліпшення його середньої житлової забезпеченості.

Передбачається будівництво житлових будинків II і III ступенів вогнестійкості умовною висотою 9 м..

Житлове будівництво в розрахунковий період спрямоване на покращення житлових умов мешканців села та створення комфортних умов проживання перспективного населення.

3.1.3. Обсяги громадської забудови

Основною задачею генерального плану з питань обслуговування населення села є забезпечення населення села всіма видами обслуговування, які передбачені нормативами для населених пунктів такого рангу з урахуванням нових районів житлової забудови.

В с. Радовель існуючі заклади культурно-побутового призначення передбачається використовувати за прямим призначенням. На сьогоднішній день населений пункт в повній мірі забезпечено підприємствами та установами обслуговування, які передбачені державними нормами ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування і забудова територій».

В с. Радовель існуючі заклади культурно-побутового призначення передбачається використовувати за прямим призначенням.

Всі ці об'єкти частково перебувають в радіусі пішохідної доступності та рекомендованих величин максимально допустимих радіусів обслуговування згідно з додатком Е.5 ДБН Б.2.2-12:19 «Планування та забудова територій».

В генеральному плані виконаний розрахунок необхідної ємності закладів обслуговування згідно з нормативами, які відображають соціально-гарантований рівень послуг, що відповідає необхідним стандартам життя.

Кількість місць у дитячих дошкільних закладах, загальноосвітніх школах та закладах позашкільного значення розрахована залежно від очікуваної на перспективу вікової структури населення.

З метою забезпечення нормативного рівня соціального забезпечення населення проектом передбачено реконструкція старих об'єктів сфери обслуговування.

Обсяги будівництва, потужність підприємств обслуговування визначені в таблиці 3.1.3.1 відповідно до додатків Е.1 – Е.4 ДБН Б.2.2-12:19 «Планування та забудова територій».

Таблиця 3.1. Потреба в закладах культурно-побутового обслуговування в с. Радовель

| Назви закладів | Розрахункова норма | Одиниця виміру | Кількість населення, що обслуговується, тис. чол. | | Загальна місткість, зумовлена розрахунковою нормою на 20 років | | Прийнято в документації | В тому числі розміщуються | | | |
|--------------------------|------------------------------------|------------------|---|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------|--------------------------------------|------------------|
| | | | місцеве населення | населення зони впливу | місцеве населення | населення зони впливу | | в існуючих будівлях | | в будівлях, визначених під реконстр. | в нових будівлях |
| | | | | | | | | перша черга | розр. етап | розр. етап | розр. етап |
| 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Дитячі ясла-садок | Не менше 65 %(75)% | дітей | 5,179 | 10x4xN | 155 | - | 60 | 60 | | - | 90 |
| Початкова школа | 100% рівень охоплення дітей | учнів | 5,179 | 10x4xN | 207 | - | 675 | 440 | - | - | 660 |
| Основна школа | 100% рівень охоплення дітей | учнів | 5,179 | 10x4xN | 260 | - | | | - | - | |
| Старша школа | Не менше 50% | учнів | 5,179 | 10x4xN | 104 | - | | | | | |
| Поліклініка, амбулаторія | 24 відвід. за зміну на 1 тис. жит. | відвід. за зміну | 5,179 | - | 125 | - | 125 | - | | 100 | - |
| Аптека VI-VII категорії | 0,143 на 1 тис. жителів | об'єкт | 5,179 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - |
| Спортмайданчики | 0,7-0,9 га на 1 тис. жит. | м ² | 5,179 | - | 3,62 | - | 3,0 | 3,0 | - | - | - |
| Виконком сільради | 2 р.м. на 1 тис. жителів | роб. місць | 5,179 | - | 5 | - | 5 | 5 | - | - | - |
| Відділення зв'язку | 0,16 на 1 тис. жит. | об'єкт | 5,179 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - |
| Стадіон | за завданням на проектування | місць | 5,179 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - |
| Філія бібліотеки | 4-4,5 тис. од.зберіг. на | тис. од. | 5,179 | - | 20716 | - | 20000 | 12670 | 20000 | - | - |

| 1 | 1 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-------|-----|------|---|------|-----|----|----|-----|
| | 1 тис. жит. | зберігання | | | | | | | | | |
| Магазин продтоварів | 80 м2 на 1 тис. жит. | м ² | 5,179 | 414 | 1190 | - | 1200 | 870 | - | - | 330 |
| Магазин промтоварів | 150 м2 на 1 тис. жит. | м ² | 5,179 | 776 | | - | | | - | | |
| Заклади громадського харчування | 40 пос.місць на 1 тис.жит. | пос. місць | 5,179 | - | 200 | - | 20 | 20 | - | - | - |
| Підпр. побутового обслуговування | 3-4 роб.місць тис.жителів | роб.місць тис.жителів | 5,179 | - | 12 | - | 5 | - | - | - | 5 |
| Пожежно-рятувальний підрозділ | а/м 1 на 5.0 тис. чол. | а/м | 5,179 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 1 |
| Готель | 3-6 місць на 1 тис.жит | місць | 5,179 | - | 25 | - | 15 | 15 | - | - | - |
| Кладовище | 0,1 га тис/ жителів | га | 5,179 | - | 0,1 | - | 1,0 | 1,0 | - | - | 1,0 |

Перспективний розвиток

Прогноз перспективного розвитку об'єктів обслуговування виконано відповідно до рішень генерального плану населеного пункту, згідно з нормативами, які передбачено ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування і забудова територій».

З метою забезпечення нормативного рівня соціального забезпечення населення проектом передбачено реконструкція старих та будівництво нових об'єктів сфери обслуговування.

1. Заклади освіти: проектним рішенням генерального плану населеного пункту планується використовувати за прямим призначенням Біотехнологічний ліцей «Радовель». Діти з інших населених пунктів мають змогу отримувати освіту в навчальному закладі села, дістатись до якого можуть автобусними перевезеннями. Маршрут проходить через такі населені пункти: с. Радовель, м. Олевськ, смт. Нові Білокоровичі, с. Білокоровичі, с. Пояски, с. Кишин, с. Забороче, с. Бучмани, с. Варварівка, с. Соснівка, с. Болярка.

Також по вул. Київській планується будівництво закладу дошкільної освіти на 90 дітей, який також буде розрахований на те, що в ньому будуть навчатись діти з обмеженими можливостями.

По вул. Шевченка на місці існуючої садибної житлової забудови планується будівництво спеціалізованого середнього навчального закладу. Напряму навчального процесу в закладі буде визначено на подальших стадіях проектування.

Ці заклади розміщені із забезпеченням зручних транспортних та пішохідних зв'язків з окремими частинами території житлової садибної забудови.

2. Заклади охорони здоров'я, соціального захисту, оздоровчі, відпочинку та туризму:

На час розроблення генерального плану жителі села користуються існуючою аптекою. Також мешканці села користуються існуючими ФАП, що розташовані в сусідніх населених пунктах. Також в зв'язку з близькістю розташування до м. Олевськ, частина населення користується послугами Олевської центральної районної лікарні.

Амбулаторія з денним стаціонаром знаходиться в стані завершення будівництва та введення в експлуатацію.

Рішенням генерального плану передбачається будинок-інтернат для людей похилого віку на 50 осіб та будинок-інтернат для дітей з обмеженими можливостями на 20 місць.

Також на громадських територіях, які визначені містобудівною документацією розглядається можливість розміщення закладів медичного призначення приватної та державною власності, в залежності від потреб та намірів інвесторів.

3. Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди: проектним рішенням генерального плану населеного пункту планується використовувати за прямим призначенням існуюче міні-футбольне поле з штучним покриттям.

Рішенням генерального плану на території ліцею передбачається шкільний стадіон та майданчик для заняття спортом.

4. Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвіллеві: клуб, бібліотека, храм та церква будуть використовуватись за прямим призначенням. Також в межах рекреаційної зони в майбутньому можливе будівництво культурно-дозвільних об'єктів.

5. Підприємства торгівлі, харчування (заклади ресторанного господарства) та побутового обслуговування: для задоволення потреб населення в продуктах харчового та промислового призначення планується використовувати існуючі заклади торгівлі та громадського харчування, які розташовано дисперсно по всій території населеного пункту.

Проектом передбачається розташування магазину товарів релігійного характеру та торгово-громадський центр.

6. Організації та установи управління, проектні організації, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку, юридичні установи, установи правопорядку: мешканці села використовуватимуть за прямим призначенням адміністративну будівлю, до складу якої входять: приміщення сільської ради, салон краси та офісні приміщення. Також в населеному пункті є поштове відділення. Окрім цього передбачається будівництво на території населеного пункту ще одного поштового відділення.

7. Організації житлово-комунального господарства: в межах населеного пункту розташоване кладовище традиційного поховання. Оскільки існує кладовище не витримує санітарно-захисних розривів до житлової забудови, проектом генерального плану населеного пункту передбачається його закриття. У зв'язку з особливостями рельєфу та відсутністю в межах населеного пункту територій, які б відповідали чинним нормативам, питання щодо розміщення нового кладовища може бути вирішено лише при розробленні схеми планування ОТГ або комплексного плану просторового розвитку ОТГ.

Проектом генерального плану населеного пункту на вільних незабудованих територіях передбачається розмістити: центр безпеки – для забезпечення пожежної безпеки населеного пункту, оскільки існує пожежне депо м. Олевськ знаходиться за 28 км. Також на території ліцею передбачається розмістити теплицю. Також в межах населеного пункту передбачається розміщення пункту приймання вторинної сировини, та в північно-західній частині населеного пункту сміттесортувальної станції.

Через те що розвиток територій для громадського призначення, який відбувався в останні десятиліття, не відповідає тим містобудівним пропозиціям які були закладені в попередньо розробленому генеральному плані села передбачається будівництво додаткових об'єктів поруч з існуючими та формування комплексного рішення щодо громадського центру. Також будівництво нових громадських об'єктів необхідних для потреб мешканців села на перспективу розвитку буде відбуватись на території що розташована по всій території населеного пункту в тих місцях, де формується мікрорайони житлової забудови. Передбачається формування квартальних громадських центрів на проектний період. Ці території резервуються та при умові освоєння резервних територій житлової забудови визначаються в генеральному плані як резервні території громадської забудови.

3.2. Цільові показники і галузева структура економічної діяльності та зайнятості населення

Стабілізаційні процеси, що відбувалися в національній економіці, створили умови для поступового поліпшення ситуації на ринку праці.

Зайнятість розкриває один з найважливіших аспектів соціально — економічного життя людини, пов'язаний із задоволенням її потреб у сфері праці розкриває зайнятість. Трудова зайнятість населення країни забезпечує виробництво валового національного продукту, а отже і економічну основу життя суспільства. Водночас зайнятість відображає потреби людей як в заробітку, так і в самореалізації через суспільно корисну діяльність.

В умовах розвитку ринкових відносин зайнятість населення суттєво змінюється, що вимагає перегляду деяких підходів до проблеми формування контингенту зайнятих.

Донедавна вважалось, що однією з основних проблем є наявність диспропорцій, які викликані перевищенням попиту на робочу силу, у порівнянні з реальною потребою. Однак у нинішніх умовах важливим є інший аспект цієї проблеми — розбіжність структури наявної робочої сили і робочих місць, оскільки на даному етапі розвитку економіки структурні розбіжності можуть привести до виникнення інших проблем.

Показник зайнятості в умовах ринкової економіки — це такий показник, який не лише характеризує рівень використання працездатного населення у сфері суспільно корисної праці, але й виявляє ступінь економічної активності країни, її платоспроможний попит, фінансовий стан і т. ін.

Загальновідомо, що на зайнятість впливають дві протилежно спрямовані тенденції: скорочення чисельності робочої сили в результаті зростання продуктивності праці, з одного боку, і абсолютне або відносне зростання чисельності зайнятої робочої сили, що викликане розширенням відтворення, з іншого. Річ у тім, що науково — технічний прогрес сприяє скороченню чисельності працюючих на діючих підприємствах і одночасно зумовлює виникнення нових сучасних галузей і виробництв, породжує нові потреби, що веде до додаткового попиту на робочу силу.

В генеральному плані представлений лише ймовірний прогноз розвитку.

На даний час в селі Радовель знаходиться лише один виробничий об'єкт, який забезпечує робочими місцями населення, основна кількість працюючих зосереджена в закладах соціально-побутового обслуговування. Значна частина мешканців села задіяна на підприємствах за межами села.

Важливу роль в реалізації варіантів розвитку господарського комплексу села належить малому і середньому бізнесу. Інноваційний розвиток господарського комплексу дозволив би значно скоротити безробіття. Пожвавлення економічної активності у всіх сферах господарського комплексу сприяло б і раціоналізації землекористування в селі, а також поступовій стабілізації чисельності населення.

На розрахунковий період для забезпечення населенням місцями прикладення праці передбачається виділення територій для розміщення виробничих підприємств. Ці території передбачено освоювати з можливістю встановлення санітарно-захисних зон 50 м відповідно для підприємств V класу санітарної класифікації.

Підприємство даного класу може займатися: друкарством, підприємством металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарень, столярнотеслярні, меблеві, паркетні та по виготовленню ящиків, по консервуванню деревини сольовими та водними розчинами (без солей миш'яку) і суперобмазкою, 22 тютюново-махорочної (тютюново-ферментаційні заводи, тютюнові та сигаретномахорочні фабрики), олійницькі, по варінню товарного солоду і виготовленню дріжджів, виробництвом лужних акумуляторів, приладів для електричної промисловості (електроламп, ліхтарів та ін.) при відсутності ливарень та без застосування ртуті, твердих сплавів і тугоплавких металів при відсутності цехів хімічної обробки руд, виробів із деревинної шерсті (деревинно-стружкових, деревинно-волокнистих, цементно-фібролітових плит та ін), бондарних виробів із готової клепок, рогожно-ткацьке, пряжі та тканин із бавовни, льону і вовни (при відсутності фарбувальних та відбілювальних цехів), килимів та штучного каракулю, взуттєвих картонів на шкіряному та шкіряно-целюлозному волокні (без застосування розчинників), взуття, лакових шкір, виробів із вичиненої шкіри, щіток із щетини та волоса, харчового оцту, трикотажні та мереживні, шовкоткацькі виробництва, швейні фабрики, склади мокросолоних шкір (до 200 штук) для тимчасового зберігання (без обробки), валяльні майстерні, кондитерські фабрики, чаєрозважувальні фабрики, заводи коньячного спирту, спирто-горілчані, консервні, цукрово-рафінадні, пивоварні (без солодівень), молочні та маслоробні (тваринні масла), первинного виноробства, винні, виноградного соку, фруктових та овочевих соків і безалкогольних напоїв, рибкоопильні, хлібзаводи, макаронні фабрики, ковбасні фабрики потужністю понад 3 т за зміну, фабрики харчові заготівельні, овочесховища, холодильники місткістю понад 600т.

Господарську зону кожного підприємства необхідно максимально озеленити та виконати рядову посадку дерев по периметру території.

Оскільки територія населеного пункту оточена землями сільськогосподарського призначення, планується що основним видом виробництва, розвиток якого можливий на території села може бути вирощування, зберігання та переробка сільськогосподарської продукції.

Комплексна оцінка території дає можливість визначити такі пріоритетні напрямки розвитку господарського комплексу, за допомогою якого повинен розвиватись населений пункт:

- розвиток підприємств малого та середнього бізнесу;
- переорієнтація виробництв на задоволення потреб сільського та міського населення.

Передбачити всі нюанси розвитку с. Радовель в сучасних економічних умовах, які проводяться в Україні, практично неможливо, тому визначити остаточну кількість робочих місць, які можуть бути створені на кінець проектного етапу неможливо, але, враховуючи рішення генерального плану щодо розвитку територій населеного пункту, можна зазначити про збільшення загальної кількості місць прикладання праці за рахунок новостворених робочих місць у сфері обслуговування та на запроєктованих, але не збудованих об'єктах різної форми власності і сфер діяльності, таких як: об'єкти торгівлі, об'єкти автомобільного сервісу, новостворені об'єкти малого бізнесу, які можуть з'явитись під час подальшого розвитку населеного пункту, об'єкти рекреації.

За останні 20 років значно скоротилась чисельність населення зайнятого у сфері сільськогосподарського виробництва, і зросла зайнятість у сфері обслуговування. До сфер активної підприємницької діяльності відносяться підприємства культурно-побутового обслуговування власного населення, ресторанного та готельного обслуговування, народних промислів, підприємства переробної галузі, комунального господарства, автомобільно-дорожнього сервісу, зеленого туризму та підприємства будівництва і обслуговування інженерної і транспортної інфраструктур.

На жаль, в Україні розвиток туризму і рекреації ще не є домінуючим у сфері економіки, однак, здійснення реформ розкриває можливості для розвитку цієї галузі. Цей фактор обумовлюється в прийнятому у 2003 р. Законі України «Про туризм». Таким чином, рекреаційно-оздоровчий комплекс України повинен виступати одним із чинників економічного оздоровлення держави, забезпечити працевлаштування населення, покращання інфраструктури, розвиток рекламно-інформаційної сфери.

В галузі будівництва по освоєнню нових територій орієнтовно 30 робочих місць. Крім того, частина жителів села буде працювати у м. Олевськ.

Отже, установи і підприємства, які розміщені в межах села Радовель, зможуть цілком забезпечити робочими місцями місцевих жителів.

3.3. Території, які необхідні для подальшого розвитку населеного пункту, території спільних інтересів суміжних територіальних громад

В генеральному плані для забезпечення перспективних потреб села прийнято напрямки розвитку, що орієнтований на використання територіальних ресурсів в існуючих та проектних межах населеного пункту, які перебувають у приватній власності з різними видами цільового призначення.

Виходячи з територіальних можливостей, враховуючи містобудівну доцільність використання території та планувальні обмеження, генпланом пропонується освоєння нових раніше зарезервованих ділянок в межах населеного пункту та освоєння окремих вільних ділянок, а також освоєння земельних ділянок, які на сьогоднішній день знаходяться за межами населеного пункту від потреби будівництва.

При плануванні території села передбачене максимальне використання особливостей природи (об'єкти водного фонду, зелені масиви, рельєф місцевості тощо), існуючої капітальної забудови, доріг, щоб зменшити витрати на будівництво, створити найсприятливіші умови для життя, праці та відпочинку людей і задоволення їх естетичних потреб.

До територій спільних інтересів можна віднести:

- існуючі виробничі території (північно-західна частина населеного пункту);
- проектні території житлової забудови (розташовані дисперсно по всій території населеного пункту);
- рекреаційні території (дисперсно по всьому населеному пункті);
- території сільськогосподарського призначення, які в майбутньому можуть використовуватись для розвитку підприємницької діяльності (парникове господарство, вирощування суниці, лохини).

При визначенні територій спільних інтересів села проаналізовано всі території і об'єкти, які розташовані та запроектовані в межах села.

До спільних інтересів відносяться підтримання благоустрою території села в належному стані, надійне транспортне сполучення, інженерне забезпечення, визначення і встановлення в натурі меж територій суміжних населених пунктів, земель державної, комунальної та приватної власності. Також, в зв'язку з розміщенням в селі виробничих об'єктів та існуючої автодороги, потрібно вжити заходи щодо зменшення потрапляння шкідливих викидів в атмосферу та ґрунт. Автодороги місцевого значення потрібно утримувати в належному стані та не допускати утворення ям, влаштовувати водовідвідні канали та, при потребі, розчищати їх.

Відстань від межі виробничих зон, комунальних об'єктів на території села до найближчого населеного пункту з урахуванням їх санітарно-захисних зон дотримані.

3.4. Перспективна планувальна структура та функціональне зонування

На основі проведеного комплексного містобудівного аналізу с. Радовель, містобудівною документацією пропонується основний напрямок розвитку – упорядкування функціональних зон: житлової, установ обслуговування, зелених насаджень та виробничої.

Вигідне географічне положення та наявність зручних транспортних зв'язків визначає інвестиційну привабливість території села Радовель, а аналіз інвестиційних пропозицій свідчить про бажання освоєння цих територій. Сукупність позитивних факторів створює умови для успішного розвитку території, покращення умов проживання та створення робочих місць.

Село Радовель у містобудівному плані – досить великий населений пункт із сформованою внутрішньою функціональною структурою.

Значна інвестиційна привабливість території села вимагає пошуку і прийняття рішень щодо найбільш раціонального використання всіх окремих ділянок на території села.

Основою планувальної організації населеного пункту є його планувальний каркас, що формується з екологічного каркасу та магістральної вуличної мережі.

Головними вулицями села є вулиці Миколи Хоречка і Київська.

Генеральним планом передбачається розвиток і удосконалення існуючої магістральної мережі та доповнення житловими вулицями в районах існуючого та нового житлового будівництва.

В основу функціонального зонування території покладені основні принципи містобудування:

- створення більш чіткого функціонального зонування території населеного пункту;
- створення планувальної структури, яка має забезпечити зручні та надійні транспортні зв'язки з місцями праці, проживання та відпочинку, високий рівень благоустрою та розвитку інженерної інфраструктури;

- раціональне використання земель села, у тому числі, несприятливих в інженерно-будівельному відношенні;
- оздоровлення середовища шляхом інженерних та містобудівних заходів.

Основні функціональні зони та території, які передбачаються генеральним планом с. Радовель, визначено з врахуванням вимог ДБН Б.2.2:12-2019 «Планування та забудова територій».

Проектом передбачається зонування територій села за видами її використання на такі основні зони – житлова, соціальної інфраструктури, виробнича, комунальна, рекреаційна, зона зелених насаджень, територія об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури.

Житлова зона формується за рахунок упорядкування територій існуючої садибної забудови, раніше запроектованої садибної забудови і перспективних житлових територій.

Перспективні житлові території складаються із індивідуальної садибної і блокованої житлової забудови. На перспективу передбачається їх розширення за рахунок освоєння незабудованих територій в різних частинах села, в основному, вільних територій між існуючою сільбищною забудовою та нових ділянок.

Ведення особистого господарства передбачається на присадибних ділянках, площу яких для нової садибної забудови прийнято 0,06-0,25 га. На присадибній ділянці розміщуються сад, город, господарські будівлі, а також гараж, теплиці, контейнер для сміття, компостна яма. Господарські приміщення розміщуються з врахуванням санітарних та протипожежних норм.

Зона соціальної інфраструктури формується за рахунок упорядкування існуючих об'єктів громадської забудови населеного пункту, з метою використання їх для потреб мешканців населеного пункту на перспективу, та нових об'єктів і територій визначених генеральним планом для громадської забудови в різних частинах населеного пункту.

Виробничі території формуються за рахунок існуючих територій, які використовуються для виробничих потреб, в північно-західній частині населеного пункту. Проектним рішенням передбачається розташування підприємств (південна частина села), в плямі забудови якого визначається лінія регулювання забудови джерел шкідливих викидів V класу шкідливості, що потребуватиме дотримання санітарно-захисної зони 50 м, але не перешкоджатиме розвитку прилеглих територій з визначеним в генеральному плані функціональним використанням.

Комунальна зона формується за рахунок існуючих територій. Також в межах території проектування планується виділення території для центру безпеки, шкільної теплиці, резервуару чистої води та пожежної насосної станції, сміттєсортувальної станції.

Рекреаційна зона складається з культурно-розважальних та рекреаційних об'єктів, що використовуються для довгострокового та короткочасного відпочинку.

Зона зелених насаджень представлена хаотично розташованими групами зелених насаджень. Озеленені території передбачені на ділянках нового житлового будівництва, на території громадських центрів. Проектом передбачено також організацію зелених проходів вздовж вулиць, які створюють єдину систему, своєрідний екологічний каркас населених пунктів.

Зона об'єктів інженерної інфраструктури. Генеральним планом передбачається будівництво централізованих мереж водопостачання та водовідведення, а також відповідних споруд. Також передбачається будівництво нової трансформаторної підстанції.

Території земель сільськогосподарського призначення формуються за рахунок земель, які генеральним планом визначені під розміщення сіножатей та для ведення особистого селянського господарства.

Території об'єктів транспортної інфраструктури формуються за рахунок існуючих зупинок.

3.5. Пропозиції щодо зміни меж населеного пункту

Проведений аналіз наявних матеріалів державного земельного кадастру, матеріалів топографічної основи та встановлено розбіжність балансу земельних угідь, яка обліковується за формою 6-зем в існуючих межах села, визначеною за проектом землеустрою, та фактичною межею, яка охоплює всі земельні ділянки різного цільового призначення, які були надані у власність в межах населеного пункту а також наявність вільних під забудову територій, які знаходяться на сьогоднішній день за межами населеного пункту в західній частині потребує розроблення нового проекту землеустрою щодо зміни меж населеного пункту. Площа територій, які планується включити в межі села становить 262,33 га.

Проектом генерального плану планується включити в межі населеного пункту неприватизовану територію в північній частині населеного пункту орієнтованою площею 26,00 га для розміщення частини виробничої забудови, житлової забудови та територій для ведення особистого селянського господарства.

В західній і східній частинах включено території з цільовим призначенням для будівництва і обслуговування житлового будинку, для ведення особистого селянського господарства та вільні від приватизації території площею 16,33 га для розміщення житлової забудови та сінокосіння.

В північно-західній, північно-східній і північній частинах населеного пункту планується включити в межі території з цільовим призначенням для будівництва і обслуговування житлового будинку, для ведення особистого селянського господарства, для ведення товарного господарства, землі запасу Радовельської сільської ради та неприватизовані території орієнтовною площею 220,00 га. Ця територія передбачена для житлової, громадської, виробничої забудови, придорожнього сервісу, об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури, комунальної забудови, зелених насаджень та рекреаційних цілей.

3.6. Характеристика територій та визначення заходів з їх освоєння

Територія села характеризується зручними транспортними зв'язками з прилеглими територіями, сприятливими інженерно-будівельними умовами. Сукупність позитивних факторів створює умови для успішного розвитку території та обумовлює її привабливість як території для проживання, для відпочинку, задоволенні в робочих місцях.

Проектування нових житлових, громадських, комунальних, виробничих та інших зон даним генеральним планом пропонується проводити в проектних межах села на територіях, вільних від забудови. В цілому ці території не потребують реабілітації.

Передбачається завершити та ввести в процес управління селом земельний та містобудівний кадастри та розробити проект винесення в натуру межі села, визначеної генеральним планом.

Організацію реалізації рішень генерального плану щодо заходів з освоєння територій має здійснювати спеціально уповноважений орган місцевої влади, основною функцією якого є контроль за виконанням рішень генерального плану.

3.6.1. Проблемні території та умови їх реабілітації

До проблемних територій в межах населеного пункту можна віднести:

- охоронні зони повітряних ліній електропостачання, трансформаторних підстанцій;
- території, що розташовані в санітарно-захисній зоні від кладовища. Умовами щодо освоєння та реабілітації цих територій є необхідність розроблення спеціалізованого проекту, в якому будуть визначені розміри СЗЗ та умови використання цих територій, закриття кладовища;

- території зі складними інженерно-геологічними умовами, які передбачаються під житлову забудову і потребують, перед початком містобудівного освоєння, проведення необхідних інженерно-геологічних вишукувань та заходів з інженерного підготовлення території, відповідними організаціями;
- території, що розташовані в прибережній захисній смузі;
- території, що розташовані в безпосередній близькості з лісовими насадженнями. Умовами освоєння цих територій є в першу чергу влаштування мінералізованих смуг, будівництво спеціальних вогнетривких стін (брандмауерів) і безпосередньо погодження з відповідними дозвільними органами право на будівництво;
- території, які забудовані виробничими будівлями та спорудами і не використовуються на час розроблення генерального плану. Умовами реконструкції цих територій – розроблення спеціалізованих проектів та проведення в разі необхідності рекультивації частини цих територій.

3.6.2. Території пріоритетного розвитку та умови їх освоєння

Території пріоритетного розвитку населеного пункту – це території розташовані в різних частинах села, які на час розроблення містобудівної документації не використовуються, або знаходяться в напівзруйнованому стані та передбачаються під індивідуальну садибну житлову та громадську забудову, для розміщення виробничих об'єктів, об'єктів комунального та рекреаційного призначення.

Для забезпечення раціонального взаєморозміщення забудови територію села поділяємо на такі зони:

- сільбищну, де розміщується існуюча та проектована садибна забудова, громадські будинки, житлові вулиці, сквери, спортивні майданчики;
- виробничу, на якій розташовуються підприємства виробничого, комунального і підсобного призначення, дороги;
- рекреаційну, де розташовуються відпочинкові об'єкти;
- зону розміщення об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури.

Планування житлової зони пов'язані з виробничою зоною щодо загальної композиції генерального плану, системи вулиць, проїздів та інженерних мереж.

При плануванні території села та розроблені генерального плану передбачене максимальне використання особливостей природи (об'єкти водного фонду, зелені масиви, рельєф місцевості тощо), існуючої капітальної забудови, доріг, щоб зменшити витрати на будівництво, створити найсприятливіші умови для життя, праці та відпочинку людей і задоволення їх естетичних потреб.

На сьогоднішній день площа території села Радовель становить 388,80 га, з них під житлову забудову використовується 16,80 га, під громадську – 7,80 га, для сільськогосподарських потреб – 223,35 га. Рішенням генерального плану на проектний період площа населеного пункту збільшиться на 262,33 га, з них під житлову забудову відведено 29,77 га (за рахунок ущільнення та переведення земель сільськогосподарського призначення (осг) під забудову); під громадську забудову – 1,28 га; під території виробничого призначення – 7,90 га.

Організацію реалізації рішень генерального плану с. Варварівка, щодо заходів з освоєння територій має здійснювати спеціально уповноважений орган місцевого самоврядування, основною функцією якого є контроль за виконанням рішень генерального плану.

3.6.3. Території спільних інтересів суміжних територіальних громад

До спільних інтересів суміжних територій відносяться підтримання благоустрою території села в належному стані, надійне транспортне сполучення, інженерне

забезпечення, визначення і встановлення в натурі меж територій суміжних сільських рад та селищних рад та населених пунктів, земель державної, комунальної та приватної власності.

Також в зв'язку з розміщенням в існуючих виробничих об'єктів та автодороги, потрібно вжити заходи по зменшенню потрапляння шкідливих речовин в атмосферу та ґрунт. Автодороги місцевого значення потрібно утримувати в належному стані та не допускати утворення ям, влаштовувати водовідвідні канали та при потребі розчищати їх.

Відстані від межі промислових зон, комунальних об'єктів та підприємств, що розташовуються в межах населеного пункту, до найближчого населеного пункту мають бути витримані, відповідно їх санітарно-захисних зон. Оскільки існуюче підприємство V категорії шкідливості (СЗЗ не перевищує 50 м), не будуть порушуватись розриви до забудови суміжних населених пунктів.

3.7. Формування громадського центру, територій громадської забудови

Організація системи громадського обслуговування забезпечує комплексність забудови за рахунок доведення до нормативних показників забезпеченості населення об'єктами соціально-гарантованого рівня обслуговування, як в кварталах існуючої забудови, так і в кварталах перспективного будівництва. В генеральному плані відзначаються наступні пріоритети:

- організація рекреаційних зон, які будуть основою для розвитку «зеленого туризму»;
- задоволення потреб в дитячих дошкільних та шкільних установах ;
- розвиток мережі установ культури та мистецтва;
- створення багатопрофільних підприємств всіх форм власності з метою поліпшення торгівельно-побутового обслуговування населення і надання якісних послуг – будівництво нових магазинів та кафе, перукарні тощо.

Основним принципом раціональної організації системи громадського обслуговування села є:

- доведення складу та потужності установ та підприємств обслуговування до нормативно визначених показників;
- забезпечення рівноцінних умов обслуговування населення центральної та периферійної частини села;
- дотримання максимально допустимих радіусів обслуговування.

Будівлі громадського призначення розміщено із забезпеченням зручних транспортних та пішохідних зв'язків з окремими частинами території житлової забудови і радіусів пішохідної доступності та рекомендованих величин максимально допустимих радіусів обслуговування згідно з вимогами ДБН Б 2.2:201-2019.

Формування громадського центру відбувається за рахунок існуючих та проектних територій та об'єктів громадської забудови. Об'єкти культурно-побутового призначення розташовані в центральній частині населеного пункту.

Містобудівною документацією передбачається завершення формування існуючого громадського центру шляхом підвищення рівня його благоустрою.

Враховуючи радіуси обслуговування населення установами культурно-побутового обслуговування, проектним рішенням передбачається в житлових кварталах розмістити необхідні об'єкти обслуговування.

3.8. Розвиток територій житлової забудови

Композиційне вирішення житлової забудови підпорядковане планувальній структурі, що склалася, а також розташуванню визначених під нову забудову територій, які з врахуванням рельєфу органічно поєднані з існуючою вулично-дорожньою мережею.

Території, що передбачені для житлової забудови, мають зручне положення та безпосередньо прилягають до існуючої житлової забудови, що, в свою чергу, створює більш зручні умови для вирішення питань інженерного забезпечення території. При цьому зберігається компактність території села в цілому.

Містобудівною документацією на перспективу передбачається індивідуальна садибна та блокована житлова забудова. Нове будівництво передбачається здійснювати в різних частинах села на невеликих розрізнених ділянках та кварталах нової забудови. Нові квартали садибної житлової забудови також плануються в розвиток існуючої забудови. Житлові квартали садибної забудови передбачено забудовувати житловими садибними будинками II-III ступеня вогнестійкості в 1-2 поверхи (до 9 м умовної висоти).

Оскільки житлова забудова, формується лише проектною індивідуальною садибною забудовою, містобудівною документацією не передбачається встановлення «блакитних ліній».

Ведення особистого господарства передбачається на присадибних ділянках.

3.9. Розвиток територій виробничої, комунальної забудови та об'єктів інженерної інфраструктури

Формування територій виробничої забудови відбувається за рахунок існуючого виробничого об'єкту та проектних територій. Клас санітарної класифікації виробничих підприємств – V. Виробничі території зберігаються на проектний етап з одночасним проведенням необхідних заходів щодо забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних розривів до житлової забудови.

За бажанням власників будівель чи окремої земельної ділянки пропонується виділяти ці об'єкти під розміщення підприємств згідно з класом класифікації (відповідно до ДСП № 173-96).

Господарську зону кожного підприємства необхідно максимально озеленити та виконати рядову посадку дерев по периметру території.

Об'єкти, які передбачаються на територіях виробничої забудови в охоронних зонах від ПЛ, перед початком їх будівництва, потребують додаткового погодження щодо їх розташування відповідно до чинних норм.

Формування територій об'єктів інженерної інфраструктури відбувається за рахунок існуючих об'єктів (котельні, трансформаторних підстанцій, пожежної водойми).

До складу проектних об'єктів інженерної інфраструктури на території села входять: території очисних споруд господарсько-побутової каналізації, КНС (каналізаційні насосні станції господарсько-побутової каналізації), проектні артезіанські свердловини, водонапірна вежа, резервуар чистої води, пожежна насосна станція, трансформаторна підстанція, локальні очисні споруди та дренажне поле, що розташовані в різних частинах населеного пункту.

Формування територій комунальної забудови відбувається за рахунок існуючих комунальних об'єктів (кладовище), що розташовані в межах населеного пункту. На перспективу проектом генерального плану, в зв'язку з недотриманням СЗЗ, передбачається закриття кладовища. Враховуючи особливості території, та відсутність вільних територій, які б задовольняли потреби, щодо розміщення нового кладовища, проектом генерального плану не визначено місце для розташування. Місце розташування нового кладовища пропонується визначити при розробленні схеми планування ОТГ.

До складу проектних комунальних об'єктів на території села входить територія для розміщення пункту приймання вторинної сировини, пожежно-рятувального підрозділу та сміттесортувальної станції.

3.10. Розвиток вулично-дорожньої мережі, транспорту

Планувальна структура вулично-дорожньої мережі в селі запроєктована у вигляді єдиної системи з урахуванням функціонального призначення окремих вулиць і доріг, інтенсивності транспортного, пішохідного і велосипедного руху, архітектурно-планувальної організації території і характеру забудови, вимог охорони навколишнього середовища, існуючих магістральних інженерних мереж.

При проектуванні поперечних та повздовжніх профілів вулично-дорожньої мережі населеного пункту враховано вимоги та рекомендації ДБН Б.2.2:12-2019 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».

3.10.1. Існуючий стан

Населений пункт знаходиться в південно-східній частині Олевського району Житомирської області на відстані 18 км від м. Олевськ та за 160 км від обласного центру – м. Житомир.

Територія села Радовель має вигідне географічне положення, оскільки знаходиться в безпосередній близькості до автомобільної дороги загального користування державного значення М-07 (Київ – Ковель – КПП «Ягодин»), зв'язок з якою здійснюється по обласній автодорозі загального користування місцевого значення О-061526 (О-061621) Олевськ – Радовель – Жубровичі – /М-07/.

Існуюча вулично-дорожня мережа поєднує в собі систему вулиць та доріг сельбищної зони та магістралей, які направлені в бік основних місць проживання, прикладання праці, об'єктів соціальної інфраструктури, місць відпочинку, а також інших населених пунктів району та області.

Існуюча автомобільна дорога місцевого значення проходить безпосередньо через весь населений пункт, що в свою чергу потребує вжиття заходів для забезпечення безпеки руху та зменшення рівня шуму в центральній частині населеного пункту, шляхом встановлення шумозахисних екранів.

Населений пункт має зручний транспортний зв'язок з прилеглими населеними пунктами по дорогах місцевого значення.

Основним елементом формування вулично-дорожньої мережі с. Радовель в умовах існуючої забудови є вулиці Миколи Хоречка і Київська, які проходять через весь населений пункт (із півночі на південь). Ця вулиця є головною планувальною віссю населеного пункту і разом з житловими вулицями, що перетинають їх, створюють основний каркас планувальної структури села.

На даний час у селі частково відсутні тротуари. Рух пішоходів здійснюється по узбіччях вулиць, а в більшості випадків - по проїзній частині, особливо на вулицях з твердим покриттям. Це постійно створює небезпечні ситуації на вулицях. Для поліпшення такого стану проектом закладено профілі вулиць з тротуарами з двох сторін.

Щільність вулично-дорожньої мережі села визначається, як відношення довжини транспортної мережі до площі території населеного пункту:

$$\delta = L_{н.н.} / S_{н.н.}$$

де δ – щільність вулично-дорожньої мережі населеного пункту, км/км²;

$L_{н.н.}$ – довжина транспортної мережі, км;

$S_{н.н.}$ – площа території населеного пункту, км².

$$\delta = 16,62 / 3,88 = 4,28 \text{ км/км}^2$$

В с. Радовель пасажирське транспортне перевезення здійснюється наступними автобусними маршрутами:

– Радовель - Житомир – тричі на день (05:30; 14:00; 16:00);

- Радовель - Київ – тричі на день (06:30; 11:00; 15:00);
- Радовель - Олевськ – 6 разів на день (08:00; 11:30; 14:10; 17:30; 19:20; 22:30);
- Радовель - Олевськ – 3 рази на тиждень о 08:30 (понеділок, середа, п'ятниця);
- Радовель - Новоозерянка – двічі на день (06:30; 14:15) 3 рази на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця).

Окрім цього, у розпорядженні Біотехнологічного ліцею «Радовель» є власні шкільні автобуси. Адміністрацією навчального закладу разом з батьківським комітетом було складено такі маршрути:

- с. Пояски – Біотехнологічний ліцей «Радовель»;
- с. Кишин – с. Забороче – Біотехнологічний ліцей «Радовель»;
- с. Білокоровичі – смт. Нові Білокоровичі – с. Бучмани – Біотехнологічний ліцей «Радовель»;
- через м. Олевськ:
 - вул. Пушкіна (3 зупинки) – центр – вул. Промислова – с. Варварівка – Біотехнологічний ліцей «Радовель»;
 - вул. Герцена – с. Соснівка – с. Болярка – Біотехнологічний ліцей «Радовель»;
 - вул. Олевської Республіки – автостанція – вул. Свято-Миколаївська (2 зупинки) – Біотехнологічний ліцей «Радовель».

Частина пасажироперевезень як зовнішніх, так і внутрішніх, забезпечується легковим транспортом.

Приватні легкові автомобілі, вантажні зберігаються за місцем проживання їх власників на території садибної забудови.

Власники приватного автотранспорту обслуговуються об'єктами АЗС, СТО, які розташовані за межами с. Радовель.

Транспортні потоки села концентруються головним чином на вулицях Миколи Хоречка і Київській, які мають проїзну частину від 4,0 м до 7,0 м.

Житлові вулиці мають переважно ширину проїзної частини від 3,0 до 4,0 м.

3.10.2. Проектні рішення

Проектним рішенням визначено систему вулиць і проїздів, які повинні зберегтись з урахуванням існуючих нормативних вимог, запроєктовано відповідні профілі перерізів вулиць і червоні лінії. Дотримання цих пропозицій при реконструкції існуючої житлової забудови, яка постійно проводиться, дозволить поліпшити структуру вулично-дорожньої мережі та умови проживання на даних територіях. Розміри вулиць у червоних лініях прийнято з урахуванням можливості прокладання інженерних мереж, необхідних для комфортності проживання на даних територіях. Проектом передбачається централізоване газопостачання, водопостачання та каналізування житлових будинків. Існуючі квартали будуть охоплюватись централізованими мережами поетапно.

Генеральним планом запропоновано компактну архітектурно-планувальну структуру, що дозволило органічно пов'язати житлову та виробничу зони села, природні ландшафти, забезпечити найбільш зручні зв'язки житлової забудови з громадськими центрами, місцями прикладання праці та відпочинку, раціонально вирішити систему транспортно-пішохідного руху.

У зв'язку з тим, що територіальна дорога за технічним станом знаходиться в незадовільному стані, передбачено проведення її реконструкції або повного капітального ремонту.

Розвиток вулично-дорожньої мережі населеного пункту передбачається за рахунок:

- реконструкції існуючої проїзної частини вулиць і проїздів з її розширенням до 7, 6 м і 5,5 м відповідно;

- капітального ремонту з заміною покриття всіх житлових вулиць і проїздів;
- збільшення ширини існуючих червоних ліній для можливості прокладання в межах поперечного профілю проектних підземних комунікацій, будівництва тротуарів;
- будівництво проектних житлових вулиць;
- облаштування тротуарів та велосипедних доріжок.

Планувальна структура вуличної мережі в селі запроектована у вигляді раціональної схеми шляхів сполучення з врахуванням існуючих комунікацій, природних умов і перспективи розвитку села і забезпечує:

- зручні зв'язки сельбищної зони з виробничою зоною, комунальними територіями і зоною відпочинку;
- необхідні швидкості руху;
- безпеку руху пішоходів і транспортних засобів.

Ширина параметрів поперечного профілю в червоних лініях на території існуючої забудови визначена по лінії існуючого огороження ділянок садибної забудови, але не менше нормативних вимог щодо визначення червоних ліній вулично-дорожньої мережі відповідно до категорії вулиці чи дороги.

На кресленні «Схема вулично-дорожньої мережі, сільського та зовнішнього транспорту» наведено принципові схеми руху транспорту, розміщення зупинок і автостоянок.

Поперечні профілі передбачаються з ухілами на проїзній частині 20‰ та на тротуарах 20‰. Основні параметри плану, поперечного і поздовжнього профілів вулиць прийнято відповідно до рекомендацій ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».

Розрахункова швидкість транспорту по території населеного пункту прийнята по головних і житлових вулицях 60 км/год., проїздах - 40 км/год., під'їздах в межах прибудинкових територій багатоквартирної житлової забудови і пішохідних зонах - 20 км/год.

Рух транспортних засобів по вулицях регулюється за допомогою дорожніх знаків і горизонтальної розмітки проїзної частини вулиць та проїздів.

Радіуси поворотів на перехрестях вулиць прийнято не менше 12 м по краю проїзної частини, а в умовах реконструкції - 8 метрів.

Дорожні знаки І-ІІ- типорозмірів встановлюються в зеленій зоні вулиць на відстані 0,6 м від бордюру чи краю проїзної частини до краю дорожнього знаку і на висоті 2 м.

Дорожня розмітка наноситься морозостійкими емалевими фарбами. На проїзну частину наноситься осьова лінія вулиці, яка розділяє протилежні напрямки руху.

В місцях пішохідних переходів наноситься на покриття проїзної частини розмітка типу «зебра» і встановлюються відповідні дорожні знаки. Біля школи – наземні пішохідні переходи, які обладнані обмежувачами швидкості руху. Передбачається обладнання перехресть пандусами-з'їздами для проїзду інвалідних колясок до відповідних установ охорони здоров'я, соціального забезпечення, торгівлі, спорту, фізкультури тощо.

Обладнання вулиць населеного пункту технічними засобами організації дорожнього руху здійснюється згідно з чинними державними стандартами (ДСТУ 4100-2014 «Знаки дорожні. Загальні умови. Правила застосування», ДСТУ 2587:2010 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування», ДСТУ Б В.2.3-25:2009 «Споруди транспорту. Огородження дорожнє трасового типу. Загальні технічні умови», ДСТУ 2735-94 «Огородження дорожні і напрямні пристрої, Правила використання. Вимоги безпеки дорожнього руху») і розробляється на наступних стадіях проектної документації.

Освітлення вулиць в населеному пункті виконується згідно з вимогами ДСТУ 3587-97 «Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану» та ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення».

Для підвищення безпеки руху в нічні години на вулицях, особливо на пішохідних переходах, передбачено влаштування штучного освітлення натрієвими лампами згідно з ДБН В.2.5-28-2006, п.4.28, п.4.31.

В місцях скупчення пішоходів (біля школи, дитсадка, майдану) для уникнення небезпечних ситуацій встановлюються огорожі типу «турнікет».

Для поліпшення пересування пішоходів проектом пропонуються профілі вулиць з тротуарами з двох сторін, а в умовах щільної існуючої забудови – з однієї сторони.

На території села передбачаються місця для постійного зберігання легкових автомобілів жителів і тимчасове зберігання автомобілів відвідувачів. Місця для постійного зберігання легкових автомобілів жителів садибної забудови передбачаються на присадибних ділянках.

Тимчасові стоянки автотранспорту передбачено біля громадських будівель.

Розміщення автостоянок для інвалідів біля громадських будівель і споруд, біля входів на територію підприємств, на яких використовується їх праця, не повинно перевищувати відстані 50 м.

Як важливий елемент у боротьбі за чистоту довкілля, як заохочення до здорового способу життя, містобудівною документацією передбачено велосипедні доріжки по головним вулицям, а біля основних громадських будівель велосипедні стоянки.

Транспортне забезпечення

Внутрішньо-сільський транспорт

На перспективу пасажирське транспортне перевезення в с. Радовель і надалі буде здійснюватись наявними автобусними маршрутами.

Для обслуговування жителів села, використовується існуюча автостанція, що розташована в м. Олевськ, яка забезпечує зв'язок з іншими населеними пунктами.

Легковий транспорт

Житлова забудова

Місця для постійного зберігання легкових автомобілів жителів садибної забудови передбачаються на присадибних ділянках за рахунок будівництва як окремих гаражів так і вбудовано-прибудованих гаражів.

Громадських об'єкти

Тимчасові стоянки для громадських об'єктів передбачаються біля цих об'єктів на власних ділянках.

Остаточну кількість машиномісць біля громадських комплексів, закладів, окремих будинків і споруд масового відвідування, буде визначено на подальших стадіях проектування (після визначення конкретних параметрів цих об'єктів) відповідно до вимог, наведених в таблиці 10.7 ДБН Б.2.2-12-2019.

Виробничо-комунальні території

Тимчасові стоянки для транспорту, який обслуговує комунальні та виробничі об'єкти, розміщується на земельних ділянках цих об'єктів.

Кількість машиномісць, для постійного, тимчасового зберігання автомобілів, а також кількість гостьових стоянок, на виробничих та комунально-складських територіях, буде визначено на подальших стадіях проектування (після визначення конкретних параметрів підприємств, що будуть розташовані на цих територіях) відповідно до вимог наведених в

таблиці 10.8 ДБН Б.2.2-12-2019; розташування стоянок, гаражів, гостьових стоянок підприємств передбачається за рахунок власних територій цих підприємств.

Щільність вулично-дорожньої мережі населеного пункту (проектна) визначається, як відношення довжини транспортної мережі до площі території населеного пункту:

$$\delta = L_{н.п.} / S_{н.п.}$$

де δ – щільність вулично-дорожньої мережі населеного пункту, км/км²;

$L_{н.п.}$ – довжина транспортної мережі, км.;

$S_{н.п.}$ – площа території населеного пункту, км².

$$\delta = 49,81 / 6,51 = 7,65 \text{ км/км}^2$$

Рух пасажирського транспорту районного значення передбачається по існуючих автодорогах із зупинками через 400-600 м.

3.11. Інженерне забезпечення та розміщення магістральних інженерних мереж, споруд

Розділ виконано у вигляді схеми, де подано коригування принципів рішень щодо інженерного забезпечення села Радовель Олевського району Житомирської області.

3.11.1. Водопостачання

На даний час централізоване водопостачання на господарсько-питні потреби мешканців с. Радовель охоплює лише частину існуючої забудови. Виробничі підприємства мають окремі локальні системи водопостачання для забезпечення власних виробничих і протипожежних потреб.

На розрахунковий період проектом передбачається централізована система водопостачання на господарсько-питні та протипожежні потреби села Радовель Олевського району Житомирської області з введенням водопроводу в кожну будівлю.

Згідно з завданням на проектування джерелом господарсько-питного водопроводу прийнято підземні води, що живлять артезіанські свердловини.

Передбачається влаштування об'єднаної системи водопостачання на господарсько-питні і протипожежні потреби.

Згідно з вимогами п.п. 6.2, 6.3 ДБН А.3.1-5-2016 будівництво зовнішньої системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу повинно бути передбачено на етапі підготовчих робіт будівництва об'єктів містобудування.

Категорія надійності систем водопостачання села – II (ДБН В.2.5-74:2013 п. 8.4). Елементи системи водопостачання II категорії, пошкодження яких порушує подавання води на пожежогасіння, відносяться до I категорії (кільцеві мережі з пожежними гідрантами, свердловини, резервуари чистої води, насосна станція другого підйому).

Об'єми води на господарсько-питне водопостачання села Радовель прийнято згідно з п.11.1.3, 11.1.11 ДБН Б.2.2-12:2019, табл. 1 ДБН В.2.5-74:2013, табл. А2. ДБН В.2.5-64:2012.

Розрахункові максимальні добові витрати води на господарсько-питні потреби житлової забудови складають:

$$Q_{доб.} = \frac{q_{жс} \times N_{жс}}{1000} \times 1,1 \times 1,3;$$

де $q_{жс}$ – середньодобова (питома) норма господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця, що враховує витрати води на потреби громадських будівель.

$q_{жс} = 210 \text{ л/доб}$ – для населення садибної і блокованої житлової забудови, 250 – для населення багатоквартирної житлової забудови (табл. 1 ДБН В.2.5-74:2013);

$N_{ж}$ – розрахункова кількість населення забудови;

1,1 – коефіцієнт, що враховує непередбачені витрати від господарсько-питного водоспоживання (ДБН В.2.5-74:2013 табл.1, примітка 3);

1,3 – коефіцієнт добової нерівномірності (п.6.1.2 ДБН В.2.5-74:2013).

$$Q_{доб.} = \frac{(210 \text{ л/добу} \times 5179 \text{ чол})}{1000} \times 1,1 \times 1,3 = 1555,3 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

Витрати на господарсько-питні потреби промисловості складають:

$$Q_{добпром.} = F_{пром.} \times 4,25 \text{ м}^3 / \text{добу} \times \text{га};$$

де $F_{пром}$ – площа промислової забудови, га;

4,25 м³/добу га – норма витрат води на господарсько-питні потреби промислових підприємств (прийнято згідно з довідковими даними наданими інститутом «Укрпромпроект»).

$$Q_{добпром.} = 36,3 \times 4,25 = 154,3 \text{ м}^3 / \text{добу}.$$

Таблиця 3.2. Розрахункові максимальні добові витрати на господарсько-питні потреби громадської забудови

| Пор. № | Споживачі | Одиниця вимірювання | Кількість | Норма В1, л/добу | Коеф. нерівном. Кd | Водоспоживання, м ³ /добу | Водо-відвед, м ³ /добу | Примітка |
|--------|--|---------------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Дитячі дошкільні установи | 1 дит. | 200 | 80,0 | 1,53 | 24,5 | 24,5 | ДБН В.2.5-64:2012 таб.А.2, п.6 |
| 2 | Біотехнологічний лицей "Радовель" | 1уч. і 1 викл. | 300 | 20,0 | 1,53 | 9,2 | 9,2 | -//- п.7 |
| 3 | Спеціалізований середній навчальний заклад | 1уч. і 1 викл. | 550 | 20,0 | 1,51 | 16,6 | 16,6 | -//- п.7 |
| 4 | Амбулаторія з денним стаціонаром | 1 прац. | 5 | 10,0 | 1,77 | 0,9 | 0,9 | -//- п.11 |
| | | 1 хвор. | 50 | 30,0 | 1,77 | 0,3 | 0,3 | |
| 5 | Будинок інтернат для людей похилого віку | 1 ліж. | 150 | 130,0 | 1,53 | 29,8 | 29,8 | -//- п.3 |
| 6 | Будинок-інтернат для дітей з обмеженими можливостями | 1 дит. | 50 | 120,0 | 1,77 | 10,6 | 10,6 | -//- п.6 |
| 7 | Будівля для перевдягання з громадською вбиральною | 1 прац. | 10 | 15,0 | 1,77 | 0,26 | 0,26 | -//- п.8 |
| 8 | Будинок культури у складі: клуб на 400 відвідувачів бібліотека | 1 відв. | 400 | 8,0 | 1,53 | 4,9 | 4,9 | -//- п.14 |
| | | 1 прац. | 1 | 15,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | -//- п.8 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|--|---------|-----|-------|------|-------|-------|--------------|
| 9 | Продуктовий магазин | 1 прац. | 6 | 250,0 | 1,41 | 2,1 | 2,1 | -//- п.10 |
| 10 | Магазин "Роксолана" | 1 прац. | 1 | 250,0 | 1,41 | 0,4 | 0,4 | -//- |
| | | 1 прац. | 1 | 20,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | п.10 |
| 11 | Магазин "Центральний" | 1 прац. | 1 | 250,0 | 1,41 | 0,4 | 0,4 | -//- |
| | | 1 прац. | 1 | 20,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | п.10 |
| 12 | Магазин "Крамниця" | 1 прац. | 1 | 250,0 | 1,41 | 0,4 | 0,4 | -//- |
| | | 1 прац. | 1 | 20,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | п.10 |
| 13 | Магазин товарів релігійного характеру | 1пр/зм | 2 | 20,0 | 1,53 | 0,06 | 0,06 | -//- п.10 |
| 14 | Торгово-громадський центр | 1пр/зм | 30 | 20,0 | 15,3 | 0,92 | 0,92 | -//- п.10 |
| 15 | Гостьовий будинок тимчасового проживання на 15 квартир | 1 меш. | 45 | 190,0 | 1,77 | 15,13 | 15,13 | -//- п.2 |
| 16 | Кафе | 1 стр. | 240 | 12,0 | 1,53 | 4,4 | 4,4 | -//- п.9 |
| 17 | Адміністративна будівля у складі: приміщення сільської ради | 1 прац. | 20 | 15,0 | 1,77 | 0,53 | 0,53 | -//- п.8 |
| | салон краси | 1 прац. | 2 | 56,0 | 1,77 | 0,2 | 0,2 | -//- п.13 |
| | офісні приміщення | 1 прац. | 2 | 15,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | -//- п.8 |
| 18 | Громадська будівля у складі: поштове відділення | 1 прац. | 10 | 15,0 | 1,77 | 0,3 | 0,3 | -//- п.8 |
| | аптека | 1 прац. | 2 | 30,0 | 1,77 | 0,1 | 0,1 | -//- п.12 |
| 19 | Центр безпеки | 1 прац. | 20 | 15,0 | 1,77 | 0,5 | 0,5 | -//- п.8 |
| | Разом: | | | | | 123,0 | 123,0 | |
| | 10% невраховані витрати | | | | | 12,3 | 12,3 | |
| | Всього: | | | | | 135,3 | 135,3 | |

Загальні добові витрати по селу складають:

$$1555,3 + 154,3 + 135,3 = 1844,9 \text{ м}^3/\text{добу}.$$

Згідно з п. 11.1.13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» поливання територій, прилеглих до громадських будівель, комерційної, пропонується здійснювати окремими системами поливальних водопроводів, що живляться від стаціонарних чи

портативних поливальних насосних станцій, які можуть використовувати очищені поверхневі води або воду з поверхневих джерел.

Тип джерела водопостачання і розрахунки витрат, по кожній системі поливального водопроводу, а також доцільність її влаштування, передбачається виконувати на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Поливання присадибних ділянок передбачається здійснювати від окремо розташованих на ділянках шахтних колодязів.

Згідно з ДБН В.2.5-74:2013, дод. А, табл. А2 витрати води на поливання-миття територій в перерахунку на одну людину складуть:

$$Q_{\text{доб.пол.}} = \frac{40,0 \text{ л} \cdot \text{люд} / \text{добу} \times 5179}{1000} \times 0,8 = 165,7 \text{ м}^3 / \text{добу}$$

де 0,8 – коефіцієнт, що приймається згідно з прим. 2, табл. А2, ДБН В.2.5-74:2013.

Трасування мереж поливального водопроводу, їх гідравлічні розрахунки, а також остаточний вибір джерел поливального водопостачання пропонується здійснювати на наступних стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Джерелом господарсько-питного водопостачання прийнято підземні води, що живлять свердловини.

Згідно довідкових даних потрібна кількість робочих водозабірних свердловин на загальну потребу води при 24-х годинній роботі насосів і дебітом – 10,0 м³/годину (згідно з довідковими даними) становить на розрахунковий період для села:

$$1844,9 : (10,0 \times 24) = 7,7 \text{ (8 свердловин).}$$

Кількість резервних свердловин прийнято згідно з ДБН В.2.5-74 2013, табл. 10 і становить 1 шт.

Загальна кількість свердловин для села становить 9 шт.

Вода за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною». Біля свердловин передбачаються зони санітарної охорони, першого, другого та третього поясів (ДБН В.2.5-74 2013 р.15).

Зона першого поясу, радіусом 30 м, огорожується парканом з металевої сітки висотою 2,0 м і смугою зелених насаджень (ДСТУ-Н Б В.2.6-188:2013, п.15.2.1 ДБН В.2.5-74:2013).

Проектом передбачаються заходи для захисту території першого поясу від затоплення дощовими та повеневими водами (вертикальне планування та інше).

Межі другого та третього поясів санітарної охорони встановлюються, виходячи з санітарних і гідрологічних умов, та визначаються розрахунками на наступних стадіях проектування.

Остаточне місце розташування свердловин буде здійснено на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») на основі даних гідрологічних розрахунків.

Уточнений розрахунок необхідної кількості свердловин, їх дебіти і глибини передбачається виконати на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») профільними організаціями.

Схему водопостачання прийнято згідно з ДБН В.2.5-74 2013.

Проектом передбачається подавання води з артезіанських свердловин до споруд водопідготовки, на території яких розташовано насосну станцію другого підйому, блок водопідготовки (за необхідності), котельню та резервуари чистої води. Після очищення вода подається у кільцеву мережу водопроводу с. Радовель.

Площа території споруд водопідготовки складе 2,0 га (ДБН В.2.2-12:2019, таб.11.1).

Оскільки площа споруд водопідготовки, що були прийняті у раніше розробленому детальному плані території центральної частини села, не задовольняє вимогам нормативних документів, проектом передбачається її використання на першу чергу будівництва, на проектний період передбачається влаштування нових споруд водопідготовки площею 2 га.

Згідно з п.15.2.3.2 ДБН В.2.5-74:2013 ширину санітарно-захисної смуги навколо споруд водопідготовки прийнято 30 м. Дане питання остаточно буде вирішено на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Відстань від промислових і сільськогосподарських підприємств до споруд водопідготовки приймається відповідно до п.15.2.3.3 ДБН В.2.5-74:2013.

Більш детальний розрахунок необхідної кількості води для забезпечення господарсько-питних потреб села буде розроблено на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні складу промислової і комерційної забудови, під час розроблення нормативного розрахунку споживання води.

Розрахунок мереж водопроводу, складу і потужності споруд водопідготовки вирішується на наступних стадіях проектування («Проект» та «Робоча документація»).

3.11.2. Водопровідні мережі та споруди

Водогони та мережі господарсько-питного водопроводу прокладаються на глибині 1,8 м від поверхні землі і передбачаються з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.7-151:2008.

На кільцевих водопровідних мережах села пропонується встановлювати пожежні гідранти Ø125 мм. за ГОСТ 8220-85. Відстань між пожежними гідрантами не повинна перевищувати 150 м. і буде остаточно визначена на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація») при визначенні типу пожежних гідрантів, що будуть застосовані (п.12.16, ДБН В.2.5-74:2013).

Водопровідні колодязі в проекті приймаються із збірних залізобетонних елементів за ТП 901-09-11.84.

3.11.3. Каналізування

На даний час централізована господарсько-побутова каналізація охоплює частину території села. Населення житлової забудови, що не охоплена централізованим каналізуванням, користується дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами.

Згідно із завданням на проектування для села Радовель передбачається централізована мережа господарсько-побутової каналізації для центральної частини села та громадської забудови з відведенням стічних вод на очисні споруди господарсько-побутової каналізації села, що підлягають реконструкції. Для решти житлової забудови передбачається використання локальних очисних споруд, що розташовуються на кожній ділянці.

Для виробничих підприємств передбачається використання локальних систем каналізування, з власними очисними спорудами.

Максимальна добова кількість господарсько-побутових стоків від села з врахуванням виробничої забудови складає 257,2 м³/добу, в т.ч. від громадської забудови 135,3 м³/добу, від житлової забудови (169 будинків) – 121,9 м³/добу.

У залежності від рельєфу території села поділяється на 4 басейни каналізування.

Схему каналізування прийнято таку: господарсько-побутові стоки від кожного басейну каналізування самопливними мережами господарсько-побутової каналізації надходять до КНС, що проектується для кожного басейну окремо, звідки за допомогою двох труб напірного колектору (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013) перекачуються до самопливних мереж наступного басейну каналізування.

Господарсько-побутові стоки від останнього басейну каналізування самопливними мережами господарсько-побутової каналізації надходять до очисних споруд госп.-побутової типу «Оазис», що підлягають реконструкції з доведенням до розрахункової потужності.

Радіус санітарно-захисної зони від очисних споруд господарсько-побутової каналізації до меж житлової забудови, ділянок громадських будинків і підприємств харчової промисловості складе 50 м, як для очисних споруд з термічною або механічною обробкою осадів (ДБН В.2.5-75:2013, табл. 30, прим. 7).

Продуктивність очисних споруд господарсько-побутової каналізації, місце та розміри майданчику для їх розташування, розміри санітарно-захисних зон та умови скидання очищених господарсько-побутових стоків, з врахуванням вимог п.8.17 ДСП 173-96, уточнюються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні технології очищення, складу очисних споруд, відповідно до вимог управління Держсанепідслужби у Житомирській області та управління екології та природних ресурсів Житомирської області.

Для існуючої і нової садибної забудови, централізоване каналізування яких не передбачено, передбачається встановлення локальних очисних споруд на кожній ділянці, які складаються з септиків, або установок глибокого біологічного очищення типу «BioClere», «ТОПАС», «Microclar», «BIOTAL» та фільтруючих колодязів.

При цьому відповідно до примітки 5 додатку И.3 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» санітарно-захисну зону від септиків пропонується приймати 5 м, від фільтруючих колодязів – 8 м.

Розміщення локальних очисних споруд на кожній ділянці, вирішується на подальшій стадії проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), з врахуванням вимог управління Держсанепідслужби у Житомирській області та управління екології та природних ресурсів Житомирської області.

Розрахунок самопливних, напірних мереж, очисних споруд, КНС виконується на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

3.11.4. Каналізаційні мережі та споруди

Самопливна каналізаційна мережа і напірні трубопроводи відповідно передбачаються з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.5-32:2007 та ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.7-151:2008.

Колодязі та камери на мережі передбачаються із збірних залізобетонних елементів згідно з ТПР 902-09-22.84 та ТПР 902-09-11.84.

3.11.5. Дощова каналізація

Згідно із завданням на проектування та відповідно до вимог п.11.1.1, 11.1.21 ДБН В.2.2-12:2019 і п. 5.8 ДБН В.2.5-75:2013, відведення дощових та талих вод з території благоустрою доріг села Радовель здійснюється системою каналізації поверхневих вод закритого типу з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди поверхневих вод, що проектується.

У залежності від рельєфу територія села поділяється на 21 басейн каналізування.

Схему каналізування прийнято таку: поверхневі стоки від кожного з басейнів каналізування самопливними мережами надходять до очисних споруд поверхневих вод, що проектується, після очищення поверхневі води за допомогою насосних станцій і напірних колекторів, що прокладаються в одну нитку (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013), скидаються у відкриту водойму.

Очисні споруди представлені водоочисною установкою ЕКМА, розробленою ПП «Екопод».

Продуктивність очисних споруд поверхневих вод, місце та розміри майданчиків для їх розташування, розміри санітарно-захисних зон та умови скидання очищених поверхневих стоків, з врахуванням вимог п.8.17 ДСП 173-96, уточнюються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні технології очищення, складу очисних споруд, відповідно до вимог о управління Держсанепідслужби у Житомирській області та управління екології та природних ресурсів Житомирської області.

Детальні розрахунки системи каналізації поверхневих вод, самопливні і напірні мережі каналізації поверхневих вод, КНС та очисні споруди розробляються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» та «Робоча документація»).

Згідно з п. 5.11 ДБН В.2.5-74:2013 для невеликих відокремлених малоповерхових територій села, на яких неможливо влаштувати відведення поверхневих стічних вод системою дощової каналізації закритого типу, передбачається влаштування відкритих водовідвідних систем зі скидом дощових до відкритої водойми.

Поверхневі стічні води з найбільш забруднених ділянок сельбищних зон, промислових підприємств, будівельних майданчиків, автопідприємств перед скиданням у централізовану систему дощової каналізації населеного пункту мають очищатись на локальних очисних спорудах (п.5.10 ДБН В.2.5-75:2013).

Визначення місць для розташування локальних очисних споруд для вищезгаданих територій передбачається виконувати на наступних стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Самопливна і напірні вуличні мережі дощової каналізації передбачаються з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.5-32:2007 та ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.7-151:2008.

Каналізаційні колодязі, приймачі дощових вод та камери на мережах дощової каналізації передбачаються із збірних з/б елементів за ТП 902-09-22.84; ТП 902-09-46.88 та ТП 901-01-11.84.

3.11.6. Протипожежні заходи

Для забезпечення пожежної безпеки села Радовель передбачається використання центру безпеки, що проектується з урахуванням придбання основної і спеціальної пожежної техніки та пожежно-технічного обладнання на першу чергу.

Базовими нормативними показниками в розташуванні пожежних депо відповідно до п.15.1.3 ДБН Б.2.2-12:2019 є район виїзду пожежно-рятувального підрозділу по загальній вулично-дорожній мережі:

- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 3 км– у зонах житлової і громадської забудови;
- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 2 км– у зонах підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають більше 50% всієї площі забудови;
- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 4 км для підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають менше ніж 50% площі забудови, а також підприємств з виробництвами категорій Г та Д;

– із розрахунку прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику за час, що не перевищує для території населеного пункту 10 хвилин.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 (табл.15.1) для сіл з населенням більше 1 до 7 тис. жителів слід передбачати 2 пожежні автомашини.

Враховуючи масштаби населеного пункту, його розміри та необхідність забезпечення нормативних вимог, проектом передбачається розміщення 1 центру безпеки III типу. Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, п. 15.1.8 водопостачання пожежного депо забезпечується за I категорією та відповідно до п.15.1.9 забезпечується за I категорією надійності систем електропостачання.

Будівництво центру безпеки та придбання основної і спеціальної техніки та пожежно-технічного обладнання чинним генеральним планом передбачено на першу чергу будівництва.

Згідно з положеннями п.4.47. Правил пожежної безпеки в Україні до початку основних будівельних робіт на будові має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі або з резервуарів (водойм).

Згідно з вимогами п.п. 6.2, 6.3 ДБН А.3.1-5-2016 будівництво зовнішньої системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу повинно бути передбачено на етапі підготовчих робіт будівництва об'єктів містобудування, що передбачено генеральним планом села.

Внутрішнє пожежогасіння житлових будинків не передбачається (ДБН В.2.5-64:2012, табл. 3, п. 8.1).

Згідно з ДБН В.2.2-16:2019 (п.15.36) розрахункові витрати води на потреби внутрішнього пожежогасіння складають 2 x 5,0 л/с (будинки культури).

Витрати води на зовнішнє пожежогасіння та кількість одночасних пожеж приймається згідно з ДБН В.2.5-74 2013, табл. 3 та 4; і складають 15,0 л/с на 1 пожежу.

Розрахункова кількість одночасних пожеж – 1. Розрахунковий час гасіння зовнішньої пожежі – 3 години (п.6.2.13 ДБН В.2.5-74:2013). Розрахунковий час гасіння внутрішньої пожежі – 2 години (табл. 6 ДБН В.2.5-64:2012).

Необхідна кількість води на потреби пожежогасіння складає:

$$W_{\text{пож.}} = W_{\text{вн.}} + W_{\text{зовн.}}, \text{ м}^3;$$

де, - $W_{\text{вн.}}$ – об'єм води на внутрішнє пожежогасіння;

$W_{\text{зовн.}}$ – об'єм води на зовнішнє пожежогасіння;

$$W = q \times t \times 3,6, \text{ м}^3;$$

де, - q – витрати води на пожежогасіння, л/с;

t – час гасіння однієї пожежі, год;

$$W_{\text{пож}} = (15,0 \times 3) + (10 \times 2) \times 3,6 = 234,0 \text{ м}^3;$$

Недоторканий протипожежний запас води, у об'ємі 234,0 м³, що має бути уточненим на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»), з урахуванням тригодинного гасіння однієї зовнішньої та однієї внутрішньої пожеж, при одночасній потребі води на інші витрати, зберігається в двох резервуарах чистої води зі зберіганням у кожному 50% об'єму води для цілей пожежогасіння (п.13.3.3 ДБН В.2.5-74:2013) та запас води на забезпечення господарсько-питного водопостачання, що передбачені генеральним планом села на території споруд водопідготовки до складу яких входять насосна станція другого підйому, в якій розташовано групу протипожежних насосних агрегатів згідно з розділом 11 ДБН В.2.5-74:2013, блок водопідготовки, котельню та резервуари чистої води.

Зовнішнє пожежогасіння житлової забудови передбачається від пожежних гідрантів, встановлених на кільцевих водопровідних мережах на відстані не більше 150 метрів один

від одного, більш детально відстань між пожежними гідрантами буде визначено на наступних стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при визначенні типу гідрантів, які будуть застосовані. Прокладання мереж об'єднаного господарсько-питного і протипожежного водопостачання передбачається на відстані не більше ніж 2.5 м від краю проїзної частини, але не ближче ніж 5 м від стін будівель (п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013). В місцях розташування пожежних гідрантів на опорах ЛЕП 0,4 кВ встановлюються світлові показчики «ПГ», згідно з Правилами пожежної безпеки в Україні, ДСТУ ISO 6309, ГОСТ 12.4.009-83. Конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових показчиків «ПГ» вирішуються на подальшій стадії («Проект» і «Робоча документація»).

Остаточні способи гасіння пожеж, об'єми води на потреби пожежогасіння, місця зберігання протипожежного запасу води, конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових показчиків «ПГ» пропонується уточнити на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Остаточні способи гасіння пожеж, об'єми води на потреби пожежогасіння, місця зберігання протипожежного запасу води, конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових показчиків «ПГ» пропонується уточнити на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Визначення об'ємів води на пожежогасіння малих і середніх підприємств має бути визначено на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при визначенні об'ємів будівель.

Для протипожежного водопостачання виробничих підприємств передбачається влаштування окремих систем зовнішнього та внутрішнього протипожежного водопостачання. На території підприємств передбачається встановлення пожежних резервуарів для зберігання протипожежного запасу води, пожежної насосної станції та внутрішньо-майданчикових кільцевих мереж протипожежного водопроводу з пожежними гідрантами. У випадку пожежі передбачається подавання води пожежною насосною станцією з пожежних резервуарів у кільцеву внутрішньо-майданчикову мережу. Відновлення протипожежного запасу води в резервуарах передбачається з свердловин.

Системи зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння, а також системи автоматичного пожежогасіння передбачається виконувати за окремими проектами відповідно до отриманих технічних умов на пожежогасіння.

Додатково для потреб зовнішнього пожежогасіння, згідно з 15.3.8 ДБН Б. 2.2- 12:2019, проектним рішенням передбачається забирання води пожежними автомобілями з водойм. Для цього, згідно з п. 13.3.6. ДБН В.2.5-74:2013, передбачається влаштування приймального (мокрого) колодязя на березі водойми та під'їзду з твердим покриттям і поворотним майданчиком розмірами не менше 12×12 м для встановлення пожежних автомобілів і забирання води будь-якої пори року.

Місткість приймального колодязя – не менше 5 м³ .

Радіус дії приймального колодязя, що охоплює зону території будівництва, за наявності пожежного автомобіля, обладнаного пожежним насосом, згідно з п.13.3.4 ДБН В.2.5-74:2013, становить 200 м.

В місці розташування приймального колодязя встановлюється світловий показчик «ПВ», згідно з ГОСТ 12.4.009-83 (на опорі зовнішнього освітлення). Конкретні місця розташування приймальних колодязів і світлових показчиків «ПВ» вирішуються на подальшій стадії проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Будівництво пожежного депо, придбання пожежної техніки, будівництво станції водопідготовки і кільцевих мереж водопостачання з пожежними гідрантами, а також пожежних приймальних колодязів на берегах відкритих водойм та під'їздів до них з твердим покриттям і розворотними майданчиками, проектом передбачається на першу чергу забудови території.

Виїзди з території пожежно-рятувальної частини на автомобільні дороги загального користування повинні мати тверде покриття, а повороти мати радіус заокруглення не менше 10,5 м по внутрішньому краю проїзду.

3.11.7. Санітарне очищення

Для села Радовель приймається комбінована система санітарного очищення від твердих побутових відходів:

- планово-подвірна для громадських центрів;
- планово-квартирна для зони садибної житлової забудови.

Сухе побутове сміття, тверді побутові відходи з території садибної житлової забудови збирається у пластикові мішки і зберігаються на спеціальному майданчику у межах ділянки. В призначений, згідно з розкладом для кожної вулиці, час спеціальний автотранспорт забирає відходи та відвозить на полігон твердих побутових відходів.

Залишки їжі та інші органічні рештки підлягають компостування на спеціальних майданчиках, або ж контейнерах в межах кожної ділянки, після їх перегнивання та знезараження використовуються як органічні добрива.

На території села Радовель передбачаються місця встановлення контейнерів для сміття. Містобудівною документацією пропонується передбачити окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок і харчових відходів, що дасть можливість зменшити навантаження на існуюче звалище шляхом вилучення за призначенням вторинних матеріалів з подальшим їх переробленням за відповідними технологіями на спеціалізованих підприємствах.

Згідно з ДержСанПін «Утримання територій населених місць» », п.2.14 при зберіганні відходів в контейнерах необхідно передбачити таку періодичність вивезення сміття:

В холодний період року (при середньодобовій температурі -5 С і нижче) не більше ніж один раз на три доби, а в теплий період року (при середньодобовій температурі більше ніж +5 С) - не більше ніж одна доба (щоденне перевезення).

Для періодичного вивезення відходів передбачається один сміттевоз на день. При нормі сухих відходів – 0,35 т на 1-го жителя за рік (ДБН Б.2.2-12:2019, таб.11.2), загальна кількість сміття становить:

$$5179 \times 0,35 = 1812,65 \text{ т/рік}$$

Площа земельної ділянки для сміттєзвалища при нормі 0,05 га на 1000 т відходів на рік (ДБН Б.2.2-12:2019, таб.11.3) складає: $0,05 \times 1,81265 = 0,0906325$ га.

Згідно з завданням на проектування періодичне вивезення сміття передбачається здійснювати в місця, які погоджуються замовником з управлінням Держсанепідслужби у Житомирській області та управлінням екології та природних ресурсів Житомирської області. Місце вивезення рідких відходів до моменту будівництва централізованої мережі господарсько-побутової каналізації і будівництва очисних споруд передбачається здійснювати в місця, які погоджуються замовником з управлінням Держсанепідслужби у Житомирській області та управлінням екології та природних ресурсів Житомирської області.

3.11.8. Теплопостачання

Розділ теплопостачання розроблено на підставі:

- завдання на проектування;
- нормативних документів:
 - ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі»;
 - ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;

- ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».

Розрахунки теплових потоків виконано на підставі таких кліматичних характеристик:

- розрахункова температура для проектування опалення -22 С;
- середня температура найхолоднішого місяця -5,1°С;
- середня температура за опалювальний період -0,2°С;
- тривалість опалювального періоду 184 доби.

I. ІСНУЮЧИЙ СТАН

Садибні житлові будинки

Опалення та гаряче водопостачання існуючих садибних житлових будинків та громадських будівель пічне та від електричних приладів.

На перспективу передбачається встановлення в існуючих садибних, житлових будинках та громадських спорудах твердопаливних котлів для опалення, які працюють на дровах.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення ємкісних електричних водонагрівачів.

Загальні теплові потоки на існуючі садибні житлові будинки та громадські споруди наведено в *таблиці 3.3*.

Амбулаторія з денним стаціонаром

Опалення амбулаторії з денним стаціонаром передбачається від вбудованої теплогенераторної з двома котлами, яка розташована в центрі безпеки та працює на твердому паливі - дровах.

На першому поверсі амбулаторії передбачається тепловий пункт.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення ємкісних електричних водопідігрівачів.

Загальні теплові потоки на амбулаторію наведено в *таблиці 3.3*.

II. ПРОЕКТНИЙ ПЕРІОД

Садибні житлові будинки

Опалення 1300 садибних житлових будинків передбачається від твердопаливних котлів, які працюють на дровах.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення ємкісних електричних водонагрівачів.

Загальні теплові потоки на садибні житлові будинки наведено в *таблиці 3.3*.

Центр безпеки

Опалення центру безпеки передбачається від вбудованої теплогенераторної з двома котлами, яка працює на твердому паливі - дровах.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення ємкісного електричного водопідігрівача.

Загальні теплові потоки на центр безпеки наведено в *таблиці 3.3*.

Будинок інтернат для людей похилого віку

Опалення будинку інтернату для людей похилого віку передбачається від прибудованої теплогенераторної в двома котлами, яка працює на твердому паливі - дровах.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення емкісних електричних водопідігрівачів.

Загальні теплові потоки на будинок інтернат для людей похилого віку наведено в таблиці 3.3.

Магазин товарів релігійного характеру

Опалення магазину товарів релігійного характеру передбачається від електричних конвекторів.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення проточного електричного водопідігрівача.

Загальні теплові потоки на магазин товарів релігійного характеру наведено в таблиці 3.3.

Торгово-громадський центр

Опалення торгово-громадського центру передбачається від окремо розташованої котельні біотехнологічного ліцею «Радовель», яка працює на твердому паливі (дровах).

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення емкісних електричних водопідігрівачів.

Загальні теплові потоки на торговельно-громадський центр наведено в таблиці 3.3.

Спеціалізований середній навчальний заклад

Опалення спеціалізованого середнього навчального закладу передбачається від окремо розташованої котельні, яка працює на твердому паливі (дровах).

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається встановленням емкісних електричних водопідігрівачів.

Теплові навантаження на спеціалізований середній навчальний заклад наведено в таблиці 3.3.

Торгово-громадський центр, гостьовий будинок для тимчасового проживання на 15 номерів, будинок для обслуговування стадіону, біотехнологічний ліцей «Радовель», дитяча дошкільна установа, будинок інтернат та теплиця

Опалення будівель передбачається від окремо розташованої котельні біотехнологічного ліцею «Радовель», яка працює на твердому паливі (дровах) та підлягає реконструкції для збільшення теплової потужності.

Приготування гарячої води на господарсько-побутові потреби передбачається шляхом встановлення емкісних електричних водопідігрівачів.

В будинку для обслуговування стадіону електричні водопідігрівачі встановлюються на 1 та 2 поверхах потужністю N=30 кВт кожний.

Загальні теплові потоки на будівлі наведено в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3. Теплові навантаження на будівлі

| Пор. № | Найменування будівлі (споруди) | Кількість будівель | Кількість поверхів | Витрата теплоти, МВт | | | |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------------------------|
| | | | | Опалення | Вентиляція | Гаряче водопостачання | Загальна |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ІСНУЮЧА ЗАБУДОВА | | | | | | | |
| 1 | Садибний житловий будинок | 520 | 1 | 4,586 | - | 1,037 (електро) | 4,586 1,037 (електро) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------------------------|--|------|-----|---------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 2 | Громадські споруди | | 1-2 | 0,202 | 0,027 (електр) | 0,278 (електр) | 0,202 0,305 (електр) |
| | Разом по існуючій забудові | | | 4,788 | 0,027 (електр) | 1,315 (електр) | 4,788 1,342 (електр) |
| ПРОЕКТНА ЗАБУДОВА | | | | | | | |
| 3 | Садибний житловий будинок | 1300 | 1 | 13,000 | - | 2,851 (електр) | 13,000 2,851 (електр) |
| 4 | Блокований житловий будинок | 10 | - | 0,155 | - | 0,060 (електр) | 0,155 0,060 (електр) |
| 5 | Громадські споруди | | 1-3 | 1,709 | 0,731 (електр) | 0,890 (електр) | 1,709 1,747 (електр) |
| | Всього по проектній забудові: | | | 14,864 | 0,731 (електр) | 3,801 (електр) | 14,864 4,532 (електр) |
| | Разом по існуючій та проектній забудовах: | | | 19,652 | 0,758 (електр) | 5,116 (електр) | 19,652 5,874 (електр) |

Теплові навантаження на дані будівлі складають – **19,652 МВт**.

Визначення типу і необхідності кількості енергоресурсів для забезпечення потреб громадської, виробничої, комунальної забудов та об'єктів транспортної інфраструктури буде виконано на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») при остаточному виборі кількості, складу і прийнятих технологічних рішень. Загальні годинні та річні витрати твердого палива (дров) на будівлі наведені в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4. Витрати твердого палива

| Пор. № | Найменування будівлі (споруди) | Годинні витрати, кг/годину | Річні витрати, тис. т /рік |
|--|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ІСНУЮЧА ЗАБУДОВА | | | |
| Садибні житлові будинки – 520 будинків | | | |
| 1 | Опалення | 2320,0 | 4,107 |
| Громадські споруди | | | |
| 2 | Опалення | 103,0 | 0,217 |
| | Всього по існуючій забудові: | 2423,0 | 4,324 |
| ПРОЕКТНА ЗАБУДОВА | | | |
| Садибні житлові будинки – 1300 будинків | | | |
| 3 | Опалення | 6577,0 | 13,960 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|---------------|---------------|
| Блокований житловий будинок-10 будинків | | | |
| 4 | Опалення | 79,0 | 0,124 |
| Громадські споруди | | | |
| 5 | Опалення | 865,0 | 1,838 |
| | Всього по проектній забудові: | 7521,0 | 15,922 |
| | Разом по існуючій та проектній забудовах: | 9944,0 | 20,246 |

Загальна годинна витрата твердого палива (дров) – **9944,0** кг/годину

Загальна річна витрата твердого палива (дров) – **20,246** тис. т /рік

3.11.9. Газопостачання

При виконанні розділу «Газопостачання» було використано матеріали:

- генеральний план села Радовель;
- завдання на проектування;
- нормативні документи:
 - ДБН Б.2.2 -12:2019 «Планування і забудова територій»;
 - ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання»;
 - Зміна №1 ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання» пункт 9.26 підрозділу «Газопостачання житлових будинків». Наказ Мінрегіону від 12.02.2020 р.№47;
 - НПАОП 0.00-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання»;
 - «Кодекс газорозподільних систем».

На час розроблення генерального плану села Радовель газопостачання житлового фонду та громадських споруд природним газом з мереж підприємства АТ «ЖИТОМИРГАЗ» відсутнє.

На першу чергу газопостачання села Радовель не передбачається.

Як альтернатива твердому паливу, розглядається варіант газопостачання села природним газом.

Джерело газопостачання села Радовель передбачається – ГРС «Бучмани» в смт. Бучмани.

Газопостачання села Радовель рекомендовано передбачити від газопроводу середнього тиску ($P \leq 0,3$ МПа), що прокладений до села Жубровичі Олевського району Житомирської області.

Генеральним планом передбачається будівництво садибних житлових будинків та громадських споруд.

Проектним рішенням пропонується здійснювати газопостачання садибних житлових будинків та громадських споруд від розподільних поліетиленових газопроводів середнього тиску ($P \leq 0,3$ МПа), що проектуються.

Існуюча система газопостачання села передбачається одноступенева, з подачею газу споживачам по газопроводу одного тиску – середнього.

Для можливості виконання аварійних та ремонтних робіт передбачається встановлення на поліетиленових газопроводах - вводах середнього тиску до споживачів газу вимикаючих пристроїв – поліетиленових кранів для підземної установки під ковер, з урахуванням забезпечення вільного доступу до них.

Після вимикаючих пристроїв до газопроводів-вводів середнього тиску приєднуються шафові регуляторні пункти з комбінованими регуляторами тиску (ШРП з КБРТ) для

газопостачання житлових будинків та вузли обліку газу (ВОГ) з ШРП для газопостачання громадських споруд..

Після ШРП з КБРТ та ВОГ з ШРП газопроводи – вводи прокладаються по територіях до споживачів газу.

В садибних житлових будинках передбачається встановлення газового двоконтурного теплогенератора (котла) для опалення та гарячого водопостачання в приміщенні кухні (незалежно від наявності плити) або в теплогенераторній та побутової 4-х конфоркової газової плити (ПГ-4) для приготування їжі.

В громадських спорудах забезпечення гарячою водою на господарсько - побутові потреби передбачається шляхом встановленням ємкісних електричних водопідігрівачів.

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

На підставі виконаних розрахунків витрат природного газу рекомендовано проведення перевірконого розрахунку існуючої мережі газопроводу середнього тиску до села Журбовичі на пропускну спроможність з урахуванням додаткових навантажень на село Радовель.

Остаточний варіант газопостачання села Радовель буде вибрано після отримання технічних умов приєднання до газорозподільної системи від АТ «ЖИТОМИРГАЗ».

Облік газу слід передбачати комерційний – для здійснення фінансових розрахунків між організаціями, що збувають газ, та кожним споживачем – для контролю за ефективністю використання газу та дисципліною споживання.

Кожний споживач газу (домовласник та організація) повинен бути забезпечений єдиним комерційним вузлом обліку кількості газу.

Для обліку витрат газу в кожній кухні або в теплогенераторній житлових будинків передбачається встановлення лічильника газу для розрахунків за спожитий природний газ побутовими споживачами (населенням) для їх побутових потреб.

Визначення об'єму споживання природного газу по громадським спорудам здійснюється на підставі даних комерційного вузла обліку газу (ВОГ).

Вимоги до комерційних вузлів обліку природного газу вказуються в технічних умовах приєднання до газорозподільної системи.

Загальні питомі годинні і річні витрати за видами газопостачання зведено до *таблиці 3.5.*

Таблиця 3.5. Витрати природного газу

| Пор. № | Найменування будівлі (споруди) | Годинні витрати газу, м ³ /год | Річні витрати газу, млн. м ³ /рік |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ІСНУЮЧА ЗАБУДОВА | | | |
| Садибні житлові будинки – 520 будинків | | | |
| 1 | Опалення | 541,0 | 1,149 |
| 2 | Приготування їжі (ПГ-4) та господарсько-побутові потреби | 169,0 | 0,312 |
| Громадські споруди | | | |
| 3 | Опалення | 24,0 | 0,051 |
| 4 | Вентиляція | 3,0 | 0,003 |
| | Всього по існуючій забудові: | 737,0 | 1,515 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|---------------|--------------|
| ПРОЕКТНА ЗАБУДОВА | | | |
| Садибні житлові будинки – 1300 будинків | | | |
| 5 | Опалення | 1533,0 | 3,258 |
| 6 | Приготування їжі (ПГ-4) та господарсько-побутові потреби | 470,0 | 0,975 |
| Блоковані житлові будинки – 10 будинків | | | |
| 7 | Опалення | 18,0 | 0,039 |
| 8 | Приготування їжі (ПГ-4) та господарсько-побутові потреби | 10,0 | 0,008 |
| Громадські споруди | | | |
| 9 | Опалення | 204,0 | 0,426 |
| 10 | Вентиляція | 86,0 | 0,087 |
| | Всього по проектній забудові: | 2321,0 | 4,793 |
| | Разом по існуючих та проектних забудовах: | 3058,0 | 6,308 |

Загальні годинні витрати природного газу – **3058,0** м³/годину

Загальна річна витрата природного газу – **6,308** млн. м³ /рік

Заходи щодо енергозбереження

Енергозбереження займає одну з ключових позицій у розвитку та економіці ринків споживчих послуг і матеріалів.

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

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

Основними заходами з економії газу є:

- надійна та безпечна робота системи газопостачання села Радовель – подавання природного газу на газові пальники у кількості та під тиском, які забезпечують максимальний ККД обладнання, яке використовує газ;
- прийняття заходів із 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/котельні;
- впровадження заходів, які сприяють зменшенню витрат газу на опалення, за рахунок зменшення витрат в житлових, громадських, адміністративних будівлях шляхом застосування нових матеріалів, які зберігають тепло в будинках, впровадження нових систем теплоізоляції;
- впровадження високоекономічного газового обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії;
- впровадження нових технологій, що дозволяють заміну природного газу на інші види палива (відходи сировини, біогаз, тощо).

З метою скорочення частки природного газу в системі енергозабезпечення, пропонується:

- використання альтернативних систем енергозабезпечення на основі відновлювальних джерел енергії;
- впровадження енергозберігаючих технологій;
- використання енергозберігаючих матеріалів;
- використання енергозберігаючих світильників;
- використання енергозберігаючих ламп;
- використання енергозберігаючих побутових приладів, які мають маркування від «А» до «А++». Холодильник такого класу споживатиме на 30-50% менше електроенергії, ніж пристрій такого ж об'єму марки «В».

Доступна альтернатива газовому опаленню - це електричні котли.

Електричні котли - високотехнологічне опалювальне устаткування, яке в порівнянні з іншими котлами для будівель має ряд очевидних переваг, а саме:

- екологічні, естетичні та не потребують великого простору для встановлення;
- мають широкий діапазон потужностей та чудово задовольняють потребу в теплі;
- тиха робота гарантується за рахунок сучасних компонентів керування з низьким рівнем шуму;
- легке інтуїтивно зрозуміле керування;
- легка діагностика несправностей за кодами помилок.

Котли на дерев'яних гранулах (пеллетах) є актуальним високотехнологічним опалювальним устаткуванням, яке в порівнянні з іншими котлами для будівель має ряд очевидних переваг, а саме:

- не залежать від центральних джерел опалювання;
- дерев'яні гранули – є екологічно чистим біопаливом;
- відрізняються досить тривалим терміном експлуатації, який складає 20 років і більше;
- автоматизовані: подавання палива, утримання необхідної температури і так далі відбуваються автоматично та не вимагають участі людини;
- сервісне обслуговування є простим – необхідно всього лише 1 раз на місяць здійснювати чищення попелу;
- коефіцієнт корисної дії досягає 91,0 %;
- порівняно з іншими опалювальними котлами є найекономічнішими, що обумовлене низькою вартістю палива;
- є пожежо- і вибухобезпечними.

Упровадження заходів, які сприяють зменшенню втрат тепла - це застосування нових матеріалів, які зберігають тепло в будівлях та впровадження нових систем теплоізоляції.

Комбіновані котли опалення відомі тим, що можуть одночасно працювати на декількох видах палива. На сьогоднішній день можна знайти такі котли, які можуть працювати відразу на чотирьох видах палива. Але через невелику їх функціональність, особливої популярності серед населення досягли комбіновані котли, що працюють на газі і дровах.

Комбіновані котли опалення газ - дрова стали невід'ємним атрибутом майже в кожному будинку. Така популярність обумовлена тим, що котли мають ряд очевидних переваг, а саме:

- обладнані вбудованими контурами входу-виходу, з чим допомогою можна регулювати температуру;
- дозволяють забезпечити своєрідну автономність. Коли закінчиться газ, ви завжди зможете перейти на дрова;

- оснащуються всіма необхідними патрубками і з'єднаннями, щоб господар легко міг приєднати звичайну систему опалення будинку або конструкцію «теплої підлоги»;
- можуть бути двоконтурними або одноконтурними. Завдяки цьому ви зможете без проблем до них встановити бойлер для нагріву води або ж підігрівати воду проточним способом;
- оснащені автоматизованими системами. З їх допомогою здійснюється безперервна подача гарячої води та тепла. Таким чином, ви виключаєте ймовірність того, що з якоїсь причини може пропасти подача опалення. Особливо важливим це є при використанні котлів в дитячих садках, у лікарнях та школах, де не можна припиняти опалення.

Ще однією із енергозберігаючих технологій стає нова система сонячних панелей, які дещо відрізняються від стандартного традиційного обладнання. Дана система дозволяє встановлювати сонячні батареї безпосередньо на дах будинку. Панелі мають дизайн черепиці, яка буде чудово виглядати на даху, а також виконувати дві основні функції - захисну та енергодобувну. У «сонячну» черепицю інтегровані фотоелементи, які переробляють сонячну енергію в електрику. Важливою функцією цього обладнання є можливість скидати надлишки енергії в загальну електромережу, що дозволить значно знизити особисті витрати.

Головною перевагою сонячної черепиці є її довгий термін експлуатації. Він становить період часу від 20 до 50 років. Такий довгий термін дозволить повністю стати незалежним від центральної енергосистеми, а вартість панелей окупиться вже через 3 роки.

3.11.10. Електропостачання

Розділ електропостачання розроблено на підставі:

- завдання на проектування;
- нормативних документів:
 - ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
 - ДБН В.2.5.23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»

Існуюча ситуація

Електропостачання споживачів електроенергії с. Радовель здійснюється від ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі».

По території с. Радовель проходять ПЛ-10 кВ, ПЛ-0,4 кВ.

Споживачі в межах с. Радовель отримують електроенергію по мережах 10 кВ та 0,4 кВ, які виконані повітряними та кабельними лініями від трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ.

Існуючі повітряні електромережі 10 кВ, які споруджено на залізобетонних опорах, перебувають в задовільному стані. Існуючі повітряні електромережі 0,4 кВ споруджено на залізобетонних опорах і вони частково знаходяться в незадовільному стані.

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

Розрахунок перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень для потреб с. Радовель на розрахунковий строк будівництва для комунально-побутових та господарських споживачів виконується згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 за узагальненими показниками споживання електроенергії, в яких враховується громадський та житловий сектор села, підприємства комунально-побутового обслуговування, зовнішнє освітлення, системи теплопостачання, водопостачання та водовідведення (ДБН Б.2.2-12:2019, табл.11.4).

Закладена в містобудівній документації забезпеченість населення села житловою площею на період існуючого стану та на розрахунковий строк передбачає для мешканців більший рівень комфорту ніж існуюча, що приведе до збільшення споживання потужності та електроенергії на 1 людину в рік. Зважаючи на вищезазначені фактори при розрахунку максимальних навантажень та споживання електроенергії на період існуючого стану, в містобудівній документації прийнято величину питомого електропостачання на рівні 800 кВт год/рік. на рік при річній кількості годин використання максимуму електричного навантаження 3000 годин.

Розрахунок перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень на період розрахункового строку виконується згідно з табл. 11.4 ДБН Б.2.2-12:2019 з врахуванням досягнутого на теперішній час споживання електроенергії та приймається 950 кВт год/рік при річній кількості годин використання максимуму навантаження 4100 годин.

Розрахунок електричних навантажень об'єктів громадсько-побутового призначення виконана за питомими нормативами згідно з ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

Результати розрахунків перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень приводяться в таблицях 3.6, 3.7, 3.8.

Таблиця 3.6. Розрахунок електричних навантажень громадсько-побутових та комунальних споживачів

| № п/п | Найменування споживачів | Загальна кількість мешканців, тис. осіб | | Питома норма, кВт год на 1 мешканця в рік | | Річне споживання електроенергії, млн. кВт, год. | | Число годин використання максимуму навантаження, рік | | Загальне навантаження тис. кВт | |
|-------|---|---|---------------|---|---------------|---|---------------|--|---------------|--------------------------------|---------------|
| | | Існуючий стан | Розрах. строк | Існуючий стан | Розрах. строк | Існуючий стан | Розрах. строк | Існуючий стан | Розрах. строк | Існуючий стан | Розрах. строк |
| 1 | Господарсько-побутові та комунальні потреби населення | 1,249 | 5,224 | 800 | 950 | 0,99 | 4,96 | 3000 | 4100 | 0,33 | 1,21 |
| | Разом | | | | | 0,99 | 4,96 | | | 0,33 | 1,21 |

Таблиця 3.7. Розрахунок електричних навантажень промислових споживачів та споживачів громадсько-побутового призначення

| № п/п | Найменування споживачів | Річне споживання електроенергії, млн. кВт, год. | | Число годин використання максимуму навантаження, рік | | Загальне навантаження, тис. кВт | |
|-------|---|---|---------------------|--|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | Існуючий стан | Розрахунковий строк | Існуючий стан | Розрахунковий строк | Існуючий стан | Розрахунковий строк |
| 1 | Комунальні споруди | 0,41 | 1,64 | 4100 | 4100 | 0,1 | 0,4 |
| 2 | Об'єкти громадсько-побутового призначення | 2,46 | 4,92 | 4100 | 4100 | 0,6 | 1,2 |
| 3 | Виробництво | 0,16 | 0,82 | 4100 | 4100 | 0,04 | 0,2 |
| | Разом | 3,03 | 7,38 | | | 0,74 | 1,8 |

Таблиця 3.8. Розрахунок електричних навантажень с. Радовель

| № п/п | Найменування споживачів | Річне споживання електроенергії, млн.кВт/год. | | Загальне навантаження, тис. кВт | |
|-------|---|---|---------------------|---------------------------------|---------------------|
| | | Існуючий стан | Розрахунковий строк | Існуючий стан | Розрахунковий строк |
| 1 | Господарсько-побутові та комунальні потреби населення | 0,99 | 4,96 | 0,33 | 1,21 |
| 2 | Комунальні споруди | 0,41 | 1,64 | 0,1 | 0,4 |
| 3 | Об'єкти громадсько-побутового призначення | 2,46 | 4,92 | 0,6 | 1,2 |
| 4 | Виробництво | 0,16 | 0,82 | 0,04 | 0,2 |
| | Разом | 4,02 | 12,34 | 1,07 | 3,01 |
| | Інші невраховані витрати 10% | 0,4 | 1,23 | 0,11 | 0,3 |
| | Всього по об'єкту | 4,42 | 13,57 | 1,18 | 3,31 |

Проектні пропозиції

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

Враховуючи дані розрахунків та існуючу ситуацію в системі електропостачання села, містобудівною документацією пропонується:

- електропостачання існуючих споживачів села буде виконуватись по існуючих мережах 10 і 0,4 кВ, джерелом електропостачання залишаються ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі»;
- проводити поступову заміну трансформаторів на підстанціях на більшу потужність в міру збільшення електричних навантажень;
- в процесі експлуатації виконати реконструкцію існуючих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ та мереж 10 і 0,4 кВ;
- передбачити реконструкцію трансформаторних підстанцій ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі», як перспективного джерела електропостачання села на проектний етап, зі збільшенням потужності трансформаторів;
- здійснювати будівництво нових трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ та мереж 10 і 0,4 кВ для електропостачання споживачів на проектний етап. Розташування, потужність та кількість трансформаторних підстанцій вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації;
- існуючі ПЛ-10 кВ, що перетинають житлову забудову рекомендується прокласти в межах червоних ліній вулиць.

Протягом всього проектного етапу необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології.

Підключення до електричних мереж вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації.

Всі наведені у розділі параметри електричних споруд мають уточнюватись на подальших стадіях проектування.

3.11.11. Телефонізація і радіофікація

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

Стратегія розвитку телекомунікаційних мереж населеного пункту повинна будуватись на використанні новітніх технологій, які відповідають міжнародним стандартам, враховуючи необхідність технологічної взаємодії всіх мереж при наданні телекомунікаційних послуг.

З урахуванням технологічних потреб в одночасному і гармонійному розвитку телекомунікаційних мереж, а також можливості випереджувального використання сучасних і перспективних засобів телекомунікацій, основними напрямками розвитку телекомунікаційних мереж слід вважати:

- створення сучасних широкосмугових мультисервісних транспортних мереж на базі єдиних протоколів, сумісних з інтернет-протоколами;
- розвиток широкосмугового абонентського доступу з використанням перспективних технологій пасивної оптичної мережі, радіо технологій доступу, технологій над широкосмугового радіо доступу;
- створення технічної можливості вибору постачальників телекомунікаційних та інформаційних послуг в телекомунікаційних мережах, запровадження послуги вибору альтернативних маршрутів та кодів мереж операторів телекомунікацій, зокрема з урахуванням якості надання телекомунікаційних послуг;
- забезпечення доступу до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112, абонентів телекомунікаційних мереж загального користування;
- прискорене запровадження радіо технологій рухомого (мобільного зв'язку) та використання систем абонентського радіо доступу;
- забезпечення розвитку мереж загального користування (насамперед телефонної мережі) та мереж рухомого (мобільного) телефонного зв'язку шляхом поступового переходу до мереж наступних поколінь з конвергенцією (взаємопроникненням) інформаційних, мультимедійних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій і послуг;
- забезпечити доступ населення до послуг Інтернет шляхом створення мережі пунктів колективного доступу.

Необхідно стимулювати створення і розвиток телекомунікаційних мереж, у тому числі на базі підприємств, організацій та житлово-комунальних об'єктів з використанням дротових і бездротових (радіо-) технологій.

На території населеного пункту передбачається побудувати малі архітектурні форми і встановити розподільні шафи (РШ) з обмеженим доступом сторонніх осіб.

Передбачається прокласти телефонний кабель необхідної ємності в існуючій та проектній телефонній каналізації від АТС.

Передбачається прокласти телефонні кабелі необхідної ємності в проектній телефонній каналізації або в прохідних інженерних колекторах від РШ до будівель та споруд.

Для забезпечення телебаченням села пропонується прокладання волоконно-оптичних кабелів від найближчого оптичного вузла. На території села у захисних шафах пропонується встановити оптичні приймачі. Побудову мережі телебачення пропонується здійснювати за допомогою радіочастотного коаксіального кабелю з використанням телевізійних підсилювачів.

Вибір вузла, траси прокладання, а також місць розташування оптичних приймачів пропонується здійснити на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Для забезпечення інтернет зв'язком проектом передбачається приєднання до волоконно-оптичної лінії пропускною здатністю 100 Мб/с. Вибір провайдера пропонується здійснити на подальших стадіях проектування.

Згідно з завданням на розроблення генерального плану території передбачається:

- телефонізація забудови від АТС, що проектується, згідно з технічними умовам Житомирської обласної дирекції ВАТ «Укртелеком» з використанням системи мобільного та супутникового зв'язку, при цьому потребу квартирного сектору рекомендується передбачати з розрахунку один телефон на 1 сім'ю;
- радіофікація забудови від місцевого радіовузла згідно з технічними умовам Житомирської обласної дирекції ВАТ «Укртелеком», при цьому розрахунки потужності повинні враховувати потребу квартирного сектора з розрахунку 1 радіоточка на 1 сім'ю, потребу об'єктів господарської діяльності, об'єктів освіти, культури, науки, органів управління – 20% від кількості сімей, а також згасання в мережі.

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.

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.

$$T_{\text{заг. розр.п.}} = 1845 \times 1,2 = 2214 \text{ телефонів}$$

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

Розрахунки потужності повинні враховувати потребу житлового сектора з розрахунку 1 радіоточка на 1 сім'ю, потребу об'єктів господарської діяльності, об'єктів освіти, культури, науки, органів управління – 20% від навантаження житлового сектора, а також згасання в мережі.

$$R_{\text{заг. п.ч.}} = 1845 \times 1,2 = 2214 \text{ радіоточок}$$

3.12. Інженерне підготовлення та захисту територій від небезпечних геологічних та гідрогеологічних процесів, організації відведення поверхневих стічних вод

Існуючий стан

Рельєф території села Радовель рівнинний із загальним ухилом із заходу на схід. На території села є заболочені місця, помережені осушувальними каналами, копанками та озерами. Абсолютні відмітки змінюються в межах від 186,60 м до 194,80 м. На сьогоднішній день організоване поверхнєве водовідведення в населеному пункті відсутнє.

На території Радовельської сільської ради прокладено мережу меліоративних каналів та споруджено декілька штучних водойм. На час розроблення генерального плану меліоративна система списана.

Окремі штучні водойми, заболочені впадини гідравлічно пов'язані з р. Перга меліоративними каналами, які в літній період частково пересихають, а під час проходження весняної повені наповнюються водою.

Існуюча частина села складена мережею вулиць, проїздів, проходів, які в більшості випадків не відповідають нормативним вимогам.

Існуючі меліоративні канали знаходяться, в основному, в недоглянутому стані та потребують розчищення.

На сьогоднішній день організоване поверхнєве водовідведення з території с. Погреби відсутнє.

У зв'язку з проблемами що є в населеному пункті визначився перелік намічених заходів, що потрібно виконати для забезпечення нормального функціонування населеного пункту, а саме передбачити:

- вертикальне планування нових та існуючих територій;
- ліквідування заболочених територій;
- відновлення водо-перепускних споруд;
- розчищення та днопоглиблення водотоків.

Організовані комунальні пляжі та зони відпочинку на території села відсутні.

В складі ґрунтів присутні лесовидні суглинки, які характеризуються вірогідним розвитком просідання ґрунтів.

Схема інженерного підготовки території розроблена з метою поліпшення санітарно-гігієнічних умов, підготовки території для будівництва на ній житлових будинків та об'єктів культурно-побутового призначення, виробничих об'єктів і виконана за принципом максимального збереження існуючого рельєфу місцевості з урахуванням архітектурно-планувальних та інженерних вимог.

Проектні рішення

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Розділ інженерне підготовки та захист території с. Радовель здійснюється з метою підготовки території для будівництва на ній об'єктів культурно-побутового призначення та житлових будинків, доріг, споруд, малих архітектурних форм і включає схему інженерного підготовки та захисту території, розроблену за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення місцевості з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Інженерне підготовки території здійснюється з метою створення оптимальних санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов, підготовки території для будівництва доріг, споруд, малих архітектурних форм, об'єктів культурно-побутового призначення та житлових будинків, вирівнювання поверхні ділянок по проектним відміткам, тобто «вертикальне планування», що безпосередньо пов'язано с організацією поверхневого стоку дощових і талих вод. Схему розроблено з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Схема розроблена за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення рельєфу місцевості, враховуючи інженерні та архітектурно-планувальні вимоги.

Рішеннями генерального плану передбачено виконання загальних та спеціальних заходів з інженерної підготовки території.

До загальних заходів відносяться: правильне та раціональне вертикальне планування нових ділянок території передбачених до освоєння генпланом та організація відведення дощових і талих вод.

До спеціальних заходів з інженерної підготовки, які потребують виконання у даному проекті відносяться: захист території від підтоплення; регулювання (розчищення) русел рік, ліквідація заболоченостей, протипросадочні, протиерозійні заходи.

Значна частина нових територій передбачається для капітального будівництва. Згідно з вимогами ДБН, цю територію слід захистити від затоплення паводками повторюваністю один раз на 100 років (1% забезпеченість), а території парків та площинних спортивних споруд - один раз на 10 років (10% забезпеченість).

Вертикальне планування

Вертикальне планування виконується при забудові території за умови надання проектного, не менше нормативного (5 промілі), ухилу поверхні у напрямку від будівель та споруд до твердого покриття вулиць і проїздів. У локальних пониженнях, місцях зустрічних ухилів обов'язково забезпечується відведення атмосферних вод, шляхом встановлення дощоприймальних колодязів з послідуочим відведенням стоків до системи дощової каналізація.

При розробленні схеми інженерного підготовлення території за основу було прийнято існуючі відмітки на дорогах з капітальним покриттям і існуючої забудови села.

Схемою інженерної підготовки та захисту території передбачається поліпшення стану доріг з влаштуванням покриття з асфальтобетону по існуючій забудові. Нову вуличну мережу запроєктувати з покриттям із асфальтобетону.

Частина території села в існуючій забудові склалась з мережею вулиць, проїздів, тупиків, проходів, які в більшості не відповідають нормативам, іншу частину на нових незабудованих територіях закладено на базі нової вулично-дорожньої мережі, яка органічно поєднана з існуючою.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перехрещення осей вулиць та в характерних місцях;
- забезпечення нормативних поздовжніх ухилів на вулицях, проїздах і тротуарах,
- регулювання швидкості води ухилами виключаючи ерозію ґрунтів на прилеглі території;
- захист території від підтоплення;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;
- максимальне збереження природного стану ґрунтів і збереження деревних насаджень;
- створення безпечних умов руху транспорту, пішоходів, мало-мобільних груп населення;
- забезпечення відстаней видимості в плані.

Поздовжні ухили вулиць на існуючій забудові коливаються в межах від 5 ‰ (по існуючим вулицям з асфальтобетонним покриттям) до 70 ‰. На вулицях з ухилами, що перевищують нормативні (80 ‰) потрібно влаштувати нове вдосконалене покриття із бруківки, для забезпечення зчеплення автомобіля з проїзною частиною та уникнення аварійно-небезпечних ситуацій на дорозі. В зимовий період рекомендується посипати проїзну частину засобами для уникнення обledenіння.

Поперечні профілі вулиць, проїздів запроєктовані міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) шириною проїзної частини вулиць 6,0 м та місцевих проїздів - 3,5 м та тротуарами по 1,5 м, їхні ухили прийняті 20 ‰. Поперечні ухили по тротуарам прийняті 20 ‰.

Поверхневі стічні води відводяться в дощову каналізацію. Дощова каналізація запроектована закритого типу. На озелених ділянках відведення поверхневих стічних вод відбувається за рахунок інфільтрації в ґрунт. Відведення поверхневих стічних вод виконано з врахування швидкостей води, які виключають ерозію ґрунтів.

Найважливішим фактором, що впливає на будівельне освоєння території та експлуатацію будівель і споруд, є високе положення рівнів ґрунтових вод, що призводить до підтоплення. Генеральним планом передбачається відведення дощових та талих вод з території водопропускними трубами та неукріпленими лотками в понижені місця з подальшою інфільтрацією в ґрунт.

При розміщенні забудови на підтоплених територіях рекомендується передбачити комплекс заходів з інженерного підтоплення, що включає:

- підсипання території;
- пониження рівня ґрунтових вод;
- розчищення всіх водойм і водотоків;
- регулювання і відведення поверхневих вод з території, яка захищається.

Підсипання території передбачено з метою уникнення ерозії ґрунтів, вертикальне планування територій для виконання на ній нормативних ухилів для створення безпечних умов руху транспорту та пішоходів.

Берегоукріплення в межах села організовується у вигляді благоустрою прибережної території притоки річки, де генеральним планом передбачається влаштування зони зелених насаджень обмеженого користування.

На заболочених територіях передбачається підсипка. Вона потрібна для привантаження непридатних ґрунтів, а при наявності торфу потрібне виторфовування.

Захист від затоплення методом регулювання стоку здійснюється у період найбільшої витрати та найвищих рівнів пропусків в нижній б'єф водойми. Збільшення пропускної здатності русла ріки можна досягти за допомогою розширення та днопоглиблення. В межах села генеральним планом передбачається розчищення русла річки з одночасним благоустроєм берегів та влаштування штучної споруди (водоперепуска труба та лоток) для перепуску води в річці під проїзною частиною. Розчищення русла призведе до зниження і стабілізації рівнів ґрунтових вод на прилеглих територіях за рахунок зниження рівнів води в річці.

По автодорозі та в місцях, де повздовжні ухили вулиць з існуючим асфальтобетонним покриттям в умовах забудови, що склалася, менше нормативних - з метою забезпечення відведення поверхневих стічних вод та зменшення обсягів земляних робіт пропонується влаштувати поздовжній профіль по лоткам пилоподібного типу, згідно пункту 2.31 ДБН В. 2.3-5-2018.

Вийнятий при розчищенні водних об'єктів ґрунт можливо використовувати для влаштування укосів берегів, підсипання території. Також вийнятий ґрунт, який містить велику кількість гумусу та торфу, можливо використовувати для влаштування зелених насаджень.

Для освоєння території застосовуються наступні заходи інженерної підготовки:

- підсипання та зрізка території;
- розчистка дна та берегоукріплення водних об'єктів ;
- регулювання поверхневого стоку;
- охорона рослинності.

Поперечні профілі вулиць

Поперечні профілі вулиць, проїздів запроектовані міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) шириною проїзної частини вулиць 17.12, 7.6, 7.0, 6.0 м та

внутрішньоквартальних проїздів - 4.5, 3.5 м та тротуарами по 1.5 м, їхні ухили прийнято 20‰. Поперечні ухили по тротуарам прийнято 20‰.

Відведення поверхневих вод з доріг і проїздів передбачається в дощову каналізацію закритого типу.

Інженерне підготвлення заболочених територій

На території с. Радовель на берегах штучних водойм, каналів присутні заболочені території.

В комплекс інженерних заходів для боротьби з заболоченими зонами входять:

- розчищення штучних водойм та водотоків
- днопоглиблення водотоків.
- розчищення та реконструкція водопропускних споруд.
- намівання (підсипання) територій під нове будівництво.

На заболочених територіях передбачається підсипання. Воно потрібне для привантаження непридатних ґрунтів, а при наявності торфу потрібне виторфовування.

По всій території села присутні штучні водойми та сухі канали, що не використовуються за призначенням, які потрібно засипати. Це потрібно для загального планування рельєфу місцевості.

Першочергові заходи

У складі першочергових робіт передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- планувальні роботи по території (зрізка та підсипка);
- розчистка та берегоукріплення;
- відновлення рослинного покриву;
- ліквідація заболочених територій;
- розчистка та днопоглиблення водотоків;
- вертикальне планування нових та існуючих територій.

Забороняючі заходи

У складі забороняючих заходів передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- заборона влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ (передбачається встановлення інформаційних знаків, що вказують на заборону);
- заборона скидання промислових, побутових-господарських без попереднього їх очищення;
- заборона зрізання та вивезення ґрунтово-рослинного шару без спеціальних дозволів, проекту рекультивації;
- забороняється самостійне регулювання ставків без попереднього розроблення погодження та затвердженої проектної документації.
- забороняється самостійне влаштування та прокладання водо-перепускних споруд без попереднього розроблення проектної документації та погодження її у відповідних установах.

На нових ділянках незалежно від функціонального використання, рекомендується виконати ретельне вертикальне планування території (без утворення безстічних ділянок), яке забезпечить відведення дощових та талих вод до системи дощової каналізації.

Для запобігання підтоплення територій, як один із факторів, насамперед необхідно охопити усіх 100% споживачів та проектну територію централізованою системою

каналізації, при будівництві системи централізованого водопостачання впровадити обладнання усіх споживачів системами обліку води, запобігти втратам води із водонесучих комунікацій.

Потребує виконання та дотримання законодавство щодо режиму використання водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, заборона їх розорювання. Після затвердження генерального плану необхідно розробити проект землеустрою щодо визначення положення та винесення в натуру прибережно-захисних смуг.

З метою покращення санітарних умов та відновлення водності на існуючих ставках передбачається здійснити комплекс робіт із благоустрою, виконати роботи по їх розчищенню від вологолюбної рослинності, мулу. Береги ставків в разі необхідності уположити і закріпити посівом багаторічних трав та посадкою деревинно-чагарникової рослинності. Середня глибина, відповідно до санітарно-гігієнічних вимог, не повинна бути (з урахуванням замулення) меншою за 2,5 м, що й пропонується даним проектом.

3.13. Пропозиції щодо раціонального використання природних ресурсів, подолання та запобігання впливу проявів негативних природно-техногенних факторів

3.13.1. Заходи з охорони навколишнього природного середовища

Комплекс екологоорієнтованих засобів щодо захисту навколишнього середовища охоплює заходи, спрямовані на охорону і раціональне використання природних ресурсів, і заходи, які забезпечують нормативні і санітарно-гігієнічні параметри середовища сільського поселення.

Першопричинами екологічних проблем є:

- успадкована структура економіки з переважаючою часткою ресурсо- та енергоємних галузей, негативний вплив якої був посилений переходом до ринкових умов;
- зношеність основних фондів виробничої і транспортної інфраструктури;
- існуюча система державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища, регулювання використання природних ресурсів, відсутність чіткого розмежування природоохоронних та господарських функцій;
- недостатня сформованість інститутів громадянського суспільства;
- недостатнє розуміння в суспільстві пріоритетів збереження навколишнього природного середовища;
- недотримання природоохоронного законодавства.

Відносини у галузі охорони навколишнього природного середовища в Україні регулюються Законом «Про охорону навколишнього природного середовища», а також земельним, водним, лісовим законодавством, законодавством про надра, про охорону атмосферного повітря, про охорону і використання рослинного і тваринного світу та іншим спеціальним законодавством.

Основними принципами регіональної екологічної політики є:

- посилення ролі екологічної компоненти в системі регіонального управління з метою досягнення збалансованості економічної, екологічної та соціальної складових розвитку регіону;
- врахування потенційних екологічних наслідків при прийнятті управлінських рішень, розробленні програм регіонального, галузевого або місцевого розвитку;
- міжсекторальне партнерство та залучення зацікавлених сторін;
- запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру, що передбачає аналіз і прогнозування екологічних ризиків, які ґрунтуються на

- результатах стратегічної екологічної оцінки, екологічної експертизи, а також моніторингу навколишнього природного середовища;
- забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території регіону, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи;
 - відповідальність за збереження довкілля та порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
 - участь громадськості та суб'єктів господарювання у формуванні та реалізації регіональної екологічної політики;
 - відповідальність органів виконавчої влади та місцевого самоврядування за доступність, своєчасність і достовірність екологічної інформації;
 - підтримка та стимулювання суб'єктів господарювання, які здійснюють модернізацію виробництва, спрямовану на зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище.

Подальший розвиток господарського сектору не передбачає розміщення на його території екологічно шкідливих об'єктів. Проте стан господарського комплексу потребує запровадження сучасних ресурсозберігаючих технологій, екологічно орієнтованих напрямків природокористування та забезпечення екологічно сприятливих умов проживання людей.

Аналіз природних умов і ресурсів свідчить, що село на даному етапі має достатній природно-ресурсний потенціал для його життєдіяльності та розвитку. З метою охорони й оздоровлення навколишнього середовища с. Радовель у генеральному плані рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію Законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоврядування, в першу чергу через:

- засвоєння наукових знань про взаємозв'язок природи, суспільства і людської діяльності;
- розуміння багатогранної цінності природи для суспільства в цілому і кожної людини зокрема;
- оволодіння нормами правильної поведінки в природному середовищі;
- розвиток потреби спілкування з природою;
- активізація діяльності щодо охорони й поліпшення навколишнього середовища.

Проектні рішення генерального плану передбачають проведення комплексу заходів, спрямованих на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності, забезпечення екологічної безпеки та запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

Атмосферне повітря

Атмосферне повітря є одним із основних життєво важливих елементів навколишнього природного середовища. Діяльність кожного суб'єкта господарювання має бути спрямована на збереження та відновлення природного стану атмосферного повітря, створення сприятливих умов для життєдіяльності, забезпечення екологічної безпеки та запобігання шкідливому впливу атмосферного повітря на здоров'я людей та навколишнє природне середовище.

Основними забруднювачами атмосферного повітря залишаються підприємства добувної, переробної промисловості, сільське та лісове господарство, транспорт, викиди забруднюючих речовин яких складають 80 відсотків від загального обсягу викидів в атмосферне повітря.

Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- інтенсивне озеленення та упорядкування санітарно-захисних зон (між джерелами забруднення та житловою забудовою);
- проведення реконструкції комунальних систем та об'єктів тепло і водопостачання шляхом впровадження новітніх енергоефективних технологій з енергозбереження;
- розширення зелених смуг вздовж головної вулиці з підвищеною інтенсивністю транспортних потоків для зниження ступеня пилового забруднення;
- здійснення постійного моніторингу за джерелами викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- перехід на екологічно чисті технології на всіх виробництвах.

Водні ресурси

Діяльність у сфері управління водними ресурсами повинна закладати механізми відтворення та збереження природного стану водних об'єктів, мати чітко визначені цілі та шляхи їх досягнення.

Заходи, що покращують стан водного басейну

Проектні рішення генерального плану передбачають проведення комплексу заходів організаційного, правового, економічного і виховного впливу, які сприятимуть формуванню водно-екологічного правопорядку і забезпеченню екологічної безпеки населення, а також більш ефективному, науково обґрунтованому використанню вод та їх охороні від забруднення, засмічення та вичерпання.

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

- визначення прибережних захисних смуг та дотримання режиму господарської діяльності в них;
- розчищення джерел та інженерний благоустрій територій навколо них;
- організація прибережних захисних смуг в межах водоохоронних зон вздовж ставків та річок та їх озеленення;
- опорядження та облаштування заболочених понижених територій, що сприятиме зниженню потенційної небезпеки анафелогенності території;
- використання земельних ділянок в межах прибережних захисних смуг відповідно до вимог Водного кодексу України;
- розроблення робочого проекту та будівництво мережі дощової каналізації;
- розширення мережі централізованого комунального водопостачання до 100% забезпечення мешканців села питною водою;
- посилення державного нагляду та контролю за дотриманням водоохоронного режиму у зонах санітарної охорони свердловин; розроблення спеціалізованих проектів;
- будівництво та забезпечення ефективної роботи комунальних очисних споруд.

Відповідно до ст.88 Водного кодексу України в існуючих межах населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням містобудівної документації. Генеральним планом села пропонується:

- 1) в межах частин існуючих ділянок, які потрапляють в межі прибережної захисної смуги і які визначено для ведення ОСГ відповідно до розробленої землевпорядної документації, передбачається один вид використання – сінокосіння;
- 2) в межах частин існуючих ділянок, які потрапляють в межі прибережної захисної смуги і які визначено для будівництва та обслуговування житлових будинків,

господарських будівель і споруд відповідно до розробленої землепорядної документації, рекомендується влаштовувати тверде покриття доріжок та під'їздів, а на відкритому ґрунті створювати газони із багаторічних трав з крапленням декоративних дерев;

3) у разі виникнення потреби в межах існуючих ділянок перебудови старих або будівництва нових житлових будинків, їх розташування необхідно передбачати за межами прибережної захисної смуги.

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Так як загальний ухил рельєфу в межах села спрямований в сторону р. Перга та водойм, генеральним планом пропонується впровадити комплекс заходів щодо збереження водності річки та ставків і охорони її від забруднення, а саме:

- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території водозбору в межах населеного пункту;
- здійснення гідротехнічних протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски тощо) під час будівництва і експлуатації вулиць, доріг та інших інженерних комунікацій.

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності навколо водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки для організації прибережних захисних смуг.

Прибережні захисні смуги встановлюються по обидва береги річки, навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною:

- від існуючих ставків площею менше 3 гектарів – 25 метрів;
- від малих річок – 25 метрів;
- від меліоративних каналів – 10 м.

Якщо крутизна схилів вздовж водних об'єктів в межах села, в деяких місцях перевищує три градуси, тому мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.

У прибережних захисних смугах вздовж річок, струмків, навколо водойм забороняється:

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і заліснення), а також садівництво та городництво;
- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- влаштування літніх таборів для худоби;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, худобомогильників, полів фільтрації тощо.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим.

Непридатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Заходи з охорони земель

До повноважень сільської ради у галузі охорони земель на території села відповідно до закону України «Про охорону земель» належать:

- розроблення, затвердження і реалізація цільових програм та документації із землеустрою щодо охорони земель;
- установа обмежень (обтяжень) у використанні, тимчасова заборона (зупинення) чи припинення використання земельної ділянки громадянами та юридичними особами в разі порушення ними вимог законодавства в галузі охорони земель;
- здійснення контролю за використанням та охороною земель комунальної власності;
- економічне стимулювання раціонального використання та охорони земель;
- вирішення інших питань у галузі охорони земель;
- проведення геохімічного обстеження території населеного пункту;
- 100% охоплення населеного пункту території планово-подвірним санітарним очищенням, реалізація програми роздільного збору побутових відходів, що дозволить зменшити на 30-50% обсяг вивезення твердих побутових відходів;
- економічне стимулювання роздільного збору побутових відходів шляхом облаштування приймального пункту вторинної сировини;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- визначення місць для кремації домашніх тварин;
- покращення дорожнього покриття сільської вуличної мережі;
- рекультивація порушених та відпрацьованих земель, їх консервація, в т.ч. шляхом залуження та заліснення.

Захист від фізичних факторів впливу на навколишнє середовище (шум)

Містобудівною документацією передбачаються заходи щодо попередження шкідливої дії шуму на житлову забудову.

Забезпечення на території житлової та громадської забудови шумового режиму, що відповідає санітарно-гігієнічним нормативам, передбачено здійснювати відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист від шуму» шляхом застосування містобудівних та архітектурно-планувальних рішень, адміністративно-організаційних заходів (обмеження проїзду вантажного транспорту через житлові квартали та по житловим вулицям, обмеження швидкості руху транспортних засобів та застосуванням будівельно-акустичних засобів захисту від шуму (забезпечення необхідної звукоізоляції захисних конструкцій будівель, тощо).

Основним джерелом шуму в с. Радовель є автотранспорт, що рухається автодорогою.

Ландшафтно-планувальні заходи

Проектні рішення генерального плану передбачають формування планувальної структури села з урахуванням особливостей ландшафту:

- поліпшення стану і збереження існуючих, а також створення нових зелених насаджень у межах с. Радовель (зелені насадження спеціального призначення вздовж вулиць і доріг, тощо);
- проведення інвентаризації системи сільських зелених насаджень відповідно до вимог п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- формування локальних місць рекреаційного використання (скверів) з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, малі архітектурні форми);

- формування єдиної системи контрольних-спостережних постів системи моніторингу сільського середовища (житлова зона, рекреаційна зона).

На основі аналізу екологічної ситуації в с. Радовель в генплані запропоновані еколого-містобудівні заходи подальшого розвитку, раціонального використання його території і забезпечення комфортних умов проживання, зокрема:

- функціонально-планувальна організація території з урахуванням існуючих та перспективних планувальних обмежень – санітарно-захисних, природоохоронних зон, тощо; розміщення житлової забудови поза межами зон санітарно-екологічних впливів;
- санітарне та протишумове озеленення, створення та благоустрій зелених насаджень вздовж вулиць та доріг; поточний догляд за зеленими насадженнями загального користування;
- організація належного водопостачання для всіх водоспоживачів села, з забезпеченням потреб у воді на території нової забудови (буріння додаткових свердловин, прокладання та заміна мереж і ін.); дотримання зон суворого режиму на свердловинах питного водопостачання та забезпечення належної якості питних вод, при необхідності влаштування споруд доочистки, запровадження сучасних методів економії води з заборону використання питних вод для технічних цілей;
- організація водовідведення з території існуючої та перспективної забудови, організація локальних очисних споруд каналізації закритого типу з дотриманням санітарно-гігієнічних вимог їх конкретного розташування та впровадження сучасних технологій очистки вод; при неможливості забезпечення централізованим водовідведенням – обов'язкове обладнання забудови водонепроникними вигребами та своєчасне вивезення відходів на ОС побутової каналізації і ін.;
- забезпечення системи відведення та очистки поверхневого стоку, будівництва мережі дощової каналізації, очисних споруд перед випуском стоків у річки з застосуванням їх повної очистки та сучасних методів очищення; організація локальних систем водовідведення та очищення стоків ;
- раціональна організація та очищення поверхневого стоку, будівництво та налагодження ефективного функціонування мережі зливової каналізації;
- оздоровлення водних акваторій - очистка мілководдя від мулу, рослинності; ліквідація анофелогенних ділянок заболоченості; екологічне оздоровлення водойм з їх розчищенням та упорядкуванням прибережних захисних смуг; ліквідація вигрібних колодязів та інших потенційних об'єктів забруднення підземних вод та ґрунтів, в першу чергу в межах нормативних розмірів прибережних захисних смуг; формування та благоустрій, інженерне облаштування територій пляжів та рекреаційних зон;
- вдосконалення та подальший розвиток транспортної мережі села: реконструкція існуючих вулиць з покращенням технічних характеристик; будівництво нових ділянок доріг; налагодження зручного транспортного обслуговування в районах нової забудови (див. Транспорт); забезпечення протишумового захисту шляхом від вуличного транспорту шляхом дотримання нормативних санітарних розривів до житла, шумозахисного озеленення придорожніх смуг, планувальної орієнтації будинків, застосування конструктивних заходів (вікна, стіни тощо).
- заборона підхоронень в межах кладовищ, що розташовані в межах житлових зон та вичерпали свій територіальний ресурс; організація нового кладовища на південній околиці села; благоустрій територій і дотримання санітарних правил експлуатації діючих та утримання закритих ділянок кладовищ (згідно ДСанПіН 2.2.2.028-99);

- комплекс заходів з інженерної підготовки та захисту території: благоустрій пляжних ділянок; захист території від підтоплення, ліквідація заболоченостей, протиерозійні заходи, благоустрій водних об'єктів;
- налагодження ефективної системи теплопостачання при запровадженні сучасних еколого-економних принципів шляхом застосування сучасного облаштування, автономних теплоустановок, альтернативних джерел енергії тощо;
- подальша розбудова системи газопостачання з урахуванням нових ділянок забудови; забезпечення економної, ефективної і безпечної подачі та споживання природного газу з застосуванням засобів/обладнання, у т.ч. які дозволяють заміну природного газу на інші види палива – відходи сировини, біогаз та інші;
- подальший розвиток системи електропостачання з забезпеченням ресурсом ділянок нової забудови шляхом реконструкції та розширення електричних мереж, заміни зношеного і морально застарілого обладнання, впровадження енергозберігаючих технологій і обладнання; забезпечення при цьому екологічного режиму середовища - влаштування технічних коридорів, санітарних та охоронних зон, при необхідності - переведення їх у кабельне виконання;
- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж прибережних захисних смуг і водоохоронних зон водойм, винесення їх в натурі; планувальна організація прибережної захисної смуги (згідно ВКУ, ст. 88) з дотриманням водоохоронного режиму та благоустрій з максимальним озелененням (інженерне облаштування існуючої житлової забудови, організація паркових та зелених зон, благоустрій берегів тощо) у відповідності з рішеннями генплану;
- благоустрій існуючих зелених насаджень та створення нових парків та скверів як рекреаційних зон загального призначення;
- налагодження ефективної системи санітарного очищення території: своєчасне прибирання та забезпечення знешкодження/утилізації побутово-господарських відходів; вирішення проблеми збирання побутових відходів з запровадженням системи роздільного збирання ТПВ; польового компостування відходів зеленого господарства тощо; ліквідація стихійних звалищ та санація забруднених ними ділянок;
- загальний благоустрій території села – забезпечення централізованого водопостачання, каналізування, санітарної очистки, асфальтування доріг тощо.

Висновок. Подальша реалізація рішень генерального плану направлена на оздоровлення середовища та формування раціональної планувальної структури села шляхом екологічно спрямованого впорядкування території, використання, реорганізації, перепрофілювання господарчих територій.

3.13.2. Заходи щодо благоустрою і розвитку озелених територій загального користування

Генеральним планом озеленені території за функціональною містобудівною ознакою поділяються на озеленені території загального користування, озеленені території обмеженого користування, озеленені території спеціального призначення.

З метою відображення меж зон, що обмежують містобудівну діяльність з просторового планування визначаються зелені лінії, які встановлюють обмеження щодо розміщення об'єктів у межах усіх озелених територій загального користування, рекреаційних лісів, об'єктів природно-заповідного фонду, зон охоронюваного ландшафту.

Враховуючи багатогранну корисну функцію зелених насаджень, роботи з озеленення, благоустрою мають проводитися на належному рівні, значна увага має приділятися зеленому будівництву на нових об'єктах містобудування незалежно від призначення.

За існуючим станом зелені насадження в населеному пункті складають приватні сади на присадибних ділянках. Також в межах населеного пункту, знаходиться велика кількість вільних від забудови територій, які в майбутньому потенційно можуть бути використані для влаштування парково-відпочинкових зон.

Для формування та завершення архітектурно-просторового ансамблю забудови населеного пункту передбачається встановлення малих архітектурних форм, облаштування території, її благоустрій та озеленення.

В громадському центрі та територіях загального користування встановлюються лави для відпочинку, вази з квітами, урни, світильники паркового типу. Територія перед громадськими будівлями озеленюється та облаштовується елементами благоустрою.

Для озеленення застосовуються дерева та кущі декоративних порід.

У зв'язку з перспективним розвитком села і його впорядкуванням генеральним планом передбачено збільшення кількості зелених насаджень загального користування, що створить кращі санітарно-гігієнічні умови проживання і відпочинку населення села.

На головній та житлових вулицях висаджуються дерева ширококронних порід.

Оскільки перспективне населення населеного пункту становитиме 918 чоловік, то відповідно до табл. 8.1 – «Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних територій» площа зелених насаджень загального користування, повинна складати при нормі 12 м² /люд.:

$$12 \times 5179 = 62148 \text{ м}^2.$$

У зв'язку з прогнозованим розвитком села і його впорядкуванням генеральним планом передбачено збільшення кількості зелених насаджень загального користування, що створить кращі санітарно-гігієнічні умови проживання і відпочинку населення села.

Також для збільшення площі зелених насаджень загального користування генеральним планом пропонується використати земельні ділянки, що не передбачаються під забудову.

Для короткочасного відпочинку населенням можуть використовуватися території біля громадських об'єктів. Також в межах села передбачається організація пляжних зон.

Дисперсно по всьому населеному пункті передбачається організація рекреаційних зон, загальною площею 9,4 га, яка в зв'язку з особливостями території, може бути використана для організації паркових зон.

Благоустрій цих територій передбачає будівництво необхідних елементів, що забезпечать належне рекреаційне використання, а саме: стежок, ігрових майданчиків. У віддалених ділянках необхідно побудувати намети від дощу, облаштувати джерела питної води та покажчики орієнтування на місцевості.

3.13.3. Території зелених насаджень обмеженого користування

До цієї групи віднесено зелені насадження на території житлової забудови, виробничо-комунальних об'єктів, закладів культурно-побутового призначення.

На території садибної житлової забудови переважають плодові дерева та кущі, висаджені біля будівель, більша частина присадибних ділянок зайнятагородами. Декоративне озеленення притаманне садибам останніх 5-10 років. Озеленені території обмеженого користування займають досить значну площу і значно впливають на якість краєвидів населеного пункту.

На головній та житлових вулицях висаджуються дерева ширококронних порід.

Значна увага має приділятися декоруванню засобами озеленення огорож садиб. Повинні створюватися дендрологічні акценти з гарно квітучими деревами і кущами.

При озелененні цих територій пропонується використовувати такі породи дерев і кущів – береза, дуб, клен гостролистий, граб, липа, в'яз, ясен, ялина, туя, верба, ялівець звичайний та козацький.

Враховуючи багатогранну корисну функцію зелених насаджень, роботи з озеленення, благоустрою мають проводитися на належному рівні. Значна увага має приділятися декоруванню засобами озеленення огорож підприємств, садиб. Повинні створюватися дендрологічні акценти з гарно квітучих дерев і кущів хвойних (каштан кінський, катальпа, сосна веймутова, ялина колоча, тополя пірамідальна, яловець козацький, форзиція, магонія подуболиста, бузок, шипшина та інші).

3.13.4. Території зелених насаджень спеціального призначення

Зелені насадження спеціального призначення висаджуються в санітарно-захисних зонах від виробничих територій, на території виробничих підприємств, в межах вулиць і доріг, а також в ярах та на крутих схилах.

Рішеннями генерального плану передбачено території для розміщення виробничих та комунальних підприємств. Рівень озеленення малих підприємств має бути не менше 20-30%.

Зелені насадження спеціального призначення висаджуються в санітарно-захисних зонах від виробничих територій, організовуються в охоронних зонах існуючих повітряних ліній електропередачі напругою 10 кВ.

Санітарно-захисні зони на цей час неорганізовані. В першу чергу має бути організована санітарно-захисна зона від кладовища, що закривається. Площа зелених насаджень (смуг) в межах червоних ліній вулиць повинна становити не менше 25%.

Значна увага повинна бути приділена збереженню, поновленню та додатковому закладанню зелених насаджень, які несуть на собі функцію захисту рельєфу від ерозії, на схилах.

Окрім цього, в зв'язку з проходженням по території населеного пункту автодороги III технічної категорії, для зменшення навантаження на атмосферне повітря, передбачається організацію зелених зон, вздовж автодороги.

Враховуючи багатогранну корисну функцію зелених насаджень, роботи з озеленення та благоустрою мають проводитися на належному рівні постійно і планомірно, значна увага має приділятися зеленому будівництву на нових об'єктах будівництва незалежно від призначення.

3.13.5. Території природно-заповідного фонду

Відповідно до Закону України “Про природно-заповідний фонд України” природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонових моніторингу навколишнього природного середовища. Крім того, Закон визначає, що території та об'єкти ПЗФ поділяються на природні території та об'єкти, а саме:

- природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища;
- штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

У природно-заповідній справі Житомирщини існує низка проблем, які потребують вирішення. Насамперед це відсутність належної охорони природно-заповідних об'єктів,

розташованих на землях землекористувачів – заказників, заповідних урочищ, пам'яток природи інших територій природно-заповідного фонду; недостатня вивченість питання впливу наслідків аварії на ЧАЕС на тваринний та рослинний світ як на територіях природно-заповідного фонду, так і за його межами.

Потребують урегулювання питання охорони рослинного і тваринного світу на територіях природно-заповідного фонду. В області не сформована регіональна екологічна мережа та відсутня лабораторія моніторингу стану радіоактивного забруднення довкілля; відмічається недостатній рівень природоохоронної культурно-просвітницької діяльності.

Природоохоронні, пізнавальні, наукові, рекреаційні функції на Житомирщині здійснюються на 222 об'єктах природно-заповідного фонду. Серед них: Поліський та Древлянський природні заповідники, заказники загальнодержавного значення «Часниківський», «Забарський», «Дідове озеро», пам'ятка природи загальнодержавного значення «Модрина» на території ДП «Городницьке лісове господарство», де зберігаються та охороняються насадження модрини європейської віком 140-180 років. Середня висота дерев – 50 м, окремі екземпляри - 56 м, середній діаметр – 60 см, а окремі дерева мають 120 см.

Основним завданням в питаннях розвитку природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі є виявлення та розроблення заходів із збереження унікальних і типових ландшафтів, інших природних комплексів, їх біологічного різноманіття; проведенні моніторингових досліджень довкілля природно-заповідних об'єктів як наукових полігонів, осередків природоохоронної культурно-освітницької діяльності.

За станом на 01.01.2018 на території області розташовано два природні заповідники: Поліський природний заповідник та природний заповідник «Древлянський».

Поліський природний заповідник площею 20104 га створено у 1968 році на території Овруцького і Олевського районів.

Найбільш типовий ландшафт представлений великими болотними масивами, сосновими лісами, унікальними водно-болотними угрупованнями.

Переважають соснові ліси, зокрема середньовікові та пристигаючі – зеленомошні, чорнишеві, лишайникові, сфагнові, а також березово-соснові.

У заповіднику охороняється 45 видів ссавців, 195 - птахів, 11 - земноводних, 7 - плазунів, близько 1000 - комах та 19 видів риб.

Флора має бореальний та неморальний характер і включає 607 видів вищих рослин, 139 - мохів та 149 лишайників, десятки видів грибів і водоростей.

Безпосередньо в межах села об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

3.13.6. Використання водних ресурсів та земель водного фонду

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проекту необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Територія с. Радовель, при умові її забудови, не потребує комплексного захисту території від підтоплення.

Генеральним планом передбачається комплекс заходів щодо збереження водності річки та охорони її від забруднення, а саме:

- створення прибережних захисних смуг вздовж водних об'єктів;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною–організацією території водозбору в межах села;

- здійснення агротехнічних, агролісомеліоративних та гідротехнічних–протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски, акведуки тощо) під час будівництва і експлуатації шляхів та інших інженерних комунікацій;
- впровадження водозберігаючих технологій, а також здійснення передбачених–Водним Кодексом водоохоронних заходів на підприємствах, в установах і організаціях, розташованих поблизу водних об'єктів в межах села.

У межах населеного пункту прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням конкретних умов, що склалися, а саме:

1) в межах окремих частин існуючих ділянок, визначених для ведення ОСГ відповідно до розробленої землевпорядної документації і які попадають в межі прибережної захисної смуги, передбачається один вид використання – сінокосіння;

2) в межах окремих частин існуючих ділянок, визначених для будівництва та обслуговування житлових будинків, господарських будівель і споруд відповідно до розробленої землевпорядної документації і які попадають в межі прибережної захисної смуги, рекомендується влаштувати тверде покриття доріжок та під'їздів, а на відкритому ґрунті створювати газони із багаторічних трав з вкрапленням декоративних дерев;

3) у разі виникнення потреби в межах існуючих ділянок перебудови старих або будівництва нових житлових будинків, їх розташування необхідно передбачати за межами прибережної захисної смуги.

3.13.7 Використання територій рекреаційного призначення

Згідно з п. «г» ст. 19 Земельного кодексу України землі рекреаційного призначення є однією з категорій складу земель.

До земель рекреаційного призначення належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів (ст. 50 Земельного кодексу України). Основним фактором віднесення земельних ділянок до земель даної категорії є можливість їх використання для організації масового відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів.

Стаття 63 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 р. містить визначення «рекреаційних зон», яке цілком за змістом відповідає поняттю «землі рекреаційного призначення». Так, рекреаційні зони представляють собою ділянки суші і водного простору, призначені для організованого масового відпочинку населення і туризму

Туризмом є тимчасовий виїзд особи з місця проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці, куди особа від'їжджає.

До земель рекреаційного призначення належать земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас, земельні ділянки, зайняті територіями будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів, яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельні ділянки, надані для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації. Отже, до складу зазначеної категорії земель входять як земельні ділянки зелених зон і зелених насаджень міст та інших населених пунктів, так і об'єктів фізичної культури та спорту, об'єктів стаціонарної рекреації.

Використовуватися з рекреаційною метою можуть і інші земельні ділянки, які не входять до складу земель рекреаційного призначення. Йдеться про земельні ділянки водного фонду, лісгосподарського, оздоровчого, природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення. Зазначені категорії земель розмежовуються із землями рекреаційного призначення за основним цільовим призначенням, яке відіграє домінуючу роль. Використання земель рекреаційного призначення для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів є їх виключним цільовим призначенням.

3.14. Рекомендації щодо встановлення режиму використання територій, визначених для містобудівних потреб

Території, які визначені для містобудівних потреб, до затвердження генерального плану с. Радовель, розроблення та затвердження детальних планів на цих територіях та розроблення проекту землеустрою щодо зміни цільового призначення земельних ділянок, рекомендується використовувати відповідно до існуючого цільового призначення.

Освоєння визначених генеральним планом територій для містобудівних потреб, виконується поетапно в залежності від функціонального призначення та економічної можливості.

Режим забудови територій, визначених для містобудівних потреб, обов'язковий для врахування під час розроблення землепорядної документації.

Встановлення режиму забудови територій, визначених для містобудівних потреб, не тягне за собою припинення права власності або права користування земельними ділянками, зміни адміністративно-територіальних меж до моменту вилучення (викупу) земельних ділянок.

Рішення про організацію комплексної забудови території у визначених межах та рішення про розміщення об'єктів будівництва на території села під час комплексної забудови території приймає виконавчий орган місцевого самоврядування відповідно до його повноважень.

Рішення про розроблення детального плану певної території одночасно є рішенням про комплексну забудову цієї території.

3.15. Рекомендації щодо збереження та охорони об'єктів історико-культурної спадщини

Регулювання відносин у сфері охорони культурної спадщини в проектних межах с. Радовель необхідне з метою її збереження, використання об'єктів культурної спадщини у суспільному житті, захисту традиційного характеру середовища в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь.

Належна охорона культурної спадщини можлива тільки за умови детального виявлення, вивчення її об'єктів та природних ландшафтів, що пов'язані з ними.

Органам місцевого самоврядування, згідно з чинним законодавством, необхідно провести роботи з виготовлення облікової документації для нововиявлених пам'яток та встановлення охоронних зон пам'яток як для існуючих, так і для нововиявлених (згідно з Постановою «Про затвердження Порядку визначення категорій пам'яток для занесення об'єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України» від 27 грудня 2001 р. №1760, наказів «Про затвердження Порядку визначення меж зон охорони пам'яток» за №41 від 26.02.2001 р., «Про затвердження Порядку обліку об'єктів культурної спадщини» за №158 від 11.03.2013 р., Наказу Державної служби охорони культурної спадщини «Про схвалення методичних рекомендацій щодо визначення предмету охорони об'єкту культурної спадщини» за №15 від 15.09.2005 р., чинного законодавства).

Межі та режими використання зон охорони пам'яток визначаються відповідною науково-проектною документацією і затверджуються відповідним органом охорони культурної спадщини.

Режими використання пам'яток місцевого значення встановлює обласна державна адміністрація.

Використання території в межах охоронних зон визначається згідно з чинним законодавством, зокрема ДБН Б.2.2-2-2008, ДБН В.3.2-1-2004.

Встановлення зон охорони пам'яток не може бути підставою для примусового вилучення з володіння (користування) земельних ділянок у юридичних та фізичних осіб за умов дотримання землевласниками та землекористувачами правил використання земель історико-культурного призначення.

Під час проведення будь-яких земляних робіт можуть бути виявлені ознаки наявності археологічних пам'яток (уламки посуду, кістки, знаряддя, праці, зброя та ін.). Тоді, згідно зі ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це орган охорони культурної спадщини для забезпечення відповідних заходів для вивчення та фіксації археологічних об'єктів, нанесення на карти та визначення їх охоронних зон.

Згідно зі ст. 37 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.

На перспективу необхідно розглянути заходи щодо вирішення питань паспортизації та грошової оцінки нерухомих пам'яток культури, залучення недержавних коштів на виконання реставраційно-ремонтних робіт і утримання пам'яток, комплексного їх збереження.

З огляду на вище сказане містобудівною документацією встановлюються наступні обмеження, які унеможливають руйнування чи знищення об'єктів культурної спадщини, а саме:

- обов'язкове проведення археологічних розвідок території населеного пункту та врахування сільською радою результатів цієї розвідки при передачі земельних ділянок у власність чи користування, у тому числі під будівництво;
- визначення меж територій археологічних об'єктів з їх координуванням;
- укладання з користувачами охоронних договорів на всі об'єкти культурної спадщини для забезпечення їх належної охорони і використання відповідно до вимог чинного законодавства (ст.23 Закону України «Про охорону культурної спадщини»);
- заборонити приватизацію земельних ділянок, на яких розташовані пам'ятки та об'єкти археології (ст.14,17 Закону України «Про охорону культурної спадщини»);
- передбачити проведення археологічних досліджень у випадку проведення будівельних робіт в межах пам'яток та об'єктів археології (ст.37 Закону України «Про охорону культурної спадщини»).

Рекомендовано на подальших стадіях проектування:

- пам'ятки, їх частини, пов'язане з ними нерухоме майно забороняється зносити, змінювати, замінювати, перемішувати (переносити) на інші місця. Переміщення (перенесення) пам'ятки на інше місце допускається як виняток у випадках, коли неможливо зберегти пам'ятку на місці, за умови проведення комплексу наукових досліджень з вивчення та фіксації пам'ятки (обміри, фотофіксація тощо). Надання дозволу на переміщення (перенесення) пам'яток культурної спадщини належить

- до повноважень центрального органу виконавчої влади у сфері охорони культурної спадщини – Міністерства культури України;
- усі власники пам'яток, щойно виявлених об'єктів культурної спадщини чи їх-частин або уповноважені ними органи (особи) незалежно від форм власності на ці об'єкти зобов'язані укласти з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір;
 - власник або уповноважений ним орган, користувач зобов'язані утримувати пам'ятку в належному стані, своєчасно провадити ремонт, захищати від пошкодження руйнування або знищення відповідно згідно з Законом України «Про охорону культурної спадщини»;
 - у разі виникнення загрози для збереженості пам'ятки її власник або уповноважений ним орган, особа, яка набула права володіння, користування чи управління, зобов'язані негайно повідомити про це орган охорони культурної спадщини обласної, районної державних адміністрацій та орган місцевого самоврядування, на території якого розташована пам'ятка;
 - консервація, реставрація, реабілітація, музеєфікація, ремонт, пристосування пам'яток національного значення здійснюється лише за наявності письмового дозволу центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони культурної спадщини на підставі погодженої з ним науково-проектної документації;
 - консервація, реставрація, реабілітація, музеєфікація, ремонт, пристосування пам'яток місцевого значення здійснюється за наявності письмового дозволу відповідного органу виконавчої влади обласної державної адміністрації на підставі погодженої з ним науково-проектної документації;
 - розробленню проектів консервації, реставрації, реабілітації, музеєфікації, ремонту, пристосуванню пам'яток передують проведення необхідних науководослідних робіт, у тому числі археологічних і геологічних;
 - роботи із збереження об'єктів культурної спадщини проводяться згідно з реставраційними нормами та правилами, погодженими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони культурної спадщини. Будівельні норми та правила застосовуються у разі проведення робіт із збереження об'єкта культурної спадщини лише у випадках, що не суперечать інтересам збереження цього об'єкта;
 - вимоги органів протипожежної, санітарної, екологічної охорони та інших зацікавлених органів щодо умов утримання та використання пам'яток не може 99 призводити до змін пам'яток і не повинні погіршувати їхню естетичну, історичну, мистецьку, наукову чи художню цінність;
 - на охоронюваних археологічних територіях, у межах зон охорони пам'яток забороняються містобудівні, архітектурні чи ландшафтні перетворення, будівельні, меліоративні, шляхові, земляні роботи без дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини.

Землі, на яких розташовані пам'ятки, історико-культурні заповідники, історико-культурні заповідні території, охоронювані археологічні території, належать до земель історико-культурного призначення, включаються до державних земельних кадастрових планів землекористування, проектів землеустрою, іншої проектно-планувальної містобудівної документації;

- якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини, на території якого проводяться земляні роботи. Земляні роботи можуть бути відновлені лише згідно з письмовим

- дозволом відповідного органу охорони культурної спадщини після завершення археологічних досліджень відповідної території;
- юридичні і фізичні особи, дії або бездіяльність яких завдали шкоди археологічній– спадщині, несуть відповідальність згідно з законодавством України;
 - 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;
 - з метою захисту об'єктів археології, у тому числі тих, що можуть бути виявлені– проектами землеустрою щодо відведення земельних ділянок у випадках, передбачених Земельним кодексом України, погоджуються органами охорони культурної спадщини;
 - усі пам'ятки археології, в тому числі ті, що знаходяться під водою, включаючи– пов'язані з ними рухомі предмети, є державною власністю. Такі рухомі предмети підлягають віднесенню до державної частини Музейного фонду України, обліку та збереженню у порядку, визначеному законодавством.

3.16. Рекомендації щодо розроблення плану зонування території або черговості виконання плану зонування її окремих частин та детальних планів територій

План зонування території розробляється на основі генерального плану населеного пункту. Містобудівний регламент встановлюється для окремих частин території населеного пункту на основі генерального плану населеного пункту, як правило, за наявності схеми зонування всієї території населеного пункту. Для спрощення оформлення будівництва на території села, що історично склалася і в більшій чи меншій мірі забудована, рекомендується розробити план зонування.

Нормативно-правовою базою плану зонування територій є сукупність законодавчих та підзаконних актів, в тому числі державних норм, якими регламентується питання містобудування, земельних та майнових відносин, охорони здоров'я громадян, охорони природи, збереження культурної спадщини тощо, а також розподілу повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування при вирішенні зазначених питань.

Детальний план території розробляється на основі затвердженого генерального плану. Його розроблення рекомендується для тих територій, які вільні від будь-якої забудови і де виникає потреба для розподілу на окремі земельні ділянки за різним чи однорідним функціональним використанням.

3.17. Першочергові заходи щодо реалізації рішень генерального плану на розрахунковий етап

Процес містобудування передбачає будівництво житла, соціальних об'єктів, доріг, інженерних систем. Таке будівництво тільки частково може бути реалізоване за рахунок державних асигнувань. Для того, щоб збудувати усе, що потрібно селу, основну частину коштів територіальна громада повинна заробити самостійно. Завдання органу місцевого самоврядування полягає в тому, щоб створити найбільш сприятливі умови для інвесторів, які дозволять їм звести до мінімуму інвестиційний ризик і отримати більше високий прибуток.

Генеральний план села Радовель визначає напрямки і масштаби розвитку села, виходячи з ресурсних обмежень і екологічних умов території, а також інтересів територіальної громади, закладає довгострокову політику місцевих органів влади та громади у сфері соціально-економічного і територіального розвитку, забезпечення

ефективного, інвестиційно привабливого використання територіальних ресурсів населеного пункту.

Пріоритетними напрямками для розвитку села є стимулювання малого і середнього бізнесу на розвиток нових напрямків підприємницької діяльності. Для залучення інвестицій в економіку села необхідно орієнтувати потенційних інвесторів на перспективні, соціально допустимі види діяльності, звужуючи діапазон ризику як інвестора так і виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Для залучення інвестицій в економіку села необхідно орієнтувати потенційних інвесторів на перспективні, соціально допустимі види діяльності, звужуючи діапазон ризику як інвестора так і виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Організаційне забезпечення реалізації генерального плану села має здійснювати місцева громада та спеціально уповноважений орган з питань архітектури та містобудування Броварського району, до компетенції якого віднесено контроль процесу містобудівного розвитку.

Основною функцією цього органу має бути організація здійснення комплексу робіт з виконання рішень генерального плану, а також проектних робіт, які можуть забезпечити їх реалізацію.

Реалізацію положень генерального плану с. Радовель при закладеному в містобудівній документації соціального мінімуму повинна забезпечувати місцева адміністрація шляхом пошуку інвесторів на будівництво об'єктів системи обслуговування, або шляхом фінансування будівництва коштом державного та місцевого бюджету.

Погоджений та затверджений генеральний план є базовим документом для розроблення інших містобудівних та проектних матеріалів, галузевих схем. Для забезпечення реалізації рішень генерального плану с. Радовель необхідно запровадити організаційні і нормативно-правові, проектні та науково-дослідні, інформаційні заходи.

Для реалізації проектно-планувальних рішень генерального плану с. Радовель необхідно прийняти рішення щодо:

- затвердження заходів з реалізації генерального плану с. Радовель;
- розміщення, фінансування, проектування об'єктів інженерного забезпечення;
- розміщення, фінансування, проектування та будівництва (реконструкції) рекреаційних зон масового відпочинку, парків, скверів, місць проведення масових заходів;
- розроблення проектів землеустрою щодо встановлення ПЗС від водних об'єктів;
- розроблення проектів, по зменшенню СЗЗ від кладовищ, в яких закінчився кладовищний період, та прийняття рішення про їх закриття;
- щорічне проведення моніторингових досліджень стану навколишнього середовища;
- щорічне складання програм соціально-економічного розвитку та сільського бюджету з урахуванням положень генерального плану с. Радовель та іншої містобудівної документації.

Невідкладні та першочергові заходи з реалізації генерального плану включають заходи із забезпечення будівництва невідкладних об'єктів для вирішення актуальних проблем розвитку об'єктів громадського обслуговування, охорони культурної спадщини, будівництва об'єктів транспорту, інженерного забезпечення, будівництва інфраструктури.

Реалізація невідкладних та першочергових заходів повинна забезпечити соціальний рівень обслуговування для існуючого населення с. Радовель поліпшити транспортну ситуацію, оптимізувати інженерне забезпечення існуючої забудови та новобудов наступних років. Передбачається залучення коштів бюджету с. Радовель, державного бюджету, інвестиційних коштів, благодійних внесків та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством.

Погоджений та затверджений генеральний план населеного пункту є базовим документом для розроблення інших містобудівних та проектних матеріалів, галузевих та соціальних програм. Згідно з Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності». На базі генерального плану в подальшому розробляються:

- план земельно-господарського устрою населеного пункту;
- детальні плани на території, які визначено генеральним планом для містобудівного освоєння.

5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. РАДОВЕЛЬ

Таблиця 5.1. Характеристика основних показників

| Назва показника | Одиниця вимірювання | Існуючий стан на 2018р. | Проектний етап |
|--|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Населення | чол. | 1244 | 5179 |
| 2. Територія в межах населеного пункту, всього: | га | 388,80 | 651,13 |
| у т.ч. житлової забудови | га | 16,80 | 393,02 |
| громадської забудови | га | 7,80 | 44,6 |
| комунальної забудови | га | 0,50 | 8,87 |
| виробничої забудови | га | 0,15 | 27,42 |
| територія об'єктів інженерної інфраструктури | га | - | 7,43 |
| територія об'єктів транспортної інфраструктури | га | 33,30 | 75,95 |
| зелені насадження загального користування | га | 84,10 | - |
| зелені насадження спецпризначення | га | - | 3,88 |
| зелені насадження обмеженого використання | га | - | 31,56 |
| сільськогосподарських угідь, всього в т.ч. | га | 274,56 | 43,37 |
| - для ведення осг | га | 274,56 | 43,37 |
| - сіножаті | га | - | - |
| територія рекреаційного призначення | га | - | 8,53 |
| вода | га | 6,50 | 6,50 |
| 3. Житловий фонд | | | |
| - садибна | м ² /квартир | 45864/520 | 175864/1820 |
| - блокована | м ² /квартир | - | 1940/20 |
| - гостьовий будинок | м ² /квартир | - | 943/15 |
| 4. Вулично-дорожня мережа та транспорт населеного пункту: | | | |
| довжина вулиць і доріг, всього | км | 16,62 | 49,81 |
| 5. Інженерне обладнання: | | | |
| - водопровід: | | | |
| сумарний відпуск води | м ³ /добу | - | 1844,90 |
| - каналізація: | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--------------------------|---|---------|
| загальний об'єм стічних вод | м ³ /добу | - | 257,20 |
| <i>- теплопостачання:</i> | | | |
| споживання тепла, всього | мВт | - | 19,652 |
| <i>- газопостачання:</i> | | | |
| загальна річна витрата природного газу | млн. м ³ /рік | - | 6,308 |
| <i>- електропостачання:</i> | | | |
| сумарне споживання електроенергії, всього | тис.кВт//год /р | - | 3,31 |
| 6. Санітарне очищення території: | | | |
| об'єми побутового сміття, всього | т/рік | - | 1812,65 |
| 7. Благоустрій (озеленені території) | м ² | - | 62148 |

II. ДОДАТКИ

Мінрегіон України
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ
ЦИВІЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА „УКРНДПІЦІВІЛЬБУД”

**ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН
села РАДОВЕЛЬ
ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ
ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

19011

ТОМ 4

Т.в.о. директора

Р.В. Старинець

Заступник директора з містобудування

Р.В. Старинець

Керівник АПБ-5

І.А. Бондар

ГАП

Л.І. Бегаль

| | |
|---------------|--|
| Зам. інв. № | |
| Підпис і дата | |
| Інв. № ориг. | |

Київ–2020

СКЛАД МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

| Номер тому | Позначення | Найменування | Примітки |
|------------|-------------|--|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 19011 | ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ | |
| | | ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ: | |
| | 19011-ГП-1 | Схема розташування населеного пункту в системі розселення | М 1:50000 |
| | 19011-ГП-2 | План існуючого використання території | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-3 | Схема існуючих планувальних обмежень | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-4 | Генеральний план (основне креслення) | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-5 | Схема проектних планувальних обмежень | М 1:2000 |
| | 19011-ГП-6 | Схема вулично-дорожньої мережі сільського та зовнішнього транспорту | М 1:2000 |
| | 19041-ГП-7 | Схема інженерного підготування та захисту території | М 1:2000 |
| | 19011-ЗІМ-1 | Схема інженерного обладнання території | М 1:2000 |
| 2 | 19011-ІТЗ | ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА МИРНИЙ ЧАС. РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ | |
| 3 | 19011-ІТЗ | ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НА ОСОБЛИВИЙ ПЕРІОД. РОЗДІЛ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ, ГРАФІЧНІ МАТЕРІАЛИ | |
| 4 | 19011 | ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН СЕЛА РАДОВЕЛЬ ОЛЕВСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ | |

Планування територій на місцевому рівні здійснюється шляхом розроблення та затвердження генеральних планів населених пунктів, планів зонування територій і детальних планів територій, їх оновлення та внесення змін до них.

Виконавчі органи сільських, селищних і міських рад, є замовниками, організують розроблення, внесення змін та подання генерального плану населеного пункту на розгляд відповідної сільської, селищної, міської ради.

Генеральний план населеного пункту – містобудівна документація, яка вирішує концептуальні напрямки розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту. Генеральним планом населеного пункту визначаються: потреби в територіях для забудови та іншого використання; черговість і пріоритети забудови та іншого використання територій; функціональне зонування, планувальна структура та просторова композиція забудови населеного пункту; загальний стан довкілля, основні фактори його формування, містобудівні заходи щодо поліпшення екологічного та санітарно-гігієнічного стану; території, які мають будівельні, санітарно-гігієнічні, природоохоронні та інші обмеження їх використання.

Генеральний план населеного пункту є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту. Він є офіційним документом, який графічно відображає все, що нас оточує, а також те, що планується побудувати в найближчі 15 – 20 років (перша черга будівництва). Генеральні плани населених пунктів є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні та відображають чимало інформації про стан довкілля: території із складними інженерними умовами (підвищеної сейсмічності, підтоплення, затоплення), ділянки та санітарно-захисні зони виробничих і комунально-складських підприємств, території, що використовуються під скотомогильники, звалища, прибережні захисні смуги річок та інших водойм, території природно-заповідного фонду та інші відомості, що становлять екологічну інформацію.

Генеральний план села Радовель Олевського району Житомирської області розроблено на підставі таких даних:

- завдання на проектування від 2019 р.;
- топографічна основа виготовлена у 2019 році ТОВ «Картографія+» у цифровому вигляді для масштабу 1:2000;
- довідки галузевих установ та організацій;
- технічна документація з нормативної грошової оцінки земель населених пунктів Радовельської сільської ради, розроблена у 2013 році Житомирською регіональною філією ДП «Центр ДЗК»;
- схема планування території Житомирської області, розроблена ДП Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст "Діпромісто" імені Ю.М. Білокозя;
- вихідні документи та натурні обстеження.

Замовник Генерального плану с. Радовель – Радовельська сільська рада Олевського району Житомирської області.

Під час розроблення документації було враховано законодавчі та нормативні документи:

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про місцеве самоврядування»;
- Закон України «Про інвестиційну діяльність»;
- Закон України «Про землі енергетики та правовий режим спеціальних зон енергетичних об'єктів»;

- Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;
- Закон України «Концепція сталого розвитку населених пунктів, затверджена Постановою Верховної ради України від 24.12.99 № 1359-XIV»;
- Закон України «Про Генеральну схему планування території України» від 7.02.2002 р. № 3059-III;
- Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 року, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385;
- Закон України «Про автомобільні дороги»;
- Закон України «Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про автомобільні дороги» щодо класифікації автомобільних доріг загального користування» від 20.12. 2011 р. № 4203-VI;
- Закон України «Про благоустрій населених пунктів»;
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 р. №325/95-ВР (із змінами);
- Закон України «Про охорону земель»;
- Закон України «Про охорону атмосферного повітря»;
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- Закон України «Про охорону культурної спадщини»;
- Кодекс газорозподільних систем.

Під час проектування враховано вимоги:

- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій»;
- ДБН Б.2.2-5:2011 «Планування і забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій»;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів»;
- ДБН В.2.3-15-2007 «Споруди транспорту. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів»;
- ДБН В.2.5-20-2018 «Газопостачання»;
- ДБН В.2.3-4-2015 «Автомобільні дороги»;
- ДБН В.1.1 -25-2009 «Інженерний захист територій та споруд від підтоплення та затоплення»;
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;
- ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
- ДСП №173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- Правила улаштування електроустановок (ПУЕ);
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Відповідно до вимог ст. 17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та ДБН Б.1.1-15:2012, п. 4.1, в проекті генерального плану враховані державні, громадські та приватні інтереси, які знайшли відображення в документах, переданих замовником авторському колективу для врахування: листи адміністративних органів, рішення сільської ради, протоколи розглядів і засідань та ін.

Основною метою генерального плану є визначення та обґрунтування стратегії подальшого розвитку населеного пункту, усіх його територій і складових частин на розрахунковий строк (етап) генплану, у т.ч. на I чергу будівництва, а також – на подальшу перспективу (розрахунковий період) з врахуванням всіх зауважень і пропозицій, та з врахуванням вже напрацьованої містобудівної документації. Також основною задачею, при розробленні проекту генерального плану, було приведення вулично-дорожньої мережі у відповідність до наявних матеріалів ДЗК.

Відповідно до діючих норм для досягнення цієї мети в проекті вирішуються наступні основні завдання генерального плану:

- аналіз сучасного стану містобудівного розвитку села і реалізації містобудівної документації та визначення основних проблем, передумов і можливостей подальшого розвитку;
- визначення територіальних ресурсів і потреб, напрямків подальшого територіального розвитку і його складових частин на розрахунковий етап генерального плану і першу чергу будівництва з врахуванням перспектив на розрахунковий період;
- визначення територій пріоритетного розвитку і найбільш привабливих для інвестування;
- прогноз кількості населення села, динаміки приросту, вікової структури населення, потреб в трудових ресурсах і місцях прикладання праці;
- визначення масштабів розвитку перспективної галузевої структури господарського комплексу, розміщення необхідних робочих місць, територій для господарської діяльності і виробництва;
- встановлення необхідних обсягів житлового, громадського та інших видів будівництва, потрібних територій та конкретних площадок для їх розміщення – з метою забезпечення високих стандартів якості житлового середовища;
- визначення оптимальної архітектурно-планувальної структури і функціонального зонування територій; формування виразної архітектурно-просторової композиції забудови;
- розвиток системи культурно-побутового обслуговування населення, забезпечення сучасним рівнем, необхідними видами послуг, закладами і установами культури, освіти, оздоровлення, відпочинку та ін.;
- формування системи громадських центрів;
- розвиток галузі рекреації, дозвілля населення;
- формування комплексної зеленої зони: системи насаджень різних видів;
- вирішення питань зовнішнього транспорту: автомобільного, міського пасажирського транспорту;
- розвиток зовнішньої і внутрішньої вулично-дорожньої мережі;
- розвиток інженерної інфраструктури і комунального господарства: систем водопостачання і каналізації, систем енергозабезпечення (електро-, газо-, теплозабезпечення), зв'язку, санітарної очистки населеного пункту, пожежної охорони;
- оцінка інженерно-будівельних умов місцевості та забезпечення інженерної підготовки і захисту територій;
- виявлення планувальних обмежень забудови – існуючих і проектних (санітарно-захисних зон, охоронних зон та ін.), територій з особливим режимом використання;
- розробка заходів охорони середовища та екологічного оздоровлення територій;
- розробка заходів охорони історичного середовища і пам'яток культурної спадщини;

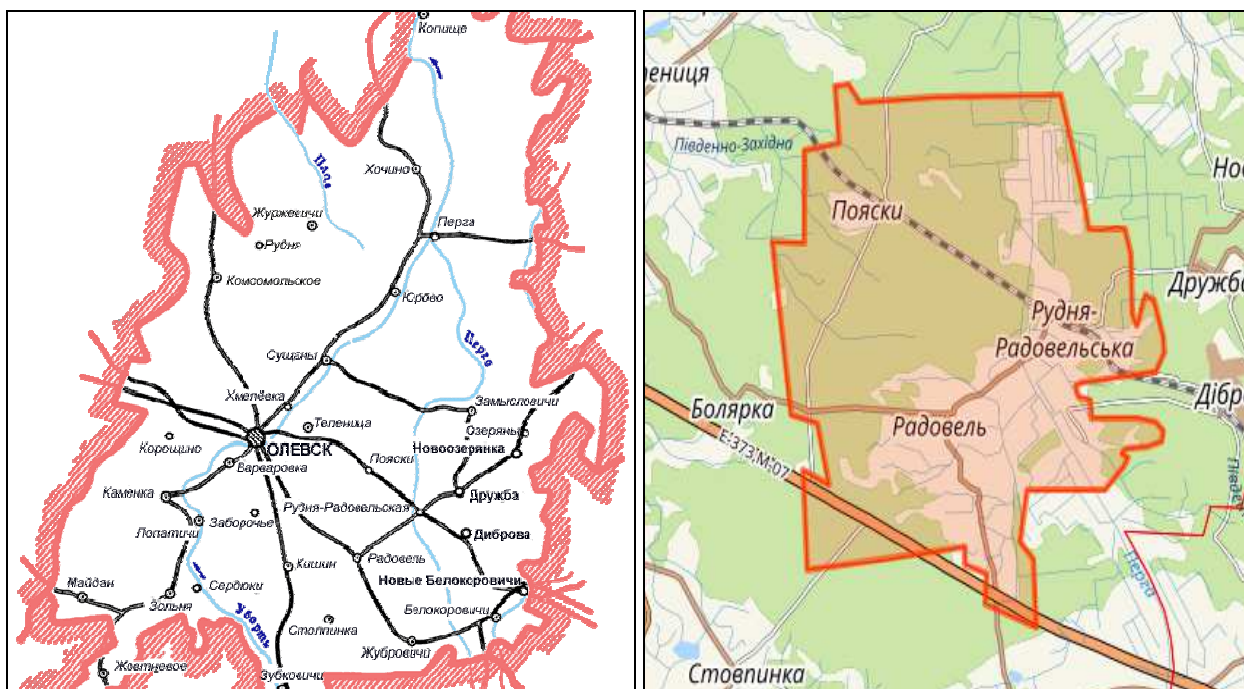
- розробка планувальних заходів щодо зменшення ризиків і захисту населення у випадку надзвичайних ситуацій.

Основні показники генерального плану с. Радовель відповідно до завдання розраховані на двадцятирічний період.

В економічному й географічному відношенні с. Радовель вигідно розташовано в південно-східній частині Олевського району, в природно-ландшафтній зоні Київського Полісся, в басейні р. Дніпро. Поруч з територією населеного пункту протікає р. Уборть – притока р. Припять, яка в свою чергу є притокою р. Дніпро.

Село Радовель є адміністративно-територіальним центром Радовельської сільської ради. До її складу входять ще 2 населені пункти: село Рудня-Радовельська та село Пояски. Чисельність населення станом на 01.01.2019 року складає 1244 осіб. У відповідності з ДБН Б.2.2-12-2019 за кількістю населення воно відноситься до групи великих. Село має вигідне сполучення з обласним центром м. Житомир дорогою з асфальтним покриттям, відстань до якого 160 км та з районним центром м. Олевськ – 18 км.

Площа села Радовель складає 388,8 га. В населеному пункті налічується 520 садиб.



Рельєф території села Радовель, в основному, плоскорівнинний. Рівень ґрунтових вод на переважній більшості території села знаходиться на глибині менше 3,0 м. Територія безпечна щодо затоплення паводковими водами, небезпечні геологічні процеси відсутні. Більшість населення села зайняте в сільськогосподарській сфері веденням особистого селянського господарства, а частина населення зайняте в сфері соціального обслуговування.

Село Радовель межує:

- на півночі та сході – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та землями запасу Радовельської сільської ради;
- на півдні – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;
- на заході – із територією земель з цільовим призначенням для ведення товарного сільськогосподарського виробництва та територіями для ведення лісового господарства та пов'язаних з ним цілей.

Транспортні зв'язки села з районним та обласним центром, та іншими населеними пунктами здійснюються автомобільним та маршрутним транспортом.

Основні потоки транспортних перевезень проходять по територіальній автодорозі місцевого значення. Дорога через село проходить через існуючий центр.

Медичне обслуговування населення здійснює центральна районна лікарня та місцева амбулаторія, яка на час розроблення містобудівної документації знаходиться в процесі реконструкції.

Клімат – помірно континентальний з теплим вологим літом і м'якою хмарною зимою. Середньорічна температура становить +6,6°C. Пересічна температура липня: +18,5°C, січня: -5,6 °C. Абсолютний мінімум: -35, -40°C, абсолютний максимум: +35, +40°C.

У геоструктурному відношенні територія Західного Полісся України знаходиться в межах північної частини Волино-Подільської плити та Галицько-Волинської западини, відображеною у сучасному рельєфі Поліською низовиною.

Територія населеного пункту розташована в північно-західній частині Українського щита і характеризується складною геологічною будовою і гідрогеологічними умовами.

У геологічній будові приймають участь докембрійські кристалічні породи, продукти їх вивітрювання, палеогенові та четвертинні відкладення. Породи фундаменту представлені нижньо-верхньопротерозойськими гнейсами, кіровоградсько-житомирськими, осницькими і коростенськими гранітами, мігматитами, гранодіоритами, діабазами, кварцитами і піщаниками Овруцької серії. Глибина залягання гранітів сягає 1500-2000 м.

Основні типи ґрунтів району: дернові, дерново-підзолисті, торфово-болотні та низинні торф'яники, піщані та глинисто-піщані.

Майже суцільне розповсюдження піщаних водно-льодовикових та алювіальних відкладень обумовили формування типово бідного поліського ґрунтового покриву. Близькість ґрунтових вод обумовили формування глейових і глейоватих видів ґрунтів.

Із заходу до території додаються дернові оглейоні супіщані, з півдня, південного сходу та сходу – дерново-скриті-підзолисті глейова ті піщані і глинисто-піщані в комплексі з торфино-болотяними ґрунтами. В північно-східній частині міста ґрунти представлені дерново-підзолистими потужно-глейовими ґрунтами.

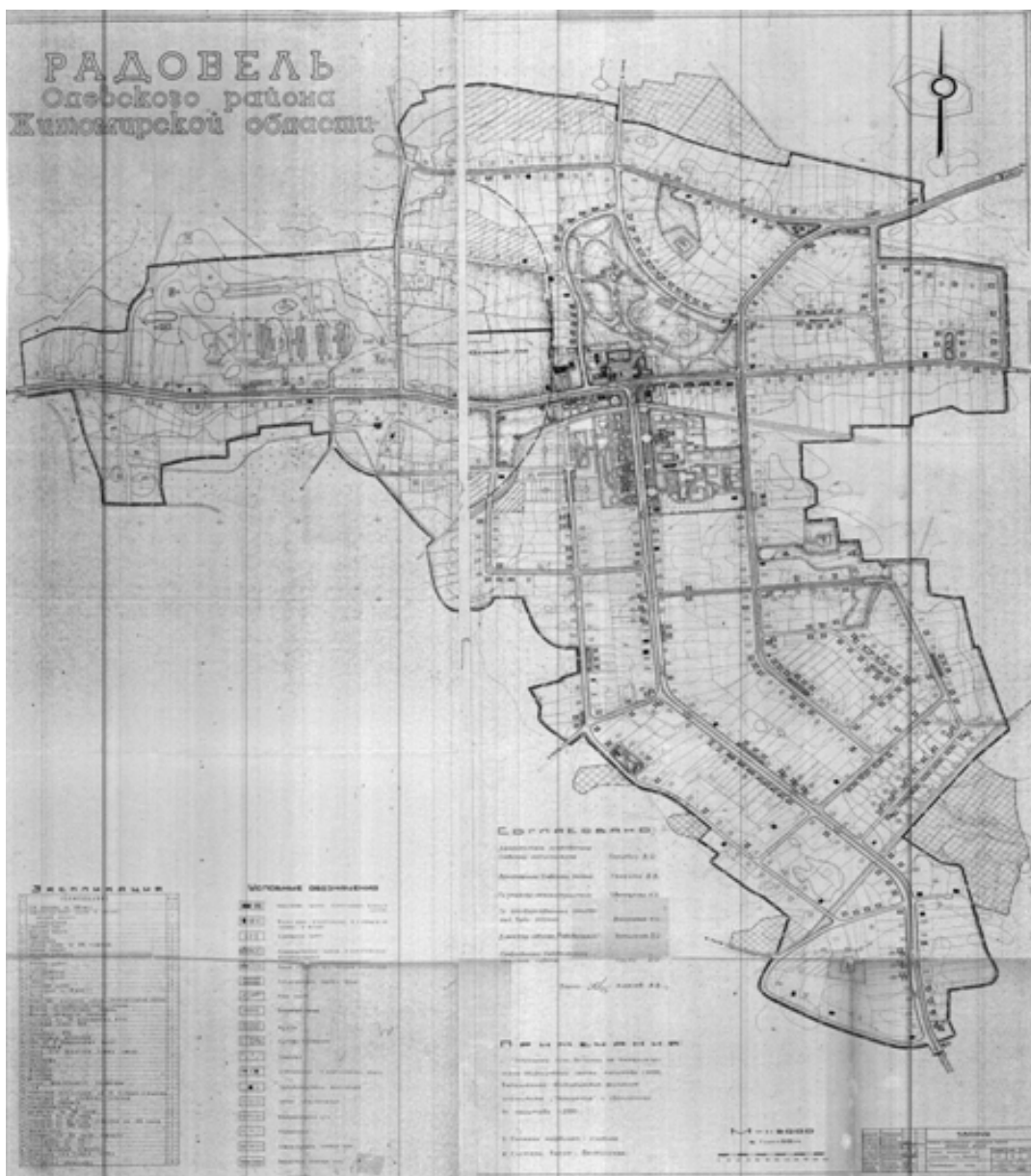
Ґрунти характеризуються дуже низькою природною родючістю, потребують широкого застосування органічних добрив, мергелювання.

Для озеленення територій бажано віддавати перевагу зональним деревно-кущовим насадженням, особливо вологолюбним.

За даними ґрунтового обстеження, проведеного в с. Радовель, було визначено основні агровиробничі групи ґрунтів:

- 8 б – дерново-підзолисті глейоваті ґрунти на супіщаних відкладах, глинисто-піщані;
- 8 в – дерново-підзолисті глейоваті ґрунти на супіщаних відкладах, супіщані;
- 14 б – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові глейоваті ґрунти, глинисто-піщані;
- 14 в – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові глейоваті ґрунти, супіщані;
- 15 б – дерново-підзолисті сильно глейовані ґрунти, глинисто-піщані;
- 15 в – дерново-підзолисті сильно глейовані ґрунти, супіщані;
- 18 б – дерново-підзолисті і підзолисто-дернові поверхнево-глейоваті ґрунти, піщані.

Генеральний план с. Радовель було розроблено у 1980 р. УкрНИИПграждансельстрой. В попередні роки реалізація містобудівної документації відбувалась в хаотичному порядку. Багато положень генерального плану, які були описані і відображені в містобудівній документації не знайшли свого відображення на місцевості і лишились тільки на папері.



Генеральним планом село Радовель розглядалось як населений пункт, який розвивається лише в існуючих межах, з обмеженими можливостями нового будівництва. Розвиток виробничих територій не передбачався. Нова житлова забудова передбачалась за рахунок ущільнення існуючої житлової забудови.

Генеральний план с. Радовель розробляється у зв'язку з необхідністю отримання в користування органа місцевого самоврядування актуальної містобудівної документації, яка б дала можливість приймати управлінські рішення щодо розміщення нових територій для житлової та виробничої забудови, об'єктів обслуговування, торгівлі та інших видів підприємницької діяльності, підвищення рівня інженерного благоустрою територій села, а також забезпечити сталий розвиток населеного пункту, визначивши черговість розміщення нової житлової та виробничої забудови, покращення культурно-побутового обслуговування населення та існуючого функціонального зонування території села, удосконалення вулично-дорожньої мережі, забезпечення формування повноцінного життєвого середовища в існуючих межах села.

Територія села Радовель має вигідне географічне положення, оскільки знаходиться в безпосередній близькості до автомобільної дороги загального користування державного значення М-07 (Київ – Ковель – КПП «Ягодин»), зв'язок з якою здійснюється по обласній автодорозі загального користування місцевого значення О-061526 (О-061621) Олевськ – Радовель – Жубровичі – М-07/.

Село Радовель розташовано в оточенні територій для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, що створює сприятливі умови для розвитку сільського господарства та в оточенні лісових масивів, що створює сприятливі умови для відпочинку та туризму.

На території с. Радовель відсутні великі промислові та сільськогосподарські підприємства. Переважна чисельність населення працює на підприємствах та в установах м. Олевськ, та в установах, що розташовані в межах населеного пункту.

Територія населеного пункту у повній мірі забезпечена потужностями електроенергії. Газопостачання в населеному пункті відсутнє.

Система планувальних обмежень населеного пункту представлена СЗЗ та ОЗ від об'єктів промислових, комунального призначення, природоохоронних територій, комунікаційних коридорів.

| Пор. № | Об'єкти | Нормативна СЗЗ | Фактична | Підстава |
|-----------------------------------|--------------------------|----------------|----------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Комунальні об'єкти | | | | |
| 1 | Кладовище | 300 | 14-300 | ДСН 173-96 |
| Об'єкти інженерної інфраструктури | | | | |
| 2 | ПЛ 10 кВ | 10 | 1-10 | ДСН 173-96 |
| Виробничі території | | | | |
| 3 | ТОВ ВОКЕР | 50 | 17-50 | ДСН 173-96 |
| Природоохоронні об'єкти | | | | |
| 4 | Смуга відведення | 10 | 10 | ДСН 173-96 |
| 5 | Прибережні захисні смуги | 25 | 9-25 | ДСН 173-96 |

В межах села знаходиться кладовище, нормативна санітарно-захисна зона якого регламентуються розміром 300 м і не витримується (на перспективу рекомендується до закриття з санітарно-захисною зоною 100 м після завершення кладовищного періоду, згідно з ДСанПіН 2.2.2.028-99, п.3.12).

Планувальні обмеження природоохоронного характеру представлені смугами відведення (СВ) і прибережними захисними смугами (ПЗС), параметри яких прийняті згідно ВКУ, ст. 88 (проекти не розроблялися) – 10 і 25 м відповідно. Використання територій в межах смуг відведення і прибережних захисних смуг регламентується положеннями ВКУ, ст. 88, 59 та ЗКУ, п.4, та потребує при цьому дотримання водоохоронного режиму, максимального озеленення, благоустрою та обладнання місць відпочинку відповідно вимогам санітарних норм; благоустрою та інженерного облаштування берегів, що передбачено рішеннями генплану.

Об'єкти, що знаходяться у смузі відведення та прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується їх режим. Не придатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з смуг відведення та прибережних захисних смуг.

Село Радовель має регулярну планувальну структуру, яка сформувалась історично під впливом рельєфу, зовнішніх комунікацій та інших антропогенних та природних факторів.

Основною структурно-планувальною одиницею села є квартали з одно-, дво- та трьохсторонньою забудовою. Забудова, в основному, одноповерхова, садибного типу.

Основні функціональні зони, які частково склались в селі – це сельбищна, комунальна, виробнича, територія об'єктів інженерної інфраструктури, територія земель сільськогосподарського призначення та територія зелених насаджень.

Загалом структура використання території села Радовель є типовою для села, що характеризується типовими за розміром великими (6-50 соток) присадибними ділянками, низькою щільністю забудови і значною часткою території села, що використовується як сільськогосподарські угіддя.

Існуюча планувальна структура села має лінійну схему. Головні вулично-дорожні вісі відходять з адміністративного та історичного центру. Більша частина існуючих вулиць села завширшки 15-20 м, з ламаною лінією межі садибної забудови, що цілком дозволяє виконання нормативних показників ширини житлових вулиць при встановленні червоних ліній.

Основними архітектурно-планувальними осями, на яких сформована вулична мережа села Радовель, є вулиці Київська, Миколи Хоречка та Садова.

Соціально-побутова інфраструктура та мережа установ сфери обслуговування різного профілю, які здійснюють обслуговування населення в повній мірі задовольняє його потреби. Тут розташовані ДНЗО, Біотехнологічний ліцей «Радовель», клуб з бібліотекою, храм, церква, магазин товарів господарського призначення, продуктової магазин та магазин з кафе, адміністративна споруда (приміщення сільської ради, салон краси, офісні приміщення), громадська будівля (поштове відділення, аптека).

Постійне населення села Радовель на кінець 2019 року становило 1244 чол, кількість дворів – 520. За цим показником населений пункт відноситься до великих сільських населених пунктів.

Переважна більшість трудових ресурсів с. Радовель зайнята на підприємствах і установах м. Олевськ, що формує стійку маятникову міграцію, а також на підприємствах, що розташовано в межах населеного пункту та на об'єктах соціальної інфраструктури.

Житловий фонд

Житловий фонд с. Радовель за даними сільської ради зосереджений в житлових садибних будинках.

На територіях садибної забудови розташовуються 520 садибних будинків. Житлова площа в існуючій садибній забудові складає 45864 м². Площа присадибних ділянок становить 0,06-0,50 га. Будинки розміщені в основному по обидві сторони відносно вулиць. Загалом житловий фонд с. Радовель характеризується задовільним технічним станом. Середня житлова забезпеченість в селі становить – 86,86 м².

Також по вул. Київська розташований гостьовий будинок Біотехнологічного ліцею на 15 номерів з кафе площею 943 м².

Господарський комплекс

Господарський комплекс представлений підприємством, яке займається лісопильним та стругальним виробництвом, оптовою торгівлею деревиною – ТОВ ВОКЕР. Одним з основних видів діяльності є міжнародні грузоперевезення. Кількість працюючих – 40 чол.

Підприємства та установи обслуговування

Соціальна інфраструктура села Радовель представлена основними підприємствами та установами обслуговування, передбаченими державними будівельними нормами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій», що в цілому забезпечують належний рівень надання соціально гарантованих послуг, як для жителів села Радовель, так і для жителів сусідніх населених пунктів.

Установи освіти

В населеному пункті існує дошкільний заклад освіти № 20 «Струмок». Будівля знаходиться в задовільному стані.

15 вересня 2018 року у населеному пункті шляхом реорганізації й перебудови Радовельської загальноосвітньої школи було відкрито Біотехнологічний ліцей «Радовель».

Навчальний заклад обслуговує такі населені пункти: с. Радовель, м. Олевськ, смт. Нові Білокоровичі, с. Білокоровичі, с. Пояски, с. Кишин, с. Забороче, с. Бучмани, с. Варварівка, с. Соснівка, с. Болярка. Для підвезення дітей до шкіл із сусідніх населених пунктів, по маршруту курсує шкільний автобус, який довозить дітей.

Установи охорони здоров'я та соціального забезпечення

З об'єктів охорони здоров'я та надання соціальної допомоги в селі розташована аптека (у приміщенні поштового відділення) та амбулаторія з денним стаціонаром (на даний момент відбувається її реконструкція). Частково стаціонарне медичне обслуговування здійснюється ЦРЛ м. Олевськ.

Фізкультурно-спортивні споруди

Фізкультурно-спортивні споруди представлені міні-футбольним полем з штучним покриттям біля ліцею.

Установи культури та мистецтва, культові споруди

На території села Радовель розташовано клуб з бібліотекою, храм на честь Богоявлення та Українська церква християн віри євангельської.

Підприємства торгівлі, громадського харчування і побутового обслуговування

Існуюча мережа магазинів частково забезпечує потреби населення у торговельних площах. Більшість підприємств торгівлі зосереджені у центральній частині населеного пункту. Тут зосереджені магазини товарів господарського призначення та продуктивні магазини.

До мережі об'єктів громадського харчування в межах населеного пункту відносяться магазин з кафе та кафе на території гостьового будинку.

Адміністративні споруди

У населеному пункті є адміністративна будівля з приміщенням сільської ради, салоном краси та офісними приміщеннями. Також є поштове відділення.

Кредитно-фінансові установи та підприємства зв'язку

У населеному пункті відсутні кредитно-фінансові установи. Ці установи розташовані в м. Олевськ і повністю забезпечують потреби жителів села Радовель.

Установи житлово-комунального господарства

В межах населеного пункту розташоване діюче кладовище. Для потреб пожежогасіння мешканці населеного пункту користуються пожежним депо на 4 автомашини ДПРЧ № 17, що знаходиться в м. Олевськ, а також власним пожежним автомобілем, який знаходиться на балансі сільської ради.

В межах с. Радовель об'єктів для утилізації трупів тварин немає, тому СЗЗ даного об'єкту не зашкоджує населеному пункту.

Зона об'єктів інженерної інфраструктури

Водопостачання. На даний час централізоване водопостачання на господарсько-питні потреби мешканців с. Радовель охоплює лише частину громадської забудови, мешканці садибної забудови користуються власними джерелами водопостачання (шахтні колодязі). Виробничі підприємства мають окремі локальні системи водопостачання для забезпечення власних виробничих і протипожежних потреб.

Каналізування. На даний час централізована господарсько-побутова каналізація охоплює частину території села, в основному це об'єкти громадського призначення.

Населення житлової забудови, користуються дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами. Виробничі підприємства мають власні локальні системи каналізування. Стічні води скидаються на локальні очисні.

Теплопостачання. Опалення та гаряче водопостачання існуючих садибних житлових будинків та громадських будівель пічне та від електричних приладів.

Газопостачання житлового фонду та громадських споруд природним газом з мереж підприємства АТ «ЖИТОМИРГАЗ» відсутнє.

Електропостачання споживачів електроенергії с. Радовель здійснюється від ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі».

По території с. Радовель проходять електричні мережі ПЛ-10 кВ та ПЛ-0,4 кВ.

Споживачі в межах с. Радовель отримують електроенергію по мережах 10 кВ та 0,4 кВ, які виконані повітряними лініями від трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ.

В населеному пункті розташовано 2 трансформаторні підстанції.

Територія земель сільськогосподарського призначення

В межах населеного пункту даний вид використання території представлений земельними ділянками, які використовуються жителями для вирощування сільськогосподарської продукції, сінокосіння та випасання худоби.

Територія зелених насаджень

В межах населеного пункту дисперсно розташовані по всій території населеного пункту земельні ділянки, які вкриті чагарниковою рослинністю і на час розроблення містобудівної документації знаходяться в задовільному стані.

Транспортна інфраструктура

Через територію населеного пункту проходить обласна автомобільна дорога загального користування місцевого значення О-061526 Олевськ – Радовель – Жубровичі – /М-07/ IV технічної категорії, яка в межах населеного пункту стає вул. Миколи Хоречка та вул. Київською. Також в межах населеного пункту проходить районна автомобільна дорога загального користування місцевого значення С-061504 Радовель – Замисловичі IV технічної категорії.

Існуюча вулично-дорожня мережа поєднує в собі систему вулиць та доріг сельбищної зони та магістралей, які направлені в бік основних місць проживання, прикладання праці, об'єктів соціальної інфраструктури, місць відпочинку, а також інших населених пунктів району.

Пасажирські та вантажні перевезення села Радовель у всіх видах сполучення забезпечує транспортна система, інфраструктура якої складається з місцевих автомобільних доріг та вуличної мережі села.

Зовнішні транспортні зв'язки села з іншими населеними пунктами, що знаходяться в Олевському районі, виконуються автобусним та індивідуальними видами транспорту.

Через населений пункт проходить 4 автобусних маршрутів.

- Радовель – Житомир;
- Радовель – Київ;
- Радовель – Олевськ;
- Радовель – Новоозерянка,

На маршруті автобуса розташована 1 автобусна зупинка.

Також в межах м. Олевськ розташовано автостанцію та залізничну станцію, яка займається перевезенням на більш далекі відстані.

В результаті аналізу природно-екологічної ситуації в генплані складена Схема планувальних обмежень, яка стала однією із основних для вибору конкретних ділянок забудови. Система планувальних обмежень представлена СЗЗ від об'єктів промислових, комунального призначення, природоохоронних територій, комунікаційних коридорів.

При виконанні комплексного містобудівного аналізу на підставі натурних обстежень території населеного пункту та на підставі аналізу інженерно-топографічного плану, де

було враховано функціональне використання території, наявність забудованих і приватизованих земельних ділянок, виявлено недотримання режиму господарської діяльності, порушення санітарно-захисних і охоронних зон між об'єктами, від яких вони встановлюються, та існуючими житловими садибними будинками.

Територія населеного пункту розташована поза межами зон суттєвих екологічних впливів на навколишнє середовище і знаходиться у відносно сприятливих екологічних умовах.

Небезпечних природних і техногенних процесів, які на період проектного етапу могли б скласти небезпеку для населення на території села та територіях містобудівного освоєння, не виявлено.

Стан навколишнього середовища с. Радовель визначає його господарський профіль. Локальними джерелами впливів є підприємство та автодорога, що проходить в межах населеного пункту.

Джерелами ймовірного екологічного впливу на територію є кладовище. Санітарно-захисна зона (300 м) не витримана. На перспективу передбачається закриття кладовища із заборону підхоронень. Для зменшення СЗЗ від закритого кладовища, та дотримання містобудівних вимог, передбачається забезпечення жителів даних територій централізованим водопостачанням.

Актуальним є стан атмосферного повітря, водного басейну, в тому числі питних вод, земель та знешкодження відходів.

Проблеми сучасного стану навколишнього природного середовища – це забруднення поверхневих та підземних вод, земель, повітря внаслідок господарської діяльності, накопичення побутових відходів, техногенне навантаження негативно впливає на біорізноманіття та природний ландшафт.

Екологічна ситуація потребує виконання ряду природоохоронних заходів, направлених на зменшення обсягу негативного впливу на навколишнє природне середовище. Відповідні заходи здійснюються на території села з метою його належного утримання, благоустрою, раціонального використання та охорони, формування сприятливого для життєдіяльності людини середовища, в умовах якого забезпечується захист довкілля, санітарне та епідеміологічне благополуччя населення і включають:

- вивезення твердих побутових відходів;
- догляд за зеленими насадженнями.

Згідно з Постановою КМ України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 26.06.2001 р. № 878 с. Радовель не входить до Списку історичних населених місць України, однак має свою культурну спадщину.

В межах населеного пункту немає об'єктів віднесених до державного реєстру нерухомих пам'яток України.

Відповідно до облікових карток в межах населеного пункту розташовано:

- біля магазину «Центральний» розташовано могилу Тура С.К. командира партизанської групи, що загинув в роки Другої Світової війни;
- навпроти будинку культури розташовано пам'ятник воїнам-визволителям;
- на кругу біля сільської ради розташовано пам'ятник матері та дитині;
- за будинком культури встановлено пам'ятний знак, на місці, де колись розташовувалась церква;
- біля школи споруджено «Пам'ятник-альтанку» загиблим односельчанам в часи голодомору 1933 року та в роки Другої Світової війни за ініціативи місцевих мешканців.

З моменту заснування с. Радовель та до сьогодні основне місце прикладання праці є об'єкти соціально-побутового обслуговування, що розташовані в межах населеного

пункту, а також об'єкти виробничого та соціального обслуговування в м. Олевськ. Також значна кількість мешканців населеного пункту зайнята в особистому господарстві.

Для визначення чітких пріоритетів, в розвитку населеного пункту органам місцевого самоврядування варто задуматись над розробленням стратегії розвитку населеного пункту, яка б в подальшому могла б координувати цей розвиток.

Стратегія розвитку села є живим документом, завдяки якому населений пункт зможе раціонально організувати свою діяльність та стратегічно розподіляти обмежені ресурси, об'єктивно оцінити ресурсний потенціал території та сформувані її інвестиційну привабливість. До цього документу можуть (і повинні) вноситися зміни, щоб максимально скористатися усіма можливостями мінімізації ризиків задля забезпечення подальшого місцевого розвитку. Реалізація Стратегічного плану розвитку надасть змогу досягнення єдиної спільної мети - зробити село Радовель взірцево комфортним для життя кожного її мешканця.

ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Генеральний план є документом, який визначає не лише територіальний розвиток села, але і стратегію розвитку всіх сфер його життєдіяльності на тривалий період з метою досягнення стабільного, безкризового, сталого розвитку господарського комплексу, і на цій основі забезпечення всіх соціальних потреб його мешканців. Сьогодні однією з задач генерального плану є визначення пріоритетів розвитку села на найближчу та віддалену перспективу.

Основним пріоритетом в розвитку населеного пункту є створення повноцінного життєвого середовища, яке наповнене гармонією та балансом в задоволенні життєвих потреб населення різного віку у різних сферах життєдіяльності – навчання, домашній побут, спілкування, відпочинок, праця, які об'єднані високим рівнем культурно-побутового обслуговування, інженерного благоустрою і транспортної інфраструктури.

Створення таких умов стабільного розвитку і функціонування всіх сфер життєдіяльності населеного пункту сприятиме і поліпшенню демографічної ситуації.

Основними пріоритетами подальшого розвитку с. Радовель є:

- створення комфортних умов для проживання населення;
- вдосконалення системи обслуговування, благоустрою та інженерно - транспортної інфраструктури;
- залучення інвестицій в сферу обслуговування та виробничу сферу;
- втілення інфраструктурних проєктів в рамках проєкту «Радовель»;
- активне сприяння приватній ініціативі у підприємницькій діяльності, малому бізнесі;
- розвиток сфери рекреації та туризму.

Зменшення чисельності населення, відбувається за рахунок міграції населення з території села, з причини відсутності місць прикладання праці та відсутності основних об'єктів соціальної інфраструктури.

Також причиною зменшення населення є природні чинники.

Загальною тенденцією є перевищення рівня смертності над рівнем народжуваності, що спричиняє від'ємний приріст населення. У віковому співвідношенні спостерігається тенденція старіння населення. Динаміка чисельності населення негативна.

Всі ці чинники враховуються під час розрахунку загальної проєктної чисельності населення на період проєктного етапу.

Перспективна чисельність населення с. Радовель визначена за сельбищною ємністю території - сельбищною ємністю існуючого житлового фонду та житлового фонду, передбаченого до будівництва.

Сельбищна ємність існуючого житлового фонду – це кількість населення, що проживає в існуючому житловому фонді. В даний час в існуючому житловому фонді проживає 1244 осіб.

Враховуючи нові території, які визначено для містобудівного розвитку населеного пункту, передбачається розмістити в садибній забудові 1300 садибних ділянки, на яких проживатиме - 3900 осіб; в блокованій забудові 10 будинків, на яких проживатиме 35 осіб.

Перспективна чисельність населення села буде становити:

$$1244 + 3900 + 35 = 5179 \text{ чол.}$$

Для розрахунків за перспективну чисельність населення с. Радовель приймається 5179 чоловік.

На нових територіях, передбачених для розміщення садибної і блокованої житлової забудови передбачається розмістити – 1300 садибних і 10 блокованих житлових будинки. Також навпроти Біотехнологічного ліцею «Радовель» розміщено гостьовий будинок на 15 номерів з кафе.

На період проектного етапу передбачено вести нове житлове будівництво відповідно до структури житлової забудови, визначеної завданням на розроблення генерального плану – середній розмір нової садибної ділянки для розрахунків прийнято 0,06-0,25 га. Але враховуючи, що розміщення нового будівництва передбачається на земельних ділянках, які вже перебувають у приватній власності для ведення ОСГ, при зміні цільового призначення розмір земельної ділянки може бути більший або менший за встановлену норму.

Норма забезпечення житловою площею для садибної забудови – 40 м² на чол.

Всього житловий фонд в с. Радовель складе 178747,0 м². Обсяги житлового будівництва, передбачені проектом, дозволять збільшити загальну площу житлового фонду села і, тим самим забезпечити не тільки зростання чисельності населення села, а й поліпшення його середньої житлової забезпеченості.

Передбачається будівництво житлових будинків II і III ступенів вогнестійкості умовною висотою 9 м..

Житлове будівництво в розрахунковий період спрямоване на покращення житлових умов мешканців села та створення комфортних умов проживання перспективного населення.

Основною задачею генерального плану з питань обслуговування населення села є забезпечення населення села всіма видами обслуговування, які передбачені нормативами для населених пунктів такого рангу з урахуванням нових районів житлової забудови.

В с. Радовель існуючі заклади культурно-побутового призначення передбачається використовувати за прямим призначенням. На сьогоднішній день населений пункт в повній мірі забезпечено підприємствами та установами обслуговування, які передбачені державними нормами ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування і забудова територій».

В с. Радовель існуючі заклади культурно-побутового призначення передбачається використовувати за прямим призначенням.

Всі ці об'єкти частково перебувають в радіусі пішохідної доступності та рекомендованих величин максимально допустимих радіусів обслуговування згідно з додатком Е.5 ДБН Б.2.2-12:19 «Планування та забудова територій».

В генеральному плані виконаний розрахунок необхідної ємності закладів обслуговування згідно з нормативами, які відображають соціально-гарантований рівень послуг, що відповідає необхідним стандартам життя.

Кількість місць у дитячих дошкільних закладах, загальноосвітніх школах та закладах позашкільного значення розрахована залежно від очікуваної на перспективу вікової структури населення.

З метою забезпечення нормативного рівня соціального забезпечення населення проектом передбачено реконструкція старих об'єктів сфери обслуговування.

Обсяги будівництва, потужність підприємств обслуговування визначені в таблиці 3.1.3.1 відповідно до додатків Е.1 – Е.4 ДБН Б.2.2-12:19 «Планування та забудова територій».

Прогноз перспективного розвитку об'єктів обслуговування виконано відповідно до рішень генерального плану населеного пункту, згідно з нормативами, які передбачено ДБН Б.2.2-12-2019 «Планування і забудова територій».

З метою забезпечення нормативного рівня соціального забезпечення населення проектом передбачено реконструкція старих та будівництво нових об'єктів сфери обслуговування.

1. Заклади освіти: проектним рішенням генерального плану населеного пункту планується використовувати за прямим призначенням Біотехнологічний ліцей «Радовель». Діти з інших населених пунктів мають змогу отримувати освіту в навчальному закладі села, дістатись до якого можуть автобусними перевезеннями. Маршрут проходить через такі населені пункти: с. Радовель, м. Олевськ, смт. Нові Білокоровичі, с. Білокоровичі, с. Пояски, с. Кишин, с. Забороче, с. Бучмани, с. Варварівка, с. Соснівка, с. Болярка.

Також по вул. Київській планується будівництво закладу дошкільної освіти на 90 дітей, який також буде розрахований на те, що в ньому будуть навчатись діти з обмеженими можливостями.

По вул. Шевченка на місці існуючої садибної житлової забудови планується будівництво спеціалізованого середнього навчального закладу. Напрямок навчального процесу в закладі буде визначено на подальших стадіях проектування.

Ці заклади розміщені із забезпеченням зручних транспортних та пішохідних зв'язків з окремими частинами території житлової садибної забудови.

2. Заклади охорони здоров'я, соціального захисту, оздоровчі, відпочинку та туризму:

На час розроблення генерального плану жителі села користуються існуючою аптекою. Також мешканці села користуються існуючими ФАП, що розташовані в сусідніх населених пунктах. Також в зв'язку з близькістю розташування до м. Олевськ, частина населення користується послугами Олевської центральної районної лікарні.

Амбулаторія з денним стаціонаром знаходиться в стані завершення будівництва та введення в експлуатацію.

Рішенням генерального плану передбачається будинок-інтернат для людей похилого віку на 50 осіб та будинок-інтернат для дітей з обмеженими можливостями на 20 місць.

Також на громадських територіях, які визначені містобудівною документацією розглядається можливість розміщення закладів медичного призначення приватної та державної власності, в залежності від потреб та намірів інвесторів.

3. Фізкультурно-оздоровчі і спортивні споруди: проектним рішенням генерального плану населеного пункту планується використовувати за прямим призначенням існуюче міні-футбольне поле з штучним покриттям.

Рішенням генерального плану на території ліцею передбачається шкільний стадіон та майданчик для заняття спортом.

4. Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та дозвіллієві: клуб, бібліотека, храм та церква будуть використовуватись за прямим призначенням. Також в межах рекреаційної зони в майбутньому можливе будівництво культурно-дозвіллієвих об'єктів.

5. Підприємства торгівлі, харчування (заклади ресторанного господарства) та побутового обслуговування: для задоволення потреб населення в продуктах харчового та

промислового призначення планується використовувати існуючі заклади торгівлі та громадського харчування, які розташовано дисперсно по всій території населеного пункту.

Проектом передбачається розташування магазину товарів релігійного характеру та торгово-громадський центр.

6. Організації та установи управління, проектні організації, кредитно-фінансові установи, підприємства зв'язку, юридичні установи, установи правопорядку: мешканці села використовуватимуть за прямим призначенням адміністративну будівлю, до складу якої входять: приміщення сільської ради, салон краси та офісні приміщення. Також в населеному пункті є поштове відділення. Окрім цього передбачається будівництво на території населеного пункту ще одного поштового відділення.

7. Організації житлово-комунального господарства: в межах населеного пункту розташоване кладовище традиційного поховання. Оскільки існує кладовище не витримує санітарно-захисних розривів до житлової забудови, проектом генерального плану населеного пункту передбачається його закриття. У зв'язку з особливостями рельєфу та відсутністю в межах населеного пункту територій, які б відповідали чинним нормативам, питання щодо розміщення нового кладовища може бути вирішено лише при розробленні схеми планування ОТГ або комплексного плану просторового розвитку ОТГ.

Проектом генерального плану населеного пункту на вільних незабудованих територіях передбачається розмістити: центр безпеки – для забезпечення пожежної безпеки населеного пункту, оскільки існує пожежне депо м. Олевськ знаходиться за 28 км. Також на території ліцею передбачається розмістити теплицю. Також в межах населеного пункту передбачається розміщення пункту приймання вторинної сировини, та в північно-західній частині населеного пункту сміттесортувальної станції.

Через те що розвиток територій для громадського призначення, який відбувся в останні десятиліття, не відповідає тим містобудівним пропозиціям які були закладені в попередньо розробленому генеральному плані села передбачається будівництво додаткових об'єктів поруч з існуючими та формування комплексного рішення щодо громадського центру. Також будівництво нових громадських об'єктів необхідних для потреб мешканців села на перспективу розвитку буде відбуватись на території що розташована по всій території населеного пункту в тих місцях, де формується мікрорайони житлової забудови. Передбачається формування квартальних громадських центрів на проектний період. Ці території резервуються та при умові освоєння резервних територій житлової забудови визначаються в генеральному плані як резервні території громадської забудови.

Комплексна оцінка території дає можливість визначити такі пріоритетні напрямки розвитку господарського комплексу, за допомогою якого повинен розвиватись населений пункт:

- розвиток підприємств малого та середнього бізнесу;
- переорієнтація виробництв на задоволення потреб сільського та міського населення.

Передбачити всі нюанси розвитку с. Радовель в сучасних економічних умовах, які проводяться в Україні, практично неможливо, тому визначити остаточну кількість робочих місць, які можуть бути створені на кінець проектного етапу неможливо, але, враховуючи рішення генерального плану щодо розвитку територій населеного пункту, можна зазначити про збільшення загальної кількості місць прикладання праці за рахунок новостворених робочих місць у сфері обслуговування та на запроєктованих, але не збудованих об'єктах різної форми власності і сфер діяльності, таких як: об'єкти торгівлі, об'єкти автомобільного сервісу, новостворені об'єкти малого бізнесу, які можуть з'явитись під час подальшого розвитку населеного пункту, об'єкти рекреації.

За останні 20 років значно скоротилась чисельність населення зайнятого у сфері сільськогосподарського виробництва, і зросла зайнятість у сфері обслуговування. До сфер

активної підприємницької діяльності відносяться підприємства культурно-побутового обслуговування власного населення, ресторанного та готельного обслуговування, народних промислів, підприємства переробної галузі, комунального господарства, автомобільно-дорожнього сервісу, зеленого туризму та підприємства будівництва і обслуговування інженерної і транспортної інфраструктур.

На жаль, в Україні розвиток туризму і рекреації ще не є домінуючим у сфері економіки, однак, здійснення реформ розкриває можливості для розвитку цієї галузі. Цей фактор обумовлюється в прийнятому у 2003 р. Законі України «Про туризм». Таким чином, рекреаційно-оздоровчий комплекс України повинен виступати одним із чинників економічного оздоровлення держави, забезпечити працевлаштування населення, покращання інфраструктури, розвиток рекламно-інформаційної сфери.

В галузі будівництва по освоєнню нових територій орієнтовно 30 робочих місць. Крім того, частина жителів села буде працювати у м. Олевськ.

Отже, установи і підприємства, які розміщені в межах села Радовель, зможуть цілком забезпечити робочими місцями місцевих жителів.

При плануванні території села передбачене максимальне використання особливостей природи (об'єкти водного фонду, зелені масиви, рельєф місцевості тощо), існуючої капітальної забудови, доріг, щоб зменшити витрати на будівництво, створити найсприятливіші умови для життя, праці та відпочинку людей і задоволення їх естетичних потреб.

До спільних інтересів відносяться підтримання благоустрою території села в належному стані, надійне транспортне сполучення, інженерне забезпечення, визначення і встановлення в природі меж територій суміжних населених пунктів, земель державної, комунальної та приватної власності. Також, в зв'язку з розміщенням в селі виробничих об'єктів та існуючої автодороги, потрібно вжити заходи щодо зменшення потрапляння шкідливих викидів в атмосферу та ґрунт. Автодороги місцевого значення потрібно утримувати в належному стані та не допускати утворення ям, влаштовувати водовідвідні канали та, при потребі, розчищати їх.

Відстань від межі виробничих зон, комунальних об'єктів на території села до найближчого населеного пункту з урахуванням їх санітарно-захисних зон дотримані.

На основі проведеного комплексного містобудівного аналізу с. Радовель, містобудівною документацією пропонується основний напрямок розвитку – упорядкування функціональних зон: житлової, установ обслуговування, зелених насаджень та виробничої.

Основою планувальної організації населеного пункту є його планувальний каркас, що формується з екологічного каркасу та магістральної вуличної мережі.

Головними вулицями села є вулиці Миколи Хоречка і Київська.

Генеральним планом передбачається розвиток і удосконалення існуючої магістральної мережі та доповнення житловими вулицями в районах існуючого та нового житлового будівництва.

В основу функціонального зонування території покладені основні принципи містобудування:

- створення більш чіткого функціонального зонування території населеного пункту;
- створення планувальної структури, яка має забезпечити зручні та надійні транспортні зв'язки з місцями праці, проживання та відпочинку, високий рівень благоустрою та розвитку інженерної інфраструктури;
- раціональне використання земель села, у тому числі, несприятливих в інженерно-будівельному відношенні;
- оздоровлення середовища шляхом інженерних та містобудівних заходів.

Основні функціональні зони та території, які передбачаються генеральним планом с. Радовель, визначено з врахуванням вимог ДБН Б.2.2:12-2019 «Планування та забудова територій».

Проектом передбачається зонування територій села за видами її використання на такі основні зони – житлова, соціальної інфраструктури, виробнича, комунальна, рекреаційна, зона зелених насаджень, територія об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури.

Житлова зона формується за рахунок упорядкування територій існуючої садибної забудови, раніше запроектованої садибної забудови і перспективних житлових територій.

Перспективні житлові території складаються із індивідуальної садибної і блокованої житлової забудови. На перспективу передбачається їх розширення за рахунок освоєння незабудованих територій в різних частинах села, в основному, вільних територій між існуючою сільбищної забудовою та нових ділянок.

Ведення особистого господарства передбачається на присадибних ділянках, площу яких для нової садибної забудови прийнято 0,06-0,25 га. На присадибній ділянці розміщуються сад, город, господарські будівлі, а також гараж, теплиці, контейнер для сміття, компостна яма. Господарські приміщення розміщуються з врахуванням санітарних та протипожежних норм.

Зона соціальної інфраструктури формується за рахунок упорядкування існуючих об'єктів громадської забудови населеного пункту, з метою використання їх для потреб мешканців населеного пункту на перспективу, та нових об'єктів і територій визначених генеральним планом для громадської забудови в різних частинах населеного пункту.

Виробничі території формуються за рахунок існуючих територій, які використовуються для виробничих потреб, в північно-західній частині населеного пункту. Проектним рішенням передбачається розташування підприємств (південна частина села), в плямі забудови якого визначається лінія регулювання забудови джерел шкідливих викидів V класу шкідливості, що потребуватиме дотримання санітарно-захисної зони 50 м, але не перешкоджатиме розвитку прилеглих територій з визначеним в генеральному плані функціональним використанням.

Комунальна зона формується за рахунок існуючих територій. Також в межах території проектування планується виділення території для центру безпеки, шкільної теплиці, резервуару чистої води та пожежної насосної станції, сміттесотрувальної станції.

Рекреаційна зона складається з культурно-розважальних та рекреаційних об'єктів, що використовуються для довгострокового та короткочасного відпочинку.

Зона зелених насаджень представлена хаотично розташованими групами зелених насаджень. Озеленені території передбачені на ділянках нового житлового будівництва, на території громадських центрів. Проектом передбачено також організацію зелених проходів вздовж вулиць, які створюють єдину систему, своєрідний екологічний каркас населених пунктів.

Зона об'єктів інженерної інфраструктури. Генеральним планом передбачається будівництво централізованих мереж водопостачання та водовідведення, а також відповідних споруд. Також передбачається будівництво нової трансформаторної підстанції.

Території земель сільськогосподарського призначення формуються за рахунок земель, які генеральним планом визначені під розміщення сіножатей та для ведення особистого селянського господарства.

Території об'єктів транспортної інфраструктури формуються за рахунок існуючих зупинок.

Проведений аналіз наявних матеріалів державного земельного кадастру, матеріалів топографічної основи та встановлено розбіжність балансу земельних угідь, яка обліковується за формою б-зем в існуючих межах села, визначеною за проектом

землеустрою, та фактичною межею, яка охоплює всі земельні ділянки різного цільового призначення, які були надані у власність в межах населеного пункту а також наявність вільних під забудову територій, які знаходяться на сьогоднішній день за межами населеного пункту в західній частині потребує розроблення нового проекту землеустрою щодо зміни меж населеного пункту. Площа територій, які планується включити в межі села становить 262,33 га.

Проектом генерального плану планується включити в межі населеного пункту неприватизовану територію в північній частині населеного пункту орієнтованою площею 26,00 га для розміщення частини виробничої забудови, житлової забудови та територій для ведення особистого селянського господарства.

В західній і східній частинах включено території з цільовим призначенням для будівництва і обслуговування житлового будинку, для ведення особистого селянського господарства та вільні від приватизації території площею 16,33 га для розміщення житлової забудови та сінокосіння.

В північно-західній, північно-східній і північній частинах населеного пункту планується включити в межі території з цільовим призначенням для будівництва і обслуговування житлового будинку, для ведення особистого селянського господарства, для ведення товарного господарства, землі запасу Радовельської сільської ради та неприватизовані території орієнтовною площею 220,00 га. Ця територія передбачена для житлової, громадської, виробничої забудови, придорожного сервісу, об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури, комунальної забудови, зелених насаджень та рекреаційних цілей.

До проблемних територій в межах населеного пункту можна віднести:

- охоронні зони повітряних ліній електропостачання, трансформаторних підстанцій;
- території, що розташовані в санітарно-захисній зоні від кладовища. Умовами щодо освоєння та реабілітації цих територій є необхідність розроблення спеціалізованого проекту, в якому будуть визначені розміри СЗЗ та умови використання цих територій, закриття кладовища;
- території зі складними інженерно-геологічними умовами, які передбачаються під житлову забудову і потребують, перед початком містобудівного освоєння, проведення необхідних інженерно-геологічних вишукувань та заходів з інженерного підготовки території, відповідними організаціями;
- території, що розташовані в прибережній захисній смузі;
- території, що розташовані в безпосередній близькості з лісовими насадженнями. Умовами освоєння цих територій є в першу чергу влаштування мінералізованих смуг, будівництво спеціальних вогнетривких стін (брандмауерів) і безпосередньо погодження з відповідними дозвільними органами право на будівництво;
- території, які забудовані виробничими будівлями та спорудами і не використовуються на час розроблення генерального плану. Умовами реконструкції цих територій – розроблення спеціалізованих проектів та проведення в разі необхідності рекультиваци частини цих територій.

Території пріоритетного розвитку населеного пункту – це території розташовані в різних частинах села, які на час розроблення містобудівної документації не використовуються, або знаходяться в напівзруйнованому стані та передбачаються під індивідуальну садибну житлову та громадську забудову, для розміщення виробничих об'єктів, об'єктів комунального та рекреаційного призначення.

Для забезпечення раціонального взаєморозміщення забудови територію села поділяємо на такі зони:

- сельбищну, де розміщується існуюча та проєктована садибна забудова, громадські будинки, житлові вулиці, сквери, спортивні майданчики;

- виробничу, на якій розташовуються підприємства виробничого, комунального і підсобного призначення, дороги;
- рекреаційну, де розташовуються відпочинкові об'єкти;
- зону розміщення об'єктів інженерної та транспортної інфраструктури.

Планування житлової зони пов'язані з виробничою зоною щодо загальної композиції генерального плану, системи вулиць, проїздів та інженерних мереж.

При плануванні території села та розроблені генерального плану передбачене максимальне використання особливостей природи (об'єкти водного фонду, зелені масиви, рельєф місцевості тощо), існуючої капітальної забудови, доріг, щоб зменшити витрати на будівництво, створити найсприятливіші умови для життя, праці та відпочинку людей і задоволення їх естетичних потреб.

На сьогоднішній день площа території села Радовель становить 388,80 га, з них під житлову забудову використовується 16,80 га, під громадську – 7,80 га, для сільськогосподарських потреб – 223,35 га. Рішенням генерального плану на проектний період площа населеного пункту збільшиться на 262,33 га, з них під житлову забудову відведено 29,77 га (за рахунок ущільнення та переведення земель сільськогосподарського призначення (осг) під забудову); під громадську забудову – 1,28 га; під території виробничого призначення – 7,90 га.

Формування територій виробничої забудови відбувається за рахунок існуючого виробничого об'єкту та проектних територій. Клас санітарної класифікації виробничих підприємств – V. Виробничі території зберігаються на проектний етап з одночасним проведенням необхідних заходів щодо забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних розривів до житлової забудови.

За бажанням власників будівель чи окремої земельної ділянки пропонується виділяти ці об'єкти під розміщення підприємств згідно з класом класифікації (відповідно до ДСП № 173-96).

Господарську зону кожного підприємства необхідно максимально озеленити та виконати рядову посадку дерев по периметру території.

Об'єкти, які передбачаються на територіях виробничої забудови в охоронних зонах від ПЛ, перед початком їх будівництва, потребують додаткового погодження щодо їх розташування відповідно до чинних норм.

Формування територій об'єктів інженерної інфраструктури відбувається за рахунок існуючих об'єктів (котельні, трансформаторних підстанцій, пожежної водойми).

До складу проектних об'єктів інженерної інфраструктури на території села входять: території очисних споруд господарсько-побутової каналізації, КНС (каналізаційні насосні станції господарсько-побутової каналізації), проектні артезіанські свердловини, водонапірна вежа, резервуар чистої води, пожежна насосна станція, трансформаторна підстанція, локальні очисні споруди та дренажне поле, що розташовані в різних частинах населеного пункту.

Формування територій комунальної забудови відбувається за рахунок існуючих комунальних об'єктів (кладовище), що розташовані в межах населеного пункту. На перспективу проектом генерального плану, в зв'язку з недотриманням СЗЗ, передбачається закриття кладовища. Враховуючи особливості території, та відсутність вільних територій, які б задовольняли потреби, щодо розміщення нового кладовища, проектом генерального плану не визначено місце для розташування. Місце розташування нового кладовища пропонується визначити при розробленні схеми планування ОТГ.

До складу проектних комунальних об'єктів на території села входить територія для розміщення пункту приймання вторинної сировини, пожежно-рятувального підрозділу та сміттесортувальної станції.

Планувальна структура вуличної мережі в селі запроєктована у вигляді єдиної системи з урахуванням функціонального призначення окремих вулиць і доріг, інтенсивності транспортного, пішохідного і велосипедного руху, архітектурно-планувальної організації території і характеру забудови, вимог охорони навколишнього середовища, існуючих магістральних інженерних мереж.

При проектуванні поперечних та повздовжніх профілів вулично-дорожньої мережі населеного пункту враховано вимоги та рекомендації ДБН Б.2.2:12-2019 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.3-5-2018 «Вулиці та дороги населених пунктів».

Проектним рішенням визначено систему вулиць і проїздів, які повинні зберегтись з урахуванням існуючих нормативних вимог, запроєктовано відповідні профілі перерізів вулиць і червоні лінії. Дотримання цих пропозицій при реконструкції існуючої житлової забудови, яка постійно проводиться, дозволить поліпшити структуру вулично-дорожньої мережі та умови проживання на даних територіях. Розміри вулиць у червоних лініях прийнято з урахуванням можливості прокладання інженерних мереж, необхідних для комфортності проживання на даних територіях. Проектом передбачається централізоване газопостачання, водопостачання та каналізування житлових будинків. Існуючі квартали будуть охоплюватись централізованими мережами поетапно.

Генеральним планом запропоновано компактну архітектурно-планувальну структуру, що дозволило органічно пов'язати житлову та виробничу зони села, природні ландшафти, забезпечити найбільш зручні зв'язки житлової забудови з громадськими центрами, місцями прикладання праці та відпочинку, раціонально вирішити систему транспортно-пішохідного руху.

У зв'язку з тим, що територіальна дорога за технічним станом знаходиться в незадовільному стані, передбачено проведення її реконструкції або повного капітального ремонту.

Розвиток вулично-дорожньої мережі населеного пункту передбачається за рахунок:

- реконструкції існуючої проїзної частини вулиць і проїздів з її розширенням до 7, 6 м і 5,5 м відповідно;
- капітального ремонту з заміною покриття всіх житлових вулиць і проїздів;
- збільшення ширини існуючих червоних ліній для можливості прокладання в межах поперечного профілю проектних підземних комунікацій, будівництва тротуарів;
- будівництво проектних житлових вулиць;
- облаштування тротуарів та велосипедних доріжок.

На даний час централізоване водопостачання на господарсько-питні потреби мешканців с. Радовель охоплює лише частину існуючої забудови. Виробничі підприємства мають окремі локальні системи водопостачання для забезпечення власних виробничих і протипожежних потреб.

На розрахунковий період проектом передбачається централізована система водопостачання на господарсько-питні та протипожежні потреби села Радовель Олевського району Житомирської області з введенням водопроводу в кожен будівлю.

Згідно з п. 11.1.13 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» поливання територій, прилеглих до громадських будівель, комерційної, пропонується здійснювати окремими системами поливальних водопроводів, що живляться від стаціонарних чи портативних поливальних насосних станцій, які можуть використовувати очищені поверхневі води або воду з поверхневих джерел.

Тип джерела водопостачання і розрахунки витрат, по кожній системі поливального водопроводу, а також доцільність її влаштування, передбачається виконувати на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Поливання присадибних ділянок передбачається здійснювати від окремо розташованих на ділянках шахтних колодязів.

Джерелом господарсько-питного водопостачання прийнято підземні води, що живлять свердловини.

Згідно довідкових даних потрібна кількість робочих водозабірних свердловин на загальну потребу води при 24-х годинній роботі насосів і дебітом – 10,0 м³/годину (згідно з довідковими даними) становить на розрахунковий період для села:

$$1844,9 : (10,0 \times 24) = 7,7 \text{ (8 свердловин).}$$

Кількість резервних свердловин прийнято згідно з ДБН В.2.5-74 2013, табл. 10 і становить 1 шт.

Загальна кількість свердловин для села становить 9 шт.

Проектом передбачаються заходи для захисту території першого поясу від затоплення дощовими та повеневими водами (вертикальне планування та інше).

Межі другого та третього поясів санітарної охорони встановлюються, виходячи з санітарних і гідрологічних умов, та визначаються розрахунками на наступних стадіях проектування.

Схему водопостачання прийнято згідно з ДБН В.2.5-74 2013.

Проектом передбачається подавання води з артезіанських свердловин до споруд водопідготовки, на території яких розташовано насосну станцію другого підйому, блок водопідготовки (за необхідності), котельню та резервуари чистої води. Після очищення вода подається у кільцеву мережу водопроводу с. Радовель.

Площа території споруд водопідготовки складе 2,0 га (ДБН В.2.2-12:2019, таб.11.1).

Оскільки площа споруд водопідготовки, що були прийняті у раніше розробленому детальному плані території центральної частини села, не задовольняє вимогам нормативних документів, проектом передбачається її використання на першу чергу будівництва, на проектний період передбачається влаштування нових споруд водопідготовки площею 2 га.

Згідно з п.15.2.3.2 ДБН В.2.5-74:2013 ширину санітарно-захисної смуги навколо споруд водопідготовки прийнято 30 м. Дане питання остаточно буде вирішено на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Відстань від промислових і сільськогосподарських підприємств до споруд водопідготовки приймається відповідно до п.15.2.3.3 ДБН В.2.5-74:2013.

На даний час централізована господарсько-побутова каналізація охоплює частину території села. Населення житлової забудови, що не охоплена централізованим каналізуванням, користується дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами.

Згідно із завданням на проектування для села Радовель передбачається централізована мережа господарсько-побутової каналізації для центральної частини села та громадської забудови з відведенням стічних вод на очисні споруди господарсько-побутової каналізації села, що підлягають реконструкції. Для решти житлової забудови передбачається використання локальних очисних споруд, що розташовуються на кожній ділянці.

Для виробничих підприємств передбачається використання локальних систем каналізування, з власними очисними спорудами.

Максимальна добова кількість господарсько-побутових стоків від села з врахуванням виробничої забудови складає 257,2 м³/добу, в т.ч. від громадської забудови 135,3 м³/добу, від житлової забудови (169 будинків) – 121,9 м³/добу.

У залежності від рельєфу територія села поділяється на 4 басейни каналізування.

Схему каналізування прийнято таку: господарсько-побутові стоки від кожного басейну каналізування самопливними мережами господарсько-побутової каналізації надходять до КНС, що проектується для кожного басейну окремо, звідки за допомогою двох труб напірного колектору (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013) перекачуються до самопливних мереж наступного басейну каналізування.

Господарсько-побутові стоки від останнього басейну каналізування самопливними мережами господарсько-побутової каналізації надходять до очисних споруд госп.-побутової типу «Оазис», що підлягають реконструкції з доведенням до розрахункової потужності.

Радіус санітарно-захисної зони від очисних споруд господарсько-побутової каналізації до меж житлової забудови, ділянок громадських будинків і підприємств харчової промисловості складе 50 м, як для очисних споруд з термічною або механічною обробкою осадів (ДБН В.2.5-75:2013, табл. 30, прим. 7).

Продуктивність очисних споруд господарсько-побутової каналізації, місце та розміри майданчику для їх розташування, розміри санітарно-захисних зон та умови скидання очищених господарсько-побутових стоків, з врахуванням вимог п.8.17 ДСП 173-96, уточнюються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні технології очищення, складу очисних споруд, відповідно до вимог управління Держсанепідслужби у Житомирській області та управління екології та природних ресурсів Житомирської області.

Для існуючої і нової садибної забудови, централізоване каналізування яких не передбачено, передбачається встановлення локальних очисних споруд на кожній ділянці, які складаються з септиків, або установок глибокого біологічного очищення типу «BioClere», «ТОПАС», «Microclar», «BIOTAL» та фільтруючих колодязів.

При цьому відповідно до примітки 5 додатку И.3 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування і забудова територій» санітарно-захисну зону від септиків пропонується приймати 5 м, від фільтруючих колодязів – 8 м.

Згідно із завданням на проектування та відповідно до вимог п.11.1.1, 11.1.21 ДБН В.2.2-12:2019 і п. 5.8 ДБН В.2.5-75:2013, відведення дощових та талих вод з території благоустрою доріг села Радовель здійснюється системою каналізації поверхневих вод закритого типу з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди поверхневих вод, що проектується.

У залежності від рельєфу територія села поділяється на 21 басейн каналізування.

Схему каналізування прийнято таку: поверхневі стоки від кожного з басейнів каналізування самопливними мережами надходять до очисних споруд поверхневих вод, що проектується, після очищення поверхневі води за допомогою насосних станцій і напірних колекторів, що прокладаються в одну нитку (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013), скидаються у відкриту водойму.

Очисні споруди представлені водоочисною установкою ЕКМА, розробленою ПП «Екопод».

Продуктивність очисних споруд поверхневих вод, місце та розміри майданчиків для їх розташування, розміри санітарно-захисних зон та умови скидання очищених поверхневих стоків, з врахуванням вимог п.8.17 ДСП 173-96, уточнюються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»), при остаточному визначенні технології очищення, складу очисних споруд, відповідно до вимог о управління Держсанепідслужби у Житомирській області та управління екології та природних ресурсів Житомирської області.

Детальні розрахунки системи каналізації поверхневих вод, самопливні і напірні мережі каналізації поверхневих вод, КНС та очисні споруди розробляються на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» та «Робоча документація»).

Згідно з п. 5.11 ДБН В.2.5-74:2013 для невеликих відокремлених малоповерхових територій села, на яких неможливо влаштувати відведення поверхневих стічних вод системою дощової каналізації закритого типу, передбачається влаштування відкритих водовідвідних систем зі скидом дощових до відкритої водойми.

Поверхневі стічні води з найбільш забруднених ділянок сельбищних зон, промислових підприємств, будівельних майданчиків, автопідприємств перед скиданням у централізовану систему дощової каналізації населеного пункту мають очищатись на локальних очисних спорудах (п.5.10 ДБН В.2.5-75:2013).

Визначення місць для розташування локальних очисних споруд для вищезгаданих територій передбачається виконувати на наступних стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Для забезпечення пожежної безпеки села Радовель передбачається використання центру безпеки, що проектується з урахуванням придбання основної і спеціальної пожежної техніки та пожежно-технічного обладнання на першу чергу.

Базовими нормативними показниками в розташуванні пожежних депо відповідно до п.15.1.3 ДБН Б.2.2-12:2019 є район виїзду пожежно-рятувального підрозділу по загальній вулично-дорожній мережі:

- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 3 км– у зонах житлової і громадської забудови;
- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 2 км– у зонах підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають більше 50% всієї площі забудови;
- із розрахунку району виїзду пожежно-рятувального підрозділу не більше ніж 4 км для підприємств з виробництвами категорій А, Б, В, що займають менше ніж 50% площі забудови, а також підприємств з виробництвами категорій Г та Д;
- із розрахунку прибуття пожежно-рятувальних підрозділів до місця виклику за час, що не перевищує для території населеного пункту 10 хвилин.

Згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 (табл.15.1) для сіл з населенням більше 1 до 7 тис. жителів слід передбачати 2 пожежні автомашини.

Враховуючи масштаби населеного пункту, його розміри та необхідність забезпечення нормативних вимог, проектом передбачається розміщення 1 центру безпеки III типу. Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019, п. 15.1.8 водопостачання пожежного депо забезпечується за I категорією та відповідно до п.15.1.9 забезпечується за I категорією надійності систем електропостачання.

Будівництво центру безпеки та придбання основної і спеціальної техніки та пожежно-технічного обладнання чинним генеральним планом передбачено на першу чергу будівництва.

Згідно з положеннями п.4.47. Правил пожежної безпеки в Україні до початку основних будівельних робіт на будові має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі або з резервуарів (водойм).

Згідно з вимогами п.п. 6.2, 6.3 ДБН А.3.1-5-2016 будівництво зовнішньої системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу повинно бути передбачено на етапі підготовчих робіт будівництва об'єктів містобудування, що передбачено генеральним планом села.

Додатково для потреб зовнішнього пожежогасіння, згідно з 15.3.8 ДБН Б. 2.2-12:2019, проектним рішенням передбачається забирання води пожежними автомобілями з водойм. Для цього, згідно з п. 13.3.6. ДБН В.2.5-74:2013, передбачається влаштування приймального (мокрого) колодязя на березі водойми та під'їзду з твердим покриттям і поворотним майданчиком розмірами не менше 12×12 м для встановлення пожежних автомобілів і забирання води будь-якої пори року.

Місткість приймального колодязя – не менше 5 м³.

Радіус дії приймального колодязя, що охоплює зону території будівництва, за наявності пожежного автомобіля, обладнаного пожежним насосом, згідно з п.13.3.4 ДБН В.2.5-74:2013, становить 200 м.

Будівництво пожежного депо, придбання пожежної техніки, будівництво станції водопідготовки і кільцевих мереж водопостачання з пожежними гідрантами, а також пожежних приймальних колодязів на берегах відкритих водойм та під'їздів до них з твердим покриттям і розворотними майданчиками, проектом передбачається на першу чергу забудови території.

Виїзди з території пожежно-рятувальної частини на автомобільні дороги загального користування повинні мати тверде покриття, а повороти мати радіус заокруглення не менше 10,5 м по внутрішньому краю проїзду.

Санітарне очищення

Для села Радовель приймається комбінована система санітарного очищення від твердих побутових відходів:

- планово-подвірна для громадських центрів;
- планово-квартальна для зони садибної житлової забудови.

Сухе побутове сміття, тверді побутові відходи з території садибної житлової забудови збирається у пластикові мішки і зберігаються на спеціальному майданчику у межах ділянки. В призначений, згідно з розкладом для кожної вулиці, час спеціальний автотранспорт забирає відходи та відвозить на полігон твердих побутових відходів.

Залишки їжі та інші органічні рештки підлягають компостування на спеціальних майданчиках, або ж контейнерах в межах кожної ділянки, після їх перегнивання та знезараження використовуються як органічні добрива.

На території села Радовель передбачаються місця встановлення контейнерів для сміття. Містобудівною документацією пропонується передбачити окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок і харчових відходів, що дасть можливість зменшити навантаження на існуюче звалище шляхом вилучення за призначенням вторинних матеріалів з подальшим їх переробленням за відповідними технологіями на спеціалізованих підприємствах.

Теплопостачання

Розрахунки теплових потоків виконано на підставі таких кліматичних характеристик:

- розрахункова температура для проектування опалення -22 С;
- середня температура найхолоднішого місяця -5,1°С;
- середня температура за опалювальний період -0,2°С;
- тривалість опалювального періоду 184 доби.

Теплові навантаження на дані будівлі складають – **19,652 МВт**.

Визначення типу і необхідності кількості енергоресурсів для забезпечення потреб громадської, виробничої, комунальної забудов та об'єктів транспортної інфраструктури буде виконано на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація») при остаточному виборі кількості, складу і прийнятих технологічних рішень.

Загальна годинна витрата твердого палива (дров) – **9944,0** кг/годину

Загальна річна витрата твердого палива (дров) – **20,246** тис. т /рік

Газопостачання

На час розроблення генерального плану села Радовель газопостачання житлового фонду та громадських споруд природним газом з мереж підприємства АТ «ЖИТОМИРГАЗ» відсутнє.

На першу чергу газопостачання села Радовель не передбачається.

Як альтернатива твердому паливу, розглядається варіант газопостачання села природним газом.

Джерело газопостачання села Радовель передбачається – ГРС «Бучмани» в смт. Бучмани.

Газопостачання села Радовель рекомендовано передбачити від газопроводу середнього тиску ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$), що прокладений до села Жубровичі Олевського району Житомирської області.

Генеральним планом передбачається будівництво садибних житлових будинків та громадських споруд.

Проектним рішенням пропонується здійснювати газопостачання садибних житлових будинків та громадських споруд від розподільних поліетиленових газопроводів середнього тиску ($P \leq 0,3 \text{ МПа}$), що проектуються.

Існуюча система газопостачання села передбачається одноступенева, з подачею газу споживачам по газопроводу одного тиску – середнього.

Загальні годинні витрати природного газу – **3058,0** м³/годину

Загальна річна витрата природного газу – **6,308** млн. м³ /рік

Електропостачання

Існуюча ситуація

Електропостачання споживачів електроенергії с. Радовель здійснюється від ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі».

По території с. Радовель проходять ПЛ-10 кВ, ПЛ-0,4 кВ.

Споживачі в межах с. Радовель отримують електроенергію по мережах 10 кВ та 0,4 кВ, які виконані повітряними та кабельними лініями від трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ.

Існуючі повітряні електромережі 10 кВ, які споруджено на залізобетонних опорах, перебувають в задовільному стані. Існуючі повітряні електромережі 0,4 кВ споруджено на залізобетонних опорах і вони частково знаходяться в незадовільному стані.

Розрахунок перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень на період розрахункового строку виконується згідно з табл. 11.4 ДБН Б.2.2-12:2019 з врахуванням досягнутого на теперішній час споживання електроенергії та приймається 950 кВт год/рік при річній кількості годин використання максимуму навантаження 4100 годин.

Розрахунок електричних навантажень об'єктів громадсько-побутового призначення виконана за питомими нормативами згідно з ДБН В.2.5-23:2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

Проектні пропозиції

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

Враховуючи дані розрахунків та існуючу ситуацію в системі електропостачання села, містобудівною документацією пропонується:

- електропостачання існуючих споживачів села буде виконуватись по існуючих мережах 10 і 0,4 кВ, джерелом електропостачання залишаються ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі»;
- проводити поступову заміну трансформаторів на підстанціях на більшу потужність в міру збільшення електричних навантажень;

- в процесі експлуатації виконати реконструкцію існуючих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ та мереж 10 і 0,4 кВ;
- передбачити реконструкцію трансформаторних підстанцій ПС 110/35/10 «Білокоровичі» та ПС 35/10 кВ «Жубровичі», як перспективного джерела електропостачання села на проектний етап, зі збільшенням потужності трансформаторів;
- здійснювати будівництво нових трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ та мереж 10 і 0,4 кВ для електропостачання споживачів на проектний етап. Розташування, потужність та кількість трансформаторних підстанцій вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації;
- існуючі ПЛ-10 кВ, що перетинають житлову забудову рекомендується прокласти в межах червоних ліній вулиць.

Телефонізація і радіофікація

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

Стратегія розвитку телекомунікаційних мереж населеного пункту повинна будуватись на використанні новітніх технологій, які відповідають міжнародним стандартам, враховуючи необхідність технологічної взаємодії всіх мереж при наданні телекомунікаційних послуг.

З урахуванням технологічних потреб в одночасному і гармонійному розвитку телекомунікаційних мереж, а також можливості випереджувального використання сучасних і перспективних засобів телекомунікацій, основними напрямками розвитку телекомунікаційних мереж слід вважати:

- створення сучасних ширококутних мультисервісних транспортних мереж на базі єдиних протоколів, сумісних з інтернет-протоколами;
- розвиток ширококутної абонентського доступу з використанням перспективних технологій пасивної оптичної мережі, радіо технологій доступу, технологій над ширококутної радіо доступу;
- створення технічної можливості вибору постачальників телекомунікаційних та інформаційних послуг в телекомунікаційних мережах, запровадження послуги вибору альтернативних маршрутів та кодів мереж операторів телекомунікацій, зокрема з урахуванням якості надання телекомунікаційних послуг;
- забезпечення доступу до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112, абонентів телекомунікаційних мереж загального користування;
- прискорене запровадження радіо технологій рухомого (мобільного зв'язку) та використання систем абонентського радіо доступу;
- забезпечення розвитку мереж загального користування (насамперед телефонної мережі) та мереж рухомого (мобільного) телефонного зв'язку шляхом поступового переходу до мереж наступних поколінь з конвергенцією (взаємопроникненням) інформаційних, мультимедійних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій і послуг;
- забезпечити доступ населення до послуг Інтернет шляхом створення мережі пунктів колективного доступу.

Інженерне підготвлення та захисту територій від небезпечних геологічних та гідрогеологічних процесів, організації відведення поверхневих вод

Існуючий стан

Рельєф території села Радовель рівнинний із загальним ухилом із заходу на схід. На території села є заболочені місця, помережені осушувальними каналами, копанками та озерами. Абсолютні відмітки змінюються в межах від 186,60 м до 194,80 м. На сьогоднішній день організоване поверхнєве водовідведення в населеному пункті відсутнє.

На території Радовельської сільської ради прокладено мережу меліоративних каналів та споруджено декілька штучних водойм. На час розроблення генерального плану меліоративна система списана.

Окремі штучні водойми, заболочені впадини гідравлічно пов'язані з р. Перга меліоративними каналами, які в літній період частково пересихають, а під час проходження весняної повені наповнюються водою.

Існуюча частина села складена мережею вулиць, проїздів, проходів, які в більшості випадків не відповідають нормативним вимогам.

Існуючі меліоративні канали знаходяться, в основному, в недоглянутому стані та потребують розчищення.

На сьогоднішній день організоване поверхнєве водовідведення з території с. Погреби відсутнє.

У зв'язку з проблемами що є в населеному пункті визначився перелік намічених заходів, що потрібно виконати для забезпечення нормального функціонування населеного пункту, а саме передбачити:

- вертикальне планування нових та існуючих територій;
- ліквідування заболочених територій;
- відновлення водо-перепускних споруд;
- розчищення та днопоглиблення водотоків.

Організовані комунальні пляжі та зони відпочинку на території села відсутні.

В складі ґрунтів присутні лесовидні суглинки, які характеризуються вірогідним розвитком просідання ґрунтів.

Схема інженерного підготвлення території розроблена з метою поліпшення санітарно-гігієнічних умов, підготвлення території для будівництва на ній житлових будинків та об'єктів культурно-побутового призначення, виробничих об'єктів і виконана за принципом максимального збереження існуючого рельєфу місцевості з урахуванням архітектурно-планувальних та інженерних вимог.

Проектні рішення

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проектних рішень необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Розділ інженерне підготвлення та захист території с. Радовель здійснюється з метою підготвлення території для будівництва на ній об'єктів культурно-побутового призначення та житлових будинків, доріг, споруд, малих архітектурних форм і включає схему інженерного підготвлення та захисту території, розроблену за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення місцевості з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Інженерне підготвлення території здійснюється з метою створення оптимальних санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов, підготвлення території для будівництва доріг, споруд, малих архітектурних форм, об'єктів культурно-побутового призначення та

житлових будинків, вирівнювання поверхні ділянок по проектним відміткам, тобто «вертикальне планування», що безпосередньо пов'язано с організацією поверхневого стоку дощових і талих вод. Схему розроблено з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Схема розроблена за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення рельєфу місцевості, враховуючи інженерні та архітектурно-планувальні вимоги.

Рішеннями генерального плану передбачено виконання загальних та спеціальних заходів з інженерної підготовки території.

До загальних заходів відносяться: правильне та раціональне вертикальне планування нових ділянок території передбачених до освоєння генпланом та організація відведення дощових і талих вод.

До спеціальних заходів з інженерної підготовки, які потребують виконання у даному проекті відносяться: захист території від підтоплення; регулювання (розчищення) русел рік, ліквідація заболоченостей, протипросадочні, протиерозійні заходи.

Значна частина нових територій передбачається для капітального будівництва. Згідно з вимогами ДБН, цю територію слід захистити від затоплення паводками повторюваністю один раз на 100 років (1% забезпеченість), а території парків та площинних спортивних споруд - один раз на 10 років (10% забезпеченість).

Вертикальне планування

Вертикальне планування виконується при забудові території за умови надання проектного, не менше нормативного (5 промілі), ухилу поверхні у напрямку від будівель та споруд до твердого покриття вулиць і проїздів. У локальних пониженнях, місцях зустрічних ухилів обов'язково забезпечується відведення атмосферних вод, шляхом встановлення дощоприймальних колодязів з послідуочим відведенням стоків до системи дощової каналізація.

При розробленні схеми інженерного підготовлення території за основу було прийнято існуючі відмітки на дорогах з капітальним покриттям і існуючої забудови села.

Схемою інженерної підготовки та захисту території передбачається поліпшення стану доріг з влаштуванням покриття з асфальтобетону по існуючій забудові. Нову вуличну мережу запроєктувати з покриттям із асфальтобетону.

Частина території села в існуючій забудові склалась з мережею вулиць, проїздів, тупиків, проходів, які в більшості не відповідають нормативам, іншу частину на нових незабудованих територіях закладено на базі нової вулично-дорожньої мережі, яка органічно поєднана з існуючою.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перехрещення осей вулиць та в характерних місцях;
- забезпечення нормативних поздовжніх ухилів на вулицях, проїздах і тротуарах,
- регулювання швидкість води ухилами виключаючи ерозію ґрунтів на прилеглі території;
- захист території від підтоплення;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;
- максимальне збереження природного стану ґрунтів і збереження деревних насаджень;
- створення безпечних умов руху транспорту, пішоходів, мало-мобільних груп населення;
- забезпечення відстаней видимості в плані.

Поздовжні ухили вулиць на існуючій забудові коливаються в межах від 5 ‰ (по існуючим вулицям з асфальтобетонним покриттям) до 70‰. На вулицях з ухилами, що перевищують нормативні (80‰) потрібно влаштовувати нове вдосконалене покриття із бруківки, для забезпечення зчеплення автомобіля з проїзною частиною та уникнення аварійно-небезпечних ситуацій на дорозі. В зимовий період рекомендується посипати проїзну частину засобами для уникнення обледеніння.

Поперечні профілі вулиць, проїздів запроєктовані міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) шириною проїзної частини вулиць 6,0 м та місцевих проїздів - 3,5 м та тротуарами по 1,5 м, їхні ухили прийняті 20‰. Поперечні ухили по тротуарам прийняті 20‰.

Поверхневі стічні води відводяться в дощову каналізацію. Дощова каналізація запроєктована закритого типу. На озелених ділянках відведення поверхневих стічних вод відбувається за рахунок інфільтрації в ґрунт. Відведення поверхневих стічних вод виконано з врахування швидкостей води, які виключають ерозію ґрунтів.

Найважливішим фактором, що впливає на будівельне освоєння території та експлуатацію будівель і споруд, є високе положення рівнів ґрунтових вод, що призводить до підтоплення. Генеральним планом передбачається відведення дощових та талих вод з території водопропускними трубами та неукріпленими лотками в понижені місця з подальшою інфільтрацією в ґрунт.

При розміщенні забудови на підтоплених територіях рекомендується передбачити комплекс заходів з інженерного підготування, що включає:

- підсипання території;
- пониження рівня ґрунтових вод;
- розчищення всіх водойм і водотоків;
- регулювання і відведення поверхневих вод з території, яка захищається.

Підсипання території передбачено з метою уникнення ерозії ґрунтів, вертикальне планування територій для виконання на ній нормативних ухилів для створення безпечних умов руху транспорту та пішоходів.

Берегоукріплення в межах села організовується у вигляді благоустрою прибережної території притоки річки, де генеральним планом передбачається влаштування зони зелених насаджень обмеженого користування.

На заболочених територіях передбачається підсипка. Вона потрібна для привантаження непридатних ґрунтів, а при наявності торфу потрібне виторфовування.

Захист від затоплення методом регулювання стоку здійснюється у період найбільшої витрати та найвищих рівнів пропусків в нижній б'єф водойми. Збільшення пропускної здатності русла ріки можна досягти за допомогою розширення та днопоглиблення. В межах села генеральним планом передбачається розчищення русла річки з одночасним благоустроєм берегів та влаштування штучної споруди (водоперепуска труба та лоток) для перепуску води в річці під проїзною частиною. Розчищення русла призведе до зниження і стабілізації рівнів ґрунтових вод на прилеглих територіях за рахунок зниження рівнів води в річці.

По автодорозі та в місцях, де повздовжні ухили вулиць з існуючим асфальтобетонним покриттям в умовах забудови, що склалася, менше нормативних - з метою забезпечення відведення поверхневих стічних вод та зменшення обсягів земляних робіт пропонується влаштувати поздовжній профіль по лоткам пилоподібного типу, згідно пункту 2.31 ДБН В. 2.3-5-2018.

Вийнятий при розчищенні водних об'єктів ґрунт можливо використовувати для влаштування укосів берегів, підсипання території. Також вийнятий ґрунт, який містить велику кількість гумусу та торфу, можливо використовувати для влаштування зелених насаджень.

Для освоєння території застосовуються наступні заходи інженерної підготовки:

- підсипання та зрізка території;
- розчистка дна та берегоукріплення водних об'єктів ;
- регулювання поверхневого стоку;
- охорона рослинності.

Поперечні профілі вулиць

Поперечні профілі вулиць, проїздів запроектовані міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) шириною проїзної частини вулиць 17.12, 7.6, 7.0, 6.0 м та внутрішньоквартальних проїздів - 4.5, 3.5 м та тротуарами по 1.5 м, їхні ухили прийнято 20‰. Поперечні ухили по тротуарам прийнято 20‰.

Відведення поверхневих вод з доріг і проїздів передбачається в дощову каналізацію закритого типу.

Інженерне підготвлення заболочених територій

На території с. Радовель на берегах штучних водойм, каналів присутні заболоченні території.

В комплекс інженерних заходів для боротьби з заболоченими зонами входять:

- розчищення штучних водойм та водотоків
- днопоглиблення водотоків.
- розчищення та реконструкція водопропускних споруд.
- намивання (підсипання) територій під нове будівництво.

На заболочених територіях передбачається підсипання. Воно потрібне для привантаження непридатних ґрунтів, а при наявності торфу потрібне виторфовування.

По всій території села присутні штучні водойми та сухі канали, що не використовуються за призначенням, які потрібно засипати. Це потрібно для загального планування рельєфу місцевості.

Першочергові заходи

У складі першочергових робіт передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- планувальні роботи по території (зрізка та підсипка);
- розчистка та берегоукріплення;
- відновлення рослинного покриву;
- ліквідація заболочених територій;
- розчистка та днопоглиблення водотоків;
- вертикальне планування нових та існуючих територій.

Забороняючі заходи

У складі забороняючих заходів передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- заборона влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ (передбачається встановлення інформаційних знаків, що вказують на заборону);
- заборона скидання промислових, побутових-господарських без попереднього їх очищення;
- заборона зрізання та вивезення ґрунтово-рослинного шару без спеціальних дозволів, проекту рекультивації;
- забороняється самостійне регулювання ставків без попереднього розроблення погодження та затвердженної проектної документації.

- забороняється самостійне влаштування та прокладання водо-перепускних споруд без попереднього розроблення проектної документації та погодження її у відповідних установах.

На нових ділянках незалежно від функціонального використання, рекомендується виконати ретельне вертикальне планування території (без утворення безстічних ділянок), яке забезпечить відведення дощових та талих вод до системи дощової каналізації.

Для запобігання підтоплення території, як один із факторів, насамперед необхідно охопити усіх 100% споживачів та проектну територію централізованою системою каналізації, при будівництві системи централізованого водопостачання впровадити обладнання усіх споживачів системами обліку води, запобігти втратам води із водонесучих комунікацій.

Потребує виконання та дотримання законодавство щодо режиму використання водоохоронних зон та прибережних захисних смуг, заборона їх розорювання. Після затвердження генерального плану необхідно розробити проект землеустрою щодо визначення положення та винесення в натуру прибережно-захисних смуг.

З метою покращення санітарних умов та відновлення водності на існуючих ставках передбачається здійснити комплекс робіт із благоустрою, виконати роботи по їх розчищенню від вологолюбної рослинності, мулу. Береги ставків в разі необхідності уположити і закріпити посівом багаторічних трав та посадкою деревинно-чагарникової рослинності. Середня глибина, відповідно до санітарно-гігієнічних вимог, не повинна бути (з урахуванням замулення) меншою за 2,5 м, що й пропонується даним проектом.

Заходи щодо благоустрою і розвитку озелених територій загального користування

Генеральним планом озеленені території за функціональною містобудівною ознакою поділяються на озеленені території загального користування, озеленені території обмеженого користування, озеленені території спеціального призначення.

З метою відображення меж зон, що обмежують містобудівну діяльність з просторового планування визначаються зелені лінії, які встановлюють обмеження щодо розміщення об'єктів у межах усіх озелених територій загального користування, рекреаційних лісів, об'єктів природно-заповідного фонду, зон охоронюваного ландшафту.

Для формування та завершення архітектурно-просторового ансамблю забудови населеного пункту передбачається встановлення малих архітектурних форм, облаштування території, її благоустроїв та озеленення.

Оскільки перспективне населення населеного пункту становитиме 5179 чоловік, то відповідно до табл. 8.1 – «Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних територій» площа зелених насаджень загального користування, повинна складати при нормі 12 м²/люд.:

$$12 \times 5179 = 62148 \text{ м}^2.$$

У зв'язку з прогнозованим розвитком села і його впорядкуванням генеральним планом передбачено збільшення кількості зелених насаджень загального користування, що створить кращі санітарно-гігієнічні умови проживання і відпочинку населення села.

Дисперсно по всьому населеному пункті передбачається організація рекреаційних зон, загальною площею 9,4 га, яка в зв'язку з особливостями території, може бути використана для організації паркових зон.

Благоустроїв цих територій передбачає будівництво необхідних елементів, що забезпечать належне рекреаційне використання, а саме: стежок, ігрових майданчиків. У віддалених ділянках необхідно побудувати намети від дощу, облаштувати джерела питної води та покажчики орієнтування на місцевості.

Території зелених насаджень обмеженого користування

До цієї групи віднесено зелені насадження на території житлової забудови, виробничо-комунальних об'єктів, закладів культурно-побутового призначення.

Враховуючи багатогранну корисну функцію зелених насаджень, роботи з озеленення, благоустрою мають проводитися на належному рівні. Значна увага має приділятися декоруванню засобами озеленення огорож підприємств, садиб. Повинні створюватися дендрологічні акценти з гарно квітучих дерев і кущів хвойних (каштан кінський, катальпа, сосна веймутова, ялина колюча, тополя пірамідальна, яловець козачий, форзиція, магонія подуболиста, бузок, шипшина та інші).

Території зелених насаджень спеціального призначення

Зелені насадження спеціального призначення висаджуються в санітарно-захисних зонах від виробничих територій, на території виробничих підприємств, в межах вулиць і доріг, а також в ярах та на крутих схилах.

Рішеннями генерального плану передбачено території для розміщення виробничих та комунальних підприємств. Рівень озеленення малих підприємств має бути не менше 20-30%.

Території природно-заповідного фонду

Відповідно до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" природно-заповідний фонд становлять ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища. Крім того, Закон визначає, що території та об'єкти ПЗФ поділяються на природні території та об'єкти, а саме:

- природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища;
- штучно створені об'єкти – ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Безпосередньо в межах села об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Використання водних ресурсів та земель водного фонду

З використанням та освоєнням геологічного середовища пов'язаний кожен вид господарської діяльності. До моменту здійснення проекту необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, відмітити очікувані негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням.

Територія с. Радовель, при умові її забудови, не потребує комплексного захисту території від підтоплення.

Генеральним планом передбачається комплекс заходів щодо збереження водності річки та охорони її від забруднення, а саме:

- створення прибережних захисних смуг вздовж водних об'єктів;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною– організацією території водозбору в межах села;
- здійснення агротехнічних, агролісомеліоративних та гідротехнічних– протиерозійних заходів, а також створення для організованого відведення поверхневого стоку відповідних споруд (водостоки, перепуски, акведуки тощо) під час будівництва і експлуатації шляхів та інших інженерних комунікацій;

- впровадження водозберігаючих технологій, а також здійснення передбачених–Водним Кодексом водоохоронних заходів на підприємствах, в установах і організаціях, розташованих поблизу водних об'єктів в межах села.

Використання територій рекреаційного призначення

Згідно з п. «г» ст. 19 Земельного кодексу України землі рекреаційного призначення є однією з категорій складу земель.

До земель рекреаційного призначення належать землі, які використовуються для організації відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів (ст. 50 Земельного кодексу України). Основним фактором віднесення земельних ділянок до земель даної категорії є можливість їх використання для організації масового відпочинку населення, туризму та проведення спортивних заходів.

Рекомендації щодо збереження та охорони об'єктів історико-культурної спадщини

Регулювання відносин у сфері охорони культурної спадщини в проектних межах с. Радовель необхідне з метою її збереження, використання об'єктів культурної спадщини у суспільному житті, захисту традиційного характеру середовища в інтересах нинішнього і майбутніх поколінь.

Належна охорона культурної спадщини можлива тільки за умови детального виявлення, вивчення її об'єктів та природних ландшафтів, що пов'язані з ними.

Органам місцевого самоврядування, згідно з чинним законодавством, необхідно провести роботи з виготовлення облікової документації для нововиявлених пам'яток та встановлення охоронних зон пам'яток як для існуючих, так і для нововиявлених (згідно з Постановою «Про затвердження Порядку визначення категорій пам'яток для занесення об'єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України» від 27 грудня 2001 р. №1760, наказів «Про затвердження Порядку визначення меж зон охорони пам'яток» за №41 від 26.02.2001 р., «Про затвердження Порядку обліку об'єктів культурної спадщини» за №158 від 11.03.2013 р., Наказу Державної служби охорони культурної спадщини «Про схвалення методичних рекомендацій щодо визначення предмету охорони об'єкту культурної спадщини» за №15 від 15.09.2005 р., чинного законодавства).

Межі та режими використання зон охорони пам'яток визначаються відповідною науково-проектною документацією і затверджуються відповідним органом охорони культурної спадщини.

Режими використання пам'яток місцевого значення встановлює обласна державна адміністрація.

Використання території в межах охоронних зон визначається згідно з чинним законодавством, зокрема ДБН Б.2.2-2-2008, ДБН В.3.2-1-2004.

Рекомендації щодо розроблення плану зонування території або черговості виконання плану зонування її окремих частин та детальних планів території

План зонування території розробляється на основі генерального плану населеного пункту. Містобудівний регламент встановлюється для окремих частин території населеного пункту на основі генерального плану населеного пункту, як правило, за наявності схеми зонування всієї території населеного пункту. Для спрощення оформлення будівництва на території села, що історично склалася і в більшій чи меншій мірі забудована, рекомендується розробити план зонування.

Нормативно-правовою базою плану зонування територій є сукупність законодавчих та підзаконних актів, в тому числі державних норм, якими регламентується питання містобудування, земельних та майнових відносин, охорони здоров'я громадян, охорони природи, збереження культурної спадщини тощо, а також розподілу повноважень органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування при вирішенні зазначених питань.

Першочергові заходи щодо реалізації рішень генерального плану на розрахунковий етап

Процес містобудування передбачає будівництво житла, соціальних об'єктів, доріг, інженерних систем. Таке будівництво тільки частково може бути реалізоване за рахунок державних асигнувань. Для того, щоб збудувати усе, що потрібно селу, основну частину коштів територіальна громада повинна заробити самостійно. Завдання органу місцевого самоврядування полягає в тому, щоб створити найбільш сприятливі умови для інвесторів, які дозволять їм звести до мінімуму інвестиційний ризик і отримати більше високий прибуток.

Генеральний план села Радовель визначає напрямки і масштаби розвитку села, виходячи з ресурсних обмежень і екологічних умов території, а також інтересів територіальної громади, закладає довгострокову політику місцевих органів влади та громади у сфері соціально-економічного і територіального розвитку, забезпечення ефективного, інвестиційно привабливого використання територіальних ресурсів населеного пункту.

Пріоритетними напрямками для розвитку села є стимулювання малого і середнього бізнесу на розвиток нових напрямків підприємницької діяльності. Для залучення інвестицій в економіку села необхідно орієнтувати потенційних інвесторів на перспективні, соціально допустимі види діяльності, звужуючи діапазон ризику як інвестора так і виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Для залучення інвестицій в економіку села необхідно орієнтувати потенційних інвесторів на перспективні, соціально допустимі види діяльності, звужуючи діапазон ризику як інвестора так і виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Організаційне забезпечення реалізації генерального плану села має здійснювати місцева громада та спеціально уповноважений орган з питань архітектури та містобудування Броварського району, до компетенції якого віднесено контроль процесу містобудівного розвитку.

Основною функцією цього органу має бути організація здійснення комплексу робіт з виконання рішень генерального плану, а також проектних робіт, які можуть забезпечити їх реалізацію.

Реалізацію положень генерального плану с. Радовель при закладеному в містобудівній документації соціального мінімуму повинна забезпечувати місцева адміністрація шляхом пошуку інвесторів на будівництво об'єктів системи обслуговування, або шляхом фінансування будівництва коштом державного та місцевого бюджету.

Погоджений та затверджений генеральний план є базовим документом для розроблення інших містобудівних та проектних матеріалів, галузевих схем. Для забезпечення реалізації рішень генерального плану с. Радовель необхідно запровадити організаційні і нормативно-правові, проектні та науково-дослідні, інформаційні заходи.

Для реалізації проектно-планувальних рішень генерального плану с. Радовель необхідно прийняти рішення щодо:

- затвердження заходів з реалізації генерального плану с. Радовель;
- розміщення, фінансування, проектування об'єктів інженерного забезпечення;
- розміщення, фінансування, проектування та будівництва (реконструкції) рекреаційних зон масового відпочинку, парків, скверів, місць проведення масових заходів;
- розроблення проектів землеустрою щодо встановлення ПЗС від водних об'єктів;
- розроблення проектів, по зменшенню СЗЗ від кладовищ, в яких закінчився кладовищний період, та прийняття рішення про їх закриття;
- щорічне проведення моніторингових досліджень стану навколишнього середовища;

- щорічне складання програм соціально-економічного розвитку та сільського бюджету з урахуванням положень генерального плану с. Радовель та іншої містобудівної документації.

Невідкладні та першочергові заходи з реалізації генерального плану включають заходи із забезпечення будівництва невідкладних об'єктів для вирішення актуальних проблем розвитку об'єктів громадського обслуговування, охорони культурної спадщини, будівництва об'єктів транспорту, інженерного забезпечення, будівництва інфраструктури.

Реалізація невідкладних та першочергових заходів повинна забезпечити соціальний рівень обслуговування для існуючого населення с. Радовель поліпшити транспортну ситуацію, оптимізувати інженерне забезпечення існуючої забудови та новобудов наступних років. Передбачається залучення коштів бюджету с. Радовель, державного бюджету, інвестиційних коштів, благодійних внесків та інших джерел фінансування, не заборонених законодавством.

Погоджений та затверджений генеральний план населеного пункту є базовим документом для розроблення інших містобудівних та проектних матеріалів, галузевих та соціальних програм. Згідно з Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності». На базі генерального плану в подальшому розробляються:

- план земельно-господарського устрою населеного пункту;
- детальні плани на території, які визначено генеральним планом для містобудівного освоєння.

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. РАДОВЕЛЬ

| Назва показника | Одиниця вимірювання | Існуючий стан на 2018р. | Проектний етап |
|--|-------------------------|-------------------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. Населення | чол. | 1244 | 5179 |
| 2. Територія в межах населеного пункту, всього: | га | 388,80 | 651,13 |
| у т.ч. житлової забудови | га | 16,80 | |
| громадської забудови | га | 7,80 | |
| комунальної забудови | га | 0,50 | |
| виробничої забудови | га | 0,15 | |
| територія об'єктів інженерної інфраструктури | га | - | |
| територія об'єктів транспортної інфраструктури | га | 33,30 | |
| зелені насадження загального користування | га | 84,10 | |
| зелені насадження спецпризначення | га | - | |
| зелені насадження обмеженого використання | га | - | |
| сільськогосподарських угідь, всього в т.ч. | га | 274,56 | |
| - для ведення осг | га | 274,56 | |
| - сіножаті | га | - | |
| територія рекреаційного призначення | га | - | |
| вода | га | 6,50 | |
| 3. Житловий фонд | | | |
| - садибна | м ² /квартир | 45864/520 | 175864/1820 |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--------------------------|-------|---------|
| - блокована | м ² /квартир | - | 1940/20 |
| - гостьовий будинок | м ² /квартир | - | 943/15 |
| 4. Вулично-дорожня мережа та транспорт населеного пункту: | | | |
| довжина вулиць і доріг, всього | км | 16,62 | 49,81 |
| 5. Інженерне обладнання: | | | |
| <i>- водопровід:</i> | | | |
| сумарний відпуск води | м ³ /добу | - | 1844,90 |
| <i>- каналізація:</i> | | | |
| загальний об'єм стічних вод | м ³ /добу | - | 257,20 |
| <i>- теплопостачання:</i> | | | |
| споживання тепла, всього | мВт | - | 19,652 |
| <i>- газопостачання:</i> | | | |
| загальна річна витрата природного газу | млн. м ³ /рік | - | 6,308 |
| <i>- електропостачання:</i> | | | |
| сумарне споживання електроенергії, всього | тис.кВт//год /р | - | 3,31 |
| 6. Санітарне очищення території: | | | |
| об'єми побутового сміття, всього | т/рік | - | 1812,65 |
| 7. Благоустрій (озеленені території) | | | |
| | м ² | - | 62148 |