

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ВСТУП

Генеральний план населеного пункту – містобудівна документація, яка вирішує концептуальні напрямки розвитку, планування, забудови та іншого використання території населеного пункту. В адміністративному підпорядкуванні Великоберезовицької територіальної громади дванадцять населених пунктів, центр громади у смт. Велика Березовиця.

Генеральним планом населеного пункту, як містобудівною документацією місцевого рівня, визначаються: потреби в територіях для забудови та іншого використання; потреба у зміні адміністративних меж, 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 селища Велика Березовиця Тернопільського району Тернопільської області розроблено на підставі таких даних:

- рішення Великоберезовицької селищної ради № 135 від 11.08.2011 р.
- рішення Великоберезовицької селищної ради від 16.02.2022р. № 1454
- завдання на проектування від 29.10.2015 р.
- вихідних матеріалів, наданих Великоберезовицькою селищною радою та службами Тернопільського району;
- матеріалів топогеодезичних вишукувань;
- натурних обстежень.

Проект генерального плану розроблено з метою аналізу можливостей економічного і просторового розвитку населеного пункту з урахуванням потреб розвитку загальнодержавної інфраструктури.

При проектуванні враховано законодавчі та нормативні вимоги:

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова населених пунктів»;
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів;
- ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів» та інших нормативних документів.

Строк дії генерального плану не обмежується.

1. АНАЛІТИЧНА ЧАСТИНА

1.1. Характеристика географічного розташування населеного пункту, його адміністративний статус, відомості про площу території та чисельність населення, місце в системі розселення

1.1.1. Природно – кліматична характеристика території

Геологічна будова та рельєф

Територія Тернопільської області знаходиться на Волино-Подільській плиті Східноєвропейської платформи.

З періодів мезозою на Тернопільщині вихід на поверхню мають породи юри і крейди. Зокрема, породи юрського періоду зустрічаються в південно-західній частині області, а також у долинах Дністра і його приток (Золотої Липи та Коропця). Вони представлені глинами, аргілітами, пісковиками, доломітами, вапняками і конгломератами. Породи ж крейдової системи найпоширеніші в Малому Поліссі, а також у долинах річок басейну Прип'яті, Золотої Липи, Коропця, верхів'їв Серету і Стрипи. Це — вапняки, пісковики, мергелі, писальна крейда та крейдоподібні вапняки і мергелі.

Кліматична характеристика

Клімат Тернопільщини помірно континентальний, проте дещо вологіший, ніж у східних областях України. Радіаційний режим залежить від висоти сонця, тривалості дня та сонячного сйва, пов'язаних з географічною широтою. Оскільки область витягнута з півночі на південь майже на 200 км, то вона нагрівається нерівномірно: північна і центральна її частини одержують менше тепла, південна – більше.

Радіаційний баланс на території області додатній і змінюється у межах від 39 до 41,5 ккал/см² за рік. У літні місяці (червні й липні) він є найвищий, а в зимові (грудні та січні) – найнижчий.

Амплітуда річних коливань повітря — 23-24 °С. Середня температура січня — -4,5 — -5°С, липня — +18 — +19 °С. Максимальні температури досягають +37-39° С. У січні температура повітря у центральній частині нижча (-5,4°С) від температури в інших частинах області, що зумовлено тим, що це найвища, безліса частина височини.

В області виділяють три кліматичні райони: північний, центральний і південний. Тернопільський район відноситься до центрального кліматичного району – найвищі ділянки північної і центральної частин області. Цей кліматичний район називають «холодним Поділлям» — середня температура повітря за рік — +6,8 °С, сума активних температур — 2400—2500 °С, найкоротше літо (98-90 днів), найкоротший безморозний період (150—165 днів), найбільше днів із сніговим покривом (85-93 дні), випадає понад 600—650 мм опадів на рік.

Активна циклонна діяльність зумовлює велику кількість опадів. У межах Тернопільщини випадає достатня кількість опадів (550—700 мм за рік). Найбільше — на заході та північному заході, найменше — на крайньому південному сході. Переважна більшість опадів (70–75 %) випадає в теплий період року, найменше — взимку. Влітку часто бувають зливи, нерідко — грози, іноді — град. Сніговий покрив на території області випадає зазвичай — у другій половині листопада і тримається до початку березня. Товщина — 8-10 см, максимуму досягає у другій декаді лютого. Дати танення снігового покриву припадають на кінець березня, з коливанням від другої декади лютого до першої декади березня. Найбільша висота снігового покриву (9–16 см) буває в другій декаді лютого.

Річний коефіцієнт зволоження у центральній частині області – 1.

Гідрологічні умови

За водозабезпеченістю Тернопільська область займає 15 місце в Україні.

У межах області підземні води мають широке розповсюдження і є основними джерелами водопостачання населення і підприємств.

Грунтові води залягають на глибині 4-10 м. Запаси підземних вод є в трьох водоносних горизонтах, які знаходяться на глибині 5-16 м, 30-40 м і 60-80 м. Ці води використовуються

для господарських і побутових потреб населення, промислових, сільськогосподарських підприємств. У більш глибоких горизонтах розповсюджені мінералізовані води.

На території області протікає 1401 річка загальною довжиною - 6066 км, 26 водосховищ загальною площею водного дзеркала 3579 га, об'ємом води 81,2 млн.м³ і 886 ставків загальною площею водного дзеркала 5627 га, об'ємом води 58,8 млн. м³.

Однією з найдовших приток Дністра на території області є ріка Серет довжиною 242 км, площею водозбору 3,9 тис. км².

Структура водозабору води у 2015 році: підземний – 24,71 млн. м³, поверхневий – 24,91 млн. м³. Структура використання води у 2015 році: рибництво – 16,48 млн. м³, комунальні потреби – 14,86 млн. м³, промисловість – 2,7 млн. м³, сільгоспвиробництво – 3,47% млн. м³, інше – 0,14 млн. м³.

Ґрунти та рослинність

Основи ґрунтоутворення породи в області — леси і лесоподібні суглинки, вапняки, глини, алювіальні відклади. Ці породи на території з рівнинним рельєфом і лісостеповою рослинністю стали основою для формування різних типів ґрунтів. Найбільшу площу в області (біля 72 %) займають лісостепові опідзолені ґрунти: чорноземи, світло-сірі, сірі лісові, темно-сірі.

Найпоширеніші — чорноземи опідзолені. Вони займають межиріччя рік Стрипа і Серет та пологі схили горбогір'їв. Відзначаються глибокою гумусованістю: гумусовий шар має глибину 83-90 см, гумусове забарвлення спостерігається і в материнській породі, вміст гумусу у верхньому горизонті — 3,6-3,9 %. Чорноземи типові мають високий вміст пожив. речовин, нейтральну або слабкокислу (РН — 6,46,5) реакцію ґрунт. розчину, сприятливі агрофізичні водно-повітряні властивості, зернисту структуру. Це зумовлює їх високу родючість.

1.1.2. Адміністративний статус, місце в системі розселення

Велика Березовиця – селище міського типу в Тернопільському районі Тернопільської області, південне передмістя Тернополя, розташоване за 5,6 км на південь від нього (3,5 км до межі міста), від залізничної станції на лінії Тернопіль–Чортків – 1 км. Історично розбудовувалось на лівому і правому берегах річки Серет.

На даний час утворено Великоберезовицьку територіальну громаду, до якої входить крім смт Велика Березовиця, що є центром громади, ще 12 сіл: Петриків, Острів, Буцнів, Серединки, Настасів, Мар'янівка, Йосипівка, Миролюбівка, Лучка, Велика Лука, Хатки, Мишковичі.

Орган місцевого самоврядування — Великоберезовицька селищна рада.

В структурі території селищної ради селище Велика Березовиця заходиться в східній частині її території. Територія селища розділена автошляхом М19, який територією України проходить через міста Ковель—Луцьк—Дубно—Кременець—Тернопіль—Теребовля—Копичинці—Чортків—Заліщики—Кіцмань—Чернівці і є частиною європейського автошляху Е85 Клайпеда (Литва) — Александруполіс (Греція).

1.1.3. Історична довідка. Відомість про площу території та чисельність населення Смт Велика Березовиця

Архіви, опираючись на дослідження П.Домбровського, датують першу згадку про Березовицю 1474 роком.

Перший відомий власник села – Яна Бучацький. Але при розгляді інших джерел вдалось віднайти дещо старіший документ, датований 1458 роком, який вказує на особу Піжхала з Березовиці, тобто ця людина походила і проживала в селі.

Ян Бучацький володів селом в період з 1474 по 1479 р.р., яке згодом перейшло у власність його сестри – Анни з Литвинова.

Встановити назву села, її походження теж важко. Є інформація, яка дає хоч якийсь натяк, походить з кінця XIX від одного з польських дослідників. Він вказує: «Серединою села протікає ріка Серет, від берегів якої проходить назва села». Також існує легенда про «Зовицю». Зі старослов'янської – це чоловікова сестра, тобто головною героїнею легенди була жінка (дружина брата), яка розповідає про «зовицю», якій і передали землі цієї місцевості. «Перекази сягають монголо-татарської навали. Утікаючи від завойовників серед боліт і березняків зупинилася родина. Цю землю хай бере зовиця, а ми вирушимо далі». Таким було рішення цієї родини – ось так і походить назва селища Березовиця. Є і інші версії походження селища Березовиця на його назви.

У В.Березовиці два знаки – пам'ятний хрест, зведений у травні 1848 року (відновлений в 1989 році), та таблиця-пам'ятка, що тривалий час була прикріплена над входом до церкви, свідчать про скасування панщини.

У 1861 р. було закінчено побудову церкви Вознесіння Христового, яка відбудована у 1922 році. У селищі В.Березовиця діє церква св. Володимира та Ольги, яка була побудована у 1999 р. та церква святих Бориса і Гліба.

В селищі споруджено пам'ятники полеглим у Великій Вітчизняній війні воїнам-односельцям (1989) і Т.Г.Шевченку (1993), скульптор – Невеселий М.В.

Насипана символічна могила УСС (1990) навколо неї розташований парк Національного Відродження.

Діють ЗОШ I-III ст., ЗОШ I ст., дошкільний навчальний заклад «Кобзарик», відділення зв'язку, поліклініка, ветлікарня, Народний дім, бібліотека.

У селищі В.Березовиця знаходиться Тернопільська вища духовна семінарія ім.Й. Сліпого (1990-1991)

Характеристика послідовних змін його формування

Перші письмові згадки зафіксовані в архівних документах датуються 1458 та 1474р.

У 1474-1479 рр. село було власністю Яна Бучацького, потім перейшло до його сестри Анни з Литвинова.

У 1618р. поселення спалили татари.

На 1776р. у селі Березовиця нараховувалось 148 будинків.

Станом на 1843 рік в Березовиці було троє панів: Юлія Коритова з Дульських, дружина Кароля Коритовського, яка була дідичкою половини села. Частина іншої половини (4/5) належала до Йоана Каковського, а інша частина – до Вінцентія Шельського. У квітні 1859 року панове дідичі, п. Йоан Каковський і п. Аміліар Шельський, зі своїх ґрунтів в Березовиці, а п. Рафал Коритовський зі свого ґрунту в Кип'ячці, виділили допомогу на будівництво парафіяльної церкви.

А у 1861 р. було закінчено побудову церкви Вознесіння Христового, яка відбудована у 1922 році.

У 1866 р. – в селі нараховувалось 253 будинки.

У 1891 р. частину села знищив ураган, загинули люди.

23 серпня 1914 року у Великій Березовиці відбувся бій, який тривав 5 годин. Від обстрілу російської артилерії згоріла церква, пізніше за наказом командування російські солдати зруйнували 85 господарств.

У 1936 р. у селі нараховувалось 385 будинків, проживали українці, поляки, євреї.

В 1940 році в селі створено колгосп, на базі якого в 1988 році створено агрофірму «Поділля».

В 1973 році в селі проживало 3358 мешканців.

У 1986 р. Велика Березовиця отримала статус селища міського типу.

У 1989 р. споруджено пам'ятник односельцям, які загинули в роки Великої Вітчизняної війни.

У 1990 насипана символічна могила Українських Січових Стрільців, навколо неї розташований парк Національного Відродження.

У 1993 р. споруджено пам'ятник Т.Г.Шевченку.

В 2003 році у селищі проживало 6700 мешканців, у 2011 році – 7249.

У 2014 році освячено церкву святих Бориса і Гліба.

1.2. Аналіз проектної документації, розробленої раніше

Відповідно до наданої інформації на територію селища Велика Березовиця був розроблений генеральний план забудови, який був виконаний Державним проектним інститутом «Гіпроцивільпромбуд» в 1975 році.

Рішенням Великоберезовицької селищної ради №135 від 11 серпня 2011 року цей генеральний план було пролонговано на період до розробки нового генерального плану.

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

Зовнішні фактори

Смт Велика Березовиця, як південне передмістя обласного центру, має тісні економічні і транспортні зв'язки з м. Тернополем. Територією Великої Березовиці курсують маршрути міського транспорту міста Тернополя, зокрема міські автобуси.

Територіальна близькість селища Велика Березовиця до міста Тернополя є потужним стимулом для подальшого економічного та урбаністичного розвитку даного населеного пункту та робить його інвестиційно привабливим.

Також селищна рада має тісні зв'язки з с.Острів, зокрема залізнична станція «Березовиця–Острів» обслуговує обидва населені пункти.

Певні переваги та обмеження для розвитку селища створить запроєктована автомагістраль Київ–Барселона.

Зовнішніми обмеженнями для розвитку населеного пункту є:

- з північної сторони – міська смуга Тернополя та охоронна зона об'єктів магістральних газопроводів;
- із західної сторони – території садівничого товариства та залізнична колія;
- з південної та південно-західної сторін – території с.Острів.

Аналіз внутрішніх факторів

Внутрішні фактори, які визначають переваги населеного пункту – це наявність на території промислових підприємств – місць прикладання праці та джерела надходжень до місцевого бюджету. Так на території селища розташовується три асфальтно-бетонних виробництва, підприємство з відновлення відсортованих відходів, птахофабрика та інші.

На схід від смт Велика Березовиця є незабудовані ділянки, що придатні для розміщення нових об'єктів виробництва та комерційної діяльності, житлового і громадського будівництва.

На базі цього аналізу можна зробити висновки, що найбільш сприятливим для економічного розвитку даної території буде розвиток її виробничого потенціалу та надання послуг у сфері переробки сільськогосподарської продукції та технічному обслуговуванню сільгоспвиробництва.

На сучасному етапі основними джерелами забезпечення сталого розвитку населеного пункту залишаються розвиток підприємств і організацій усіх форм власності.

1.4. Аналіз відомостей про стан навколишнього природного середовища

Геологічне середовище і ґрунти

За інженерно-будівельним зонуванням дана територія розташована в зоні II-B, яка є сприятливою для всіх видів будівництва.

З містобудівної точки зору, в залежності від ступеня придатності ділянки під забудову, територія населеного пункту визначена як сприятлива для будівництва (I категорія). Ці території не потребують спеціальних заходів з інженерної підготовки. Їх рельєф рівнинний і сприятливий для промислового та громадського будівництва. Інженерно-геологічні умови також сприятливі для будівництва.

Механічний склад ґрунтів сприятливий для усіх видів капітального будівництва. Територія є придатною для господарського розвитку району.

Водний басейн

Район в цілому достатньо забезпечений водними ресурсами. Підземні водоносні горизонти відносяться до Волинсько-Подільського артезіанського басейну пластових вод. За рівнем природного захисту і поверхні забруднення горизонти ґрунтових вод відносяться до категорії незахищених, основні водоносні горизонти – до захищених та умовно захищених.

Атмосферне повітря

Основним джерелом негативного впливу на навколишнє середовище селища Велика Березовиця є автомобільна дорога Тернопіль–Чернівці, яка з'єднує транзитні транспортні потоки Тернополя з південною частиною Тернопільської області.

Фізичні фактори впливу

Вплив на придатність території для будівництва створюють кілька факторів та об'єктів. По-перше, проходження лінії магістральних газопроводів та наявність ГРС, які мають охоронні зони значного розміру. По-друге, комплекс споруд і об'єктів очисних споруд каналізації м.Тернопіль негативно впливає на північну частину території смт Велика Березовиця. По-третє, лінія залізниці та р.Серет, що протікає практично паралельно їй в західній частині з півночі на південь, їх санітарно-захисні, прибережно захисні та охоронні зони. Четверте – магістральні лінії електропередач 35, 110, 330 кВ. Серед позитивних факторів слід вказати наявність двох лісопаркових зон – з південно-західної сторони від смт Велика Березовиця та в північній частині території, на межі з с.Великі Гаї.

1.5. Структура та обсяги житлового фонду, об'єктів обслуговування, перелік об'єктів господарського комплексу, інженерно – транспортної інфраструктури, інженерної підготовки і благоустрою, захисту території від небезпечних природних та техногенних процесів

Площа житлової забудови смт Велика Березовиця складає 207,8 га. Житловий фонд селища Велика Березовиця складається з садибних та середньоповерхових багатоквартирними житлових будинків.

Житлова забудова Великої Березовиці складається з 1489 садибних будинків та з 1668 квартир у багатоквартирних житлових будинках.

Площі ділянок садибної житлової забудови коливаються в межах від 0,10 до 0,50 га.

В селищі Велика Березовиця діє загальноосвітня школа I-III ступенів та дитячий садок. Також запроєктована школа I-III ступенів на 600 учнів.

В селищі є чотири культові споруди – церква Вознесіння Господнього, церква Святого Володимира, церква Бориса і Гліба та нині не діюча каплиця римо-католицької громади. Також на території Великої Березовиці діє Тернопільська вища духовна семінарія імені Патріарха Йосифа Сліпого.

Також в селищі є два відділення пошти, клуб, амбулаторія та лікарня ветеринарної медицини.

Старий цвинтар розташований в західній частині селища і покриває своєю санітарною зоною велику частину території присадибних ділянок, території церкви та семінарії. Новий цвинтар розташований на південно-східній околиці селища. Його санітарна зона закриває частину території Тернопільських магістральних електричних мереж.

Виробнича зона розташована переважно в північній частині селища. Там розташовані 3 асфальтобетонні заводи – КП«Міськшляхрембуд», СБУ«Спецбуд», ПП«Будконструкція». Також в цій частині розташовані теплиці. В східній частині селища, на нових територіях, що передбачені під житлово-громадську забудову, запроєктоване пожежне депо. В північно-східній частині селища розташоване підприємство з відновлення відсортованих відходів ПАТ«Тернопільвтормет». Північніше села Кип'ячка, на північний схід від селища Велика Березовиця, розташована птахофабрика із СЗЗ 1200м, яка частково охоплює землі сільськогосподарського призначення.

Територія селища Велика Березовиця забезпечена централізованими мережами газопостачання та електропостачання. Через неї проходить магістральний газопровід та розташована компресорна станція, 25 ШГРП та 3 катодні станції. Теплопостачання садибної житлової забудови селища здійснюється від автономних індивідуальних котлів, що працюють на газовому та твердому паливі.

Електропостачання здійснюється від ПЛ-10кВ ф-87 ПС-110/10 35 ПЛ -10кВ ф-36 ПС-110/10кВ «Загребелля», ПЛ-10кВ ф-154 ПС 110/10кВ. В селищі існує 23 трансформаторні підстанції загальною потужністю 6683кВА.

Територією селища проходять повітряні лінії електропередач 330/110/35/10 кВ.

Водопостачання садибної забудови селища здійснюється від шахтних та трубчастих колодязів, які розташовані на присадибних ділянках. Багатоквартирні будинки забезпечені водою з свердловин. Каналізування садибної забудови – дворовими вбиральнями з водонепроникними вигребами, багатоквартирного сектора – централізованою мережею з відведенням стоків на очисні споруди м.Тернопіль.

У даний час на території селища В.Березовиця встановлено 1616 телефонів.

Розподільчі мережі повітряні, кабельні. З'єднувальні лінії АТС підключені до центральної вузлової АТС в м. Тернопіль.

Селище В.Березовиця розділене на дві частини автошляхом М19 Ковель–Тернопіль–Чернівці і має змішану планувальну структуру. На півночі селище має виробничу зону, яка межує з м.Тернопіль, а з півдня до селища прилягають землі сільськогосподарського призначення та виробнича зона села Острів. Розвиток селища в західному напрямку обмежений територіями села Острів та дачними товариствами.

Громадський центр селища не має чітко сформованого ядра. Громадські об'єкти розташовані по всій території селища. В західній частині розташована семінарія та церква, а також початкова школа, клуб та поштове відділення. Вздовж автошляху розташована селищна рада, церква та ділянка під школу, що запроєктована. В південній частині автошляху біля лісу розташований меморіальний комплекс і ресторан. Заклади торгівлі та громадського харчування знаходяться в різних частинах селища.

Багатоквартирна житлова забудова розташована в центральній та східній частині селища. Даний квартал забезпечений централізованими інженерними системами водопостачання та каналізації.

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

На даний час головним ресурсним потенціалом смт Велика Березовиця є трудові ресурси населення та значна територія, на яких можна розмістити нові об'єкти комерційно-виробничої діяльності та необхідну кількість житлової забудови.

Також близьке розташування селища до м.Тернопіль створює передумови маятникової міграції між місцем проживання (смт Велика Березовиця) та місцями роботи і навчання у м.Тернопіль.

Одним з основних стримуючих факторів розвитку населеного пункту є низька інженерна забезпеченість житлових територій та низький рівень забезпеченості території об'єктами соціально-культурного обслуговування.

2. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

2.1. Основні пріоритети та цільові показники соціального і демографічного розвитку території населеного пункту

Основним пріоритетом в розвитку населеного пункту в проектних межах та одним з найбільш важливих завдань українського суспільства на сучасному етапі соціально-економічного розвитку є подолання демографічної кризи та її наслідків, забезпечення якісного відтворення демографічного і трудового потенціалу

Пріоритетними є такі напрямки розвитку населеного пункту:

- забезпечення умов для відтворення демографічного і трудового потенціалу;
- удосконалення соціальної інфраструктури населених пунктів з метою створення умов для розвитку дошкільного виховання, освіти, культури, охорони здоров'я, фізичної культури і відпочинку, поліпшення демографічної ситуації;
- збереження і раціональна експлуатація наявного житлового фонду, інших будинків і споруд, реконструкція та модернізація застарілої забудови з дотриманням соціальних стандартів і санітарно-гігієнічних умов;
- удосконалення та розширення виробничої інфраструктури із забезпеченням її економічної ефективності і соціальним спрямуванням, створенням належних умов для розвитку підприємств усіх форм власності для продуктивної зайнятості населення, відновлення кадрового та наукового потенціалу, достатньої кількості робочих місць;
- удосконалення транспортної інфраструктури, зокрема розвиток усіх видів пасажирського транспорту загального користування, забезпечення міського та міжміського сполучення, сільських поселень з міськими та між собою;
- реформування житлово-комунального господарства, впровадження ресурсо- і енергозберігаючих технологій;
- розвиток інженерної інфраструктури (впровадження нових технологій, мереж і споруд енергопостачання, теплозабезпечення, водопостачання, каналізації), впровадження енергозберігаючих систем інженерно-технічного забезпечення населених пунктів;
- формування повноцінного життєвого середовища, збалансування соціально-економічного розвитку поселень і прилеглих до них територій;
- підтримка селища з метою запобігання створення критичної урбанізації та запобігання створенню критичної диспропорції між кількістю населення в містах і селах;
- поліпшення санітарно-гігієнічного та екологічного стану населених пунктів, створення безпечних для життя і здоров'я людини умов, впровадження сучасних систем збирання, вилучення, переробки та знешкодження відходів;
- проведення наукових досліджень, які б сприяли вирішенню соціально-економічних, екологічних та інших питань забезпечення сталого розвитку населених пунктів;

смт Велика Березовиця

За останні 5 років у селищі Велика Березовиця спостерігається стабільна динаміка чисельності населення (табл. 1).

Таблиця 1

**ХАРАКТЕРИСТИКА ЗМІН ЗАГАЛЬНОЇ ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ
СЕЛИЩА ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ, ОСІБ**

2017	2018	2019	2020	2021
8487	8544	8391	8495	9250

Аналіз демографічного стану селищі Велика Березовиця виявив, що частка працездатного населення переважає над часткою дітей чи осіб старшого віку (табл. 2).

Таблиця 2

ВІКОВА СТРУКТУРА НАСЕЛЕННЯ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ НА 01.01.2015

Вікові групи (осіб)				Разом
0-6	7-15	16-54 (55-60)	Старші 55-60	
531 (5,73%)	1125 (12,13%)	6184 (66,84%)	1410 (15,3%)	9250

Розрахунок чисельності населення на перспективу методом демографічного прогнозування

Розрахунок перспективної чисельності населення методом демографічного прогнозування виконується за формулою:

$$N = N_{\text{факт}} \cdot \left(1 + \frac{p+y}{100}\right)^T, \text{ де}$$

N – розрахункова чисельність населення;

$N_{\text{факт}}$ – фактичне населення;

$p + y$ – середньорічний відсоток природного і механічного руху населення за останні 5 років;

T – розрахунковий строк (років).

Середньорічна зміна чисельності населення в абсолютних величинах визначається за формулою:

$$K = (n_{2021\text{р.}} - n_{2017\text{р.}}) : 4 = (9250 - 8487) : 4 = 190;$$

Середня чисельність населення за останні 5 років:

2017р. – 8487 чол.;

2018р. – 8544 чол.;

2019р. – 8391 чол.;

2020р. – 8495 чол.;

2021р. – 9250 чол.

$$S_n = 42865 \text{ чол.}$$

$$N_{\text{середнє}} = S_n : 5 = 42865 : 5 = 8573 \text{ чол.}$$

Середньорічний відсоток природного і механічного руху населення:

$$p+y = (K \cdot 100) : N_{\text{середнє}} = (190 \cdot 100) : 8573 = 2,21;$$

Перспективна чисельність населення:

$$H_{2023} = 9250$$

$$H_{2028} = 9250 \cdot \left(1 + \frac{2,21}{100}\right)^5 = 9250 \cdot 1,115 = 10318 \text{ особи};$$

$$H_{2043} = 9250 \cdot \left(1 + \frac{2,21}{100}\right)^{20} = 9250 \cdot 1,548 = 14322 \text{ осіб.}$$

Таблиця 3

ПРОГНОЗОВАНА ДЕМОГРАФІЧНА ЧИСЕЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ, осіб
с/мт ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

Існуюче населення, (осіб)	Чисельність проектного населення на існуючих житлових територіях, (осіб)		Чисельність населення на перспективних житлових територіях, (осіб)		Всього, (осіб)	
	Проектний період	у тому числі I черга	Проектний період	у тому числі I черга	Проектний період	у тому числі I черга
9250	10175	9375	4147	943	14322	10318

Таким чином, проектом приймається загальна прогнозована чисельність населення на проектний період (20 років) – 14322 осіб, у тому числі на I чергу (5 років) – 10318 особи.

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

с/мт Велика Березовиця

Виходячи з демографічних даних серед жителів селища Велика Березовиця переважає частина працездатного населення.

Таблиця 4

ТРУДОВІ РЕСУРСИ

Показники	Всього на території населеного пункту
Всього населення	9250
Всього працездатного населення	6184
Зайнятих в сільському господарстві	28
Непрацездатних інвалідів в працездатному віці	16
Що навчаються з відривом від виробництва	-
Зайнятих в особистому господарстві	149
Працездатних, зайнятих в сфері обслуговування	92
На підприємствах, розташованих в межах сіл	-
На підприємствах, розташованих за межами селища	-
Чисельність пенсіонерів, що працюють	67
Кількість безробітних	149

На даний момент кількість працездатного населення становить 66,85%.

Кількість працездатного населення в селища Велика Березовиця, при збереженні динаміки демографічних тенденцій на кінець проектного етапу складатиме 14322 чоловік.

Таблиця 5

ПРОФЕСІЙНА КВАЛІФІКАЦІЯ НАСЕЛЕННЯ СЕЛИЩА ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

Професійна кваліфікація економічно активного населення зайнятих за видами економічної діяльності	Середня освіта	Професійно-технічна освіта	Вища освіта неповна	Вища освіта базова	Вища освіта повна	Кількість всього
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	68	12	12	8	32	132
Будівництво	495	248	135	131	261	1270
Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	395	95	255	121	295	1161
Фінансова діяльність		16	45	250	279	590
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям		19	10		58	87
Державне управління		21	12	17	32	82
Освіта		38	31	39	308	416
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги			90	100	250	440
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту		110	32		78	220
Діяльність домашніх господарств						370

2.3. Характеристика територій, необхідних для подальшого розвитку населеного пункту, територій спільних інтересів суміжних територіальних громад

Для подальшого розвитку населеного пункту в межі селища планується включити території земель, які розташовані в адміністративних межах Великоберезовицької селищної ради для розміщення нових об'єктів виробництва в північній та південній частині, житла в центральній частині території, що розміщена на схід від селища. Таким чином перспективна територія селища за генеральним планом становитиме 1738 га.

Також значну площу території, що включена в межі населеного пункту, займає СЗЗ газокompресорної станції та магістрального трубопроводу – 490 га. На цій території згідно до вимог п.3 ст.22 Закону України «Про правовий режим земель охоронних зон об'єктів магістральних трубопроводів» діють особливі обмеження, які забороняють нове будівництво. До особливих обмежень належить заборона:

- будувати житлові будинки, виробничі чи інші будівлі та споруди, громадські будівлі;
- розміщувати автозаправні та автогазозаправні станції і склади пально-мастильних матеріалів;
- будувати гаражі та автостоянки, дачні і садові будинки та господарські споруди;
- будувати автомобільні дороги та залізничні колії, що проходять паралельно до магістрального газопроводу, крім випадків спорудження відомчих технологічних доріг підприємств магістральних газопроводів;
- влаштовувати звалища, виливати розчини кислот, солей та лугів, а також інших речовин, що спричиняють корозію;
- розміщувати спортивні майданчики, стадіони, ринки, зупинки громадського транспорту, організовувати заходи, пов'язані з масовим скупченням людей;
- будувати огорожі для відокремлення земельних ділянок приватної власності, лісових ділянок, садів, виноградників тощо;
- зберігати сіно та солому, розбивати польові стани і табори для худоби, розміщувати пересувні та стаціонарні пасіки;
- висаджувати багаторічні насадження;
- облаштовувати цвинтарі, скотомогильники;
- переорювати (руйнувати) під'їзні шляхи та відомчі технологічні дороги до магістральних газопроводів;
- розводити вогонь та розміщувати відкриті або закриті джерела вогню.

Щодо вже існуючої забудови, то її використання регулюється розділами 5 та 6 даного Закону.

Аналіз інтересів суміжних територіальних громад

Оскільки смт Велика Березовиця – це передмістя м. Тернополя, то очевидно, що селище має тісні трудові, виробничі та соціально-культурні взаємозв'язки. Частина постійно проживаючого працездатного населення селища Велика Березовиця зайнята на підприємствах і установах м. Тернополя.

В той же час, завдяки наявності в смт Велика Березовиця об'єктів соціальної інфраструктури, вони обслуговують частину мешканців села Острів, підпорядкованого Великоберезовицькій громаді, а після адміністративної реформи і інших сіл громади.

Між цими суміжними населеними пунктами можна спостерігати встановлені сталі стосунки трудової та соціально-культурної маятникової міграції населення.

З іншими суміжними населеними пунктами району смт Велика Березовиця або має спільну межу, як із с.Острів та с.Петриків, або налагоджує зв'язки для вирішення адміністративно-побутових питань населення.

2.4. Пропозиції щодо зміни меж населеного пункту

Генеральним планом передбачається розширення меж селища Велика Березовиця за рахунок включення в межі земель з цільовим призначенням під житлову забудову, для ведення особистого селянського господарства, виробничу, а також території транспортної інфраструктури. Подальший територіальний розвиток села в південній частині обмежується територією с.Острів та залізницею, в західній – також територією с.Острів та садовими товариствами, а у північній частині – межами м.Тернопіль.

Таким чином нові адміністративні межі селища розширюються лише в східному напрямку.

2.5. Характеристика території та визначення заходів щодо їх освоєння

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.

Орган місцевого самоврядування та її виконавчі органи мають керуватися генеральним планом під час:

- підготовки вихідних даних для розроблення планів земельно-господарського устрою території населеного пункту;

- вирішення питань щодо розташування та проектування нового будівництва, здійснення реконструкції, капітального ремонту об'єктів містобудування та упорядкування території;

- організації розроблення місцевих правил забудови, планів зонування території (зонінг), детальних планів територій, зокрема розробляти містобудівну документацію на виробничі, комунально-складські території за участю територіальних організацій;

- організації проведення грошової оцінки земель;

- організації програм соціально-економічного розвитку населених пунктів;

- організації роботи з проведення оцінки впливу діяльності підприємств, установ та організацій незалежно від форм власності на стан довкілля;

- встановлення на відповідних територіях режиму використання земель, передбачених для містобудівних потреб;

- організації схем розвитку інженерно-транспортної інфраструктури;

- вирішення питань щодо відчуження земель, об'єктованих генеральним планом відповідно до чинного законодавства України, при цьому мають отримати попереднє погодження з їх власниками.

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

2.5.1. Проблемні території та умови їх реабілітації

Житлові та громадські території селища Велика Березовиця забудовувалися, в основному, з врахуванням попередньо розробленої документації. При цьому не враховувалися санітарно-захисна зона від кладовищ, в які потрапляють присадибні ділянки, бібліотека, церква та семінарія. Для зменшення можливого негативного впливу ці території повинні бути забезпечені централізованим водопостачанням від свердловин поза санітарно-захисною зоною кладовищ.

2.5.2. Території пріоритетного розвитку та умови їх освоєння, функціональне зонування

Враховуючи географічне розташування, територіальну близькість до обласного центру та забезпеченість транспортною інфраструктурою, доцільним напрямками розвитку селища є виробничий та комерційний спектр діяльності.

Територіальний розвиток смт Велика Березовиця передбачається за рахунок включення в межі 794,7 га земель сільськогосподарського призначення. З них 196,2 га відведено під виробничі території, 134,4 га – під об'єкти обслуговування, торгівлі та інших видів підприємницької діяльності та 97,6 га під житлову забудову.

На території виробничої забудови пропонується розміщення високотехнологічних підприємств четвертого та п'ятого класу шкідливості, а в зоні комерційно-складської забудови пропонується розвивати складські об'єкти та дрібні підприємства з переробки сільськогосподарської продукції, які обслуговуватимуть обласний центр, і разом з виробничими територіями нададуть місця прикладання праці для жителів селища Велика Березовиця, с.Острів, с.Кип'ячка та інших навколишніх населених пунктів. Також проектом

передбачено розміщення заводу по переробці відходів, що біологічно розкладаються, разом з біогазовою станцією між смт Велика Березовиця та с.Великі Гаї.

Реалізуюючи рішення генерального плану, селищна рада отримає більший прибуток від оренди землі та земельного податку, надавши можливість розміщення виробничих підприємств на своїй території. Деякі з актуальних напрямків – розвиток виробництва асфальтно-бетонних сумішей, перероблення сільськогосподарської продукції для задоволення зростаючих потреб селища та навколишніх населених пунктів.

На сучасному етапі основними джерелами забезпечення сталого розвитку населеного пункту залишаються інвестиційні кошти підприємств і організацій усіх форм власності.

2.6. Пропозиції щодо формування системи громадських центрів

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 з вимогами ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій».

Організація системи громадського обслуговування забезпечує комплексність забудови за рахунок доведення до нормативних показників забезпеченості населення об'єктами соціально-гарантованого рівня обслуговування як в районах існуючої забудови, так і в районах перспективного будівництва.

Громадський центр селища на даний момент досить розрізнений і не має компактного розташування. В існуючій забудові запроектовано нове ядро громадського центру, розташоване в північно-східній частині селища між р.Серет та залізницею. Також запроектовано компактний квартал громадської забудови в центрі території перспективного будівництва (на схід від існуючого центру селища).

2.7. Обсяг житлового будівництва

Генеральним планом передбачається розвиток житлових територій селища Велика Березовиця в східному напрямку, шляхом використання вільних від забудови територій. Також розвиток житлових територій запроектований в північно-західній частині у вигляді кварталів житлової блокованої забудови.

На заході знаходяться території садових товариств, які розташовані в межах селища та формують житлові квартали. Їх територія становить 26,2 га.

В північно-західній частині селища запроектовано житловий масив блокованої забудови. Площа масиву становить 42,74 га й розрахована на ділянки біля 0,05 га та орієнтовною площею будинків 70-120 м². Будівництво житлових масивів в існуючих межах селища передбачено будинками умовною площею будинків до 120 м².

Таблиця 6

РОЗМІЩЕННЯ НОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА В СМТ ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

№ кварталу	Територія га	Існуюче використання	Тип забудови на ділянці	Прийнятий розмір присадибної ділянки, га	Обсяги житлового будівництва		Чисельність населення, осіб	Місцезнаходження ділянки відносно існуючої межі селища
					будинків	м ²		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3,22	осг	блокована	0,05	64	4480	112	у межах
2	2,72	осг	блокована	0,05	54	3780	95	у межах
3	3,06	осг	блокована	0,05	62	4340	109	у межах
4	2,64	осг	блокована	0,05	52	3640	91	у межах
5	3,09	осг	блокована	0,05	62	4340	109	у межах
6	2,65	осг	блокована	0,05	52	3640	91	у межах
7	3,11	осг	блокована	0,05	62	4340	109	у межах
8	2,65	осг	блокована	0,05	52	3640	91	у межах
9	3,13	осг	блокована	0,05	62	4340	109	у межах
10	2,59	осг	блокована	0,05	52	3640	91	у межах
11	3,4	осг	блокована	0,05	68	4760	119	у межах
12	2,32	осг	блокована	0,05	46	3220	81	у межах
13	0,76	осг	блокована	0,05	15	1050	26	у межах
14	1,02	осг	блокована	0,05	20	1400	35	у межах
15	1,66	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах
16	1,15	садівництво	садівництво	0,07	-	-	-	у межах
17	4,43	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах
18	3,15	садівництво	садівництво	0,08	-	-	-	у межах
19	5,57	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах

1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	1,06	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах
21	1,88	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах
22	1,9	садівництво	садівництво	0,06	-	-	-	у межах
23	1,02	садівництво	садівництво	0,05	-	-	-	у межах
24	0,77	садівництво	садівництво	0,05	-	-	-	у межах
25	1,3	осг	садибна	0,15	9	1080	27	у межах
26	2,52	осг	садибна	0,15	17	2040	51	у межах
27	2,36	осг	садибна	0,15	16	1920	48	у межах
28	0,78	осг	садибна	0,15	5	600	15	у межах
29	1,94	осг	садибна	0,15	13	1560	39	у межах
30	1,98	осг	садибна	0,15	13	1560	39	поза межами
31	2,03	осг	садибна	0,15	13	1560	39	поза межами
32	1,5	осг	садибна	0,15	10	1200	30	поза межами
33	1,37	осг	садибна	0,15	9	1080	27	поза межами
34	2,58	осг	садибна	0,15	17	2040	51	поза межами
35	1,14	осг	садибна	0,15	8	960	24	у межах
36	1,36	осг	садибна	0,15	9	1080	27	поза межами
37	1,94	осг	садибна	0,15	13	1560	39	поза межами
38	1,9	осг	садибна	0,15	13	1560	39	поза межами
39	0,79	осг	садибна	0,15	5	600	15	поза межами
40	2,44	осг	садибна	0,15	16	1920	48	поза межами
41	1,71	осг	садибна	0,15	11	1320	33	у межах
42	2,51	осг	садибна	0,15	17	2040	51	у межах
43	0,42	осг	садибна	0,15	3	360	9	поза межами
44	1,6	осг	садибна	0,15	11	1320	33	поза межами

1	2	3	4	5	6	7	8	9
45	1,67	осг	садибна	0,15	11	1320	33	поза межами
46	2,27	осг	садибна	0,15	15	1800	45	у межах
47	1,5	осг	садибна	0,15	10	1200	30	у межах
48	1,52	осг	садибна	0,15	10	1200	30	у межах
49	1,99	осг	садибна	0,15	13	1560	39	у межах
50	2,53	осг	садибна	0,15	17	2040	51	у межах
51	2,18	осг	садибна	0,15	15	1800	45	у межах
52	2,63	осг	садибна	0,15	18	2160	54	у межах
53	1,87	осг	садибна	0,15	12	1440	36	у межах
54	2,75	осг	садибна	0,15	18	2160	54	поза межами
55	2,54	осг	садибна	0,15	17	2040	51	поза межами
56	2,27	осг	садибна	0,15	15	1800	45	поза межами
57	2,28	осг	садибна	0,15	15	1800	45	поза межами
58	2,52	осг	садибна	0,15	17	2040	51	поза межами
59	2,99	осг	садибна	0,15	20	2400	60	поза межами
60	2,68	осг	садибна	0,15	18	2160	54	поза межами
61	2,67	осг	садибна	0,15	18	2160	54	поза межами
62	1,72	осг	садибна	0,15	11	1320	33	поза межами
63	0,65	осг	садибна	0,15	4	480	12	поза межами
64	3,21	осг	садибна	0,15	21	2520	63	поза межами
65	2,81	осг	садибна	0,15	19	2280	57	поза межами
66	2,45	осг	садибна	0,15	16	1920	48	поза межами
67	2,59	осг	садибна	0,15	17	2040	51	поза межами
68	2,73	осг	садибна	0,15	18	2160	54	поза межами
69	2,54	осг	садибна	0,15	17	2040	51	поза межами

1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	2,69	осг	садибна	0,15	18	2160	54	поза межами
71	3,38	осг	садибна	0,15	23	2760	69	поза межами
72	2,88	осг	садибна	0,15	15	1800	45	поза межами
73	2,42	осг	садибна	0,15	16	1920	48	поза межами
74	2,29	осг	садибна	0,15	15	1800	45	поза межами
75	2,33	осг	садибна	0,15	16	1920	48	поза межами
76	2,12	осг	садибна	0,15	14	1680	42	поза межами
77	3,1	осг	садибна	0,15	21	2520	63	поза межами
78	4,19	осг	садибна	0,15	28	3360	84	поза межами
79	3,34	осг	садибна	0,15	22	2640	66	поза межами

Таблиця 7

ЗВЕДЕНІ ПОКАЗНИКИ ОБСЯГІВ РОЗМІЩЕННЯ НОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА В СМТ ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

ПЕРІОД ОСВОЄННЯ

1 черга (до 2028р.)			Проектний період (після 2028 р.)			Всього		
га	буд. 120* м ²	населення, осіб	га	буд. (кв.) 120* м ²	населення, осіб	га	буд. м ²	населення, осіб
91,44	1090 94650	2361	62,05	409 49080	1227	153,49	1499 143730	3588

В таблиці 12 наведено показники динаміки житлового фонду смт Велика Березовиця періодами реалізації генерального плану (існуючий житловий фонд постійного населення, обсяги будівництва).

2.8. Розрахунок потреб у закладах соціально-культурного обслуговування населення

Кількість, склад і розміщення громадських центрів у структурі населеного пункту прийнято з урахуванням його величини, функціонально-планувальної структури, історичних особливостей формування плану та ландшафтно-природних характеристик.

Генеральним планом на проектний період передбачається розміщення громадських об'єктів різних рівнів обслуговування для забезпечення повсякденних і періодичних потреб населення, реконструкція існуючих об'єктів обслуговування та доведення їх показників до нормативного рівня.

Проектом передбачається будівництво громадського центру між р.Серет та залізницею. Для поліпшення організації надання адміністративних послуг передбачається будівництво нового Центру – ЦНАП. Також планується будівництво раніше запроєктованої школи на 600 місць в центральній частині селища. Крім того, Генеральним планом запроєктована школа в східній частині, серед нових житлових кварталів II черги будівництва.

Вздовж газопроводу запроєктовані території комерційного та виробничого призначення з дотриманням нормативних розмірів охоронної зони. Одне пожежне депо запроєктоване в центральній частині селища, по вул. Подільська, інше – у східній частині, у нових кварталах житлово-громадської забудови.

Розрахунок установ і підприємств обслуговування за усередненими показниками наведено в табл. 15.

ПОТРЕБА В ЗАКЛАДАХ КУЛЬТУРНО-ПОБУТОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ В СМТ ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

Назви закладів	Розрахункова норма	Одиниця виміру	Загальна місткість, зумовлена розрах. нормою	Прийнято проектом	У тому числі розміщуються			Розміри земельних ділянок Площа, га	Примітки
					в існуючих придатних будівлях	у будівлях визначених під реконструкцію	у нових будівлях		
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
Дитячий дошкільний заклад	у межах 75% охоплення дітей	дітей	362,67	363	155	-	208	0,3	Існуючий та запроєктований
Початкова школа	100% рівень охоплення дітей	дітей	483,6	484	223	-	261	0,4	Існуюча та запроєктована
Основна школа	100% рівень охоплення дітей	учнів	604,4	604	279	-	325	1,6	Існуюча та запроєктована
Старша школа	75% рівень охоплення дітей	учнів	241,7	242	118	-	124	0,1	Існуюча та запроєктована
Фельдш.-акуш. пункт	один на село	об'єкт	12	12	1	-	-	0,1	Існуючий
Аптека I-II (III-V) категорій	0.09 на 1000 жителів	об'єкт	2	2	1	-	1	0,2	Існуюча та запроєктована
Поліклініка, амбулаторія	24 відвід. за зміну на 1 тис. жит.	відвід	290,1	290	60	-	230	0,1га на 100відв ід.	Існуюча та запроєктована
Будинок сільської ради	Понад 3500 жит.-1,5-2 р.м.	роб. місця	24,17	24	12	-	12	5	Реконструкція існуючого
Відділ зв'язку з відд. ОЩБ та АТС	Понад 3500 жит. – 20 р.м.	роб. місця	241,7	242	12	-	-	0.15-0.3 га на об'єкт	існуючий

Назви закладів	Розрахункова норма	Одиниця виміру	Загальна місткість, зумовлена розрах. нормою	Прийнято проектом	У тому числі розміщуються			Розміри земельних ділянок Площа, га	Примітки
					в існуючих придатних будівлях	у будівлях визначених під реконструкцію	у нових будівлях		
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
Магазини									
- продтоварів	3500-2001 жит. – 85 м ² на 1 тис.	м ²	1027,5	1028	1402	-	-	0,5	існуючі та запроєктовані
- промтоварів	3500-2001 жит. – 160 м ² на 1 тис.	м ²	1934,2	1934	74	-	1860	0,5	існуючі та запроєктовані
Будинок культури	5000-2001 жит. – 120-180 місць	місць	1813,3	1813	100	-	1713	-	запроєктований
бібліотека	5-7 тис. од.зберіг. на 1 тис.	тис. од.зб.	60445	60445	1000	-	50445	-	запроєктована
Музей історії селища	Не менше 100 м ² експозиц. площі	м ²	1208,9	1209	-	-	1209	-	запроєктований
Готель	3-6 місць на 1000 жителів	місць	48,3	48	-	-	48	-	Запроєктований
Заклади гром. харчування	4750-2501 жит. – 26 пос.місць	місць	314,3	314	-	-	314	1,7	Запроєктовані
Лазні	7 місць на 1 тис.	місць	84,6	85	-	-	85	0,3	Запроєктовані
Пральня	40 кг за зміну на 1000 жит.	кг/зм	483,5	484	-	-	484	0,2	Запроєктована
Пожежне депо	до 1 тис.жит. – 1 автомашина	а/м	12	12	-	-	12	0,6	Запроєктовані
Громадська вбиральня	1 місце на 100 відвідувачів	місць	120,8	121	-	-	121	-	Запроєктована
Ринковий комплекс	5-8 торг.місць на 1000 жит.	торг.м	72,5	73	-	-	73	-	Запроєктований
Стадіон	0.2 кв.м на людину	га	10,8	11	2		9	11	Існуючі та запроєктовані

Назви закладів	Розрахункова норма	Одиниця виміру	Загальна місткість, зумовлена розрах. нормою	Прийнято проектом	У тому числі розміщуються			Розміри земельних ділянок Площа, га	Примітки
					в існуючих придатних будівлях	у будівлях визначених під реконструкцію	у нових будівлях		
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
Спортивний зал	100-200 м ² на 1 тис.ж.(не < 300 м ²)	м ²	1208,9	1209	-	-	1209	-	Запроектований
Кладовище традиційного поховання	0,1 га на 1 тис. жителів	га	1,6	1	1	-	-	1	Існуюче
Кладовище традиційного поховання	0,1 га на 1 тис. жителів	га	2,7	1				2,7	Проектне

2.9. Напрями розвитку вулично-дорожньої мережі, транспорту, інженерної підготовки інфраструктури

2.9.1. Існуючий стан

Основним елементом формування вулично-дорожньої мережі в смт Велика Березовиця в умовах існуючої забудови є головна вулиця Микулинецька, яка проходить крізь населений пункт з півночі на південь, розділяючи його на дві частини. Також вулиця є головною віссю селища, до якої примикають (перетинають) основні житлові вулиці: вул. С.Бандери, вул. Національного Відродження, вул. Миру, вул. Енергетична та інші. Вони з'єднують існуючі та нові житлові території та забезпечують зв'язок з громадськими центрами та об'єктами обслуговування, створюють основний каркас планувальної структури селища.

Проїжджа частина головної вулиці починаючи від перехрестя вул. Микулинецької та вул. Н.Гірняка через все селище та до виїзду в бік с.Мишковичі запроектовано з 4 смугами руху (два в одному напрямку і два в іншому). Проїжджі частини житлових вулиць селища запроектовано з 2 смугами руху.

Пропорції кварталів формувались відповідно до типу житлової забудови. Територію нової забудови розплановано таким чином, щоб забезпечити всі ділянки зручним виїздом на головну вулицю селища, через який забезпечується виїзд з населеного пункту в різних напрямках.

Генеральним планом визначено систему вулиць і проїздів, які повинні зберегтись, запроектовані відповідні профілі перерізів вулиць і червоні лінії відповідно до нормативних вимог. Дотримання цих пропозицій при реконструкції існуючої житлової забудови, яка постійно проводиться, дозволить поліпшити структуру вулично-дорожньої мережі, рівень інженерного забезпечення та якість проживання на даних територіях. Розміри вулиць у червоних лініях прийнято з урахуванням можливості прокладання інженерних мереж, необхідних для досягнення сучасного рівня інженерного забезпечення. Проектом передбачається централізоване газопостачання, водопостачання та каналізування житлових будинків. Існуючі квартали будуть охоплюватись централізованими мережами поетапно, по мірі їх проведення.

Планувальна система забезпечує:

- необхідні швидкості руху;
- безпеку руху пішоходів і транспортних засобів.

Основні параметри плану, поперечного та поздовжнього профілів вулиць прийнято з рекомендаціями ДБН В.2.3-5-2018 “Вулиці та дороги населених пунктів”.

Розрахункову швидкість транспорту по вулицях і проїздах населеного пункту прийнято 30-40 км/год.

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

Для забезпечення комфортності руху транспортних засобів радіуси заокруглень на перехрестях вулиць прийнято не менше 6м по краю проїзної частини.

Дорожні знаки 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.

У місцях пішохідних переходів на проїзну частину дороги наноситься розмітка типу «зебра» і встановлюються відповідні дорожні знаки.

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

Обладнання вулиць технічними засобами організації дорожнього руху здійснюється відповідно до чинних державних стандартів і розробляється на наступних стадіях розроблення проектної документації.

Під'їзди до селища здійснюються з автомагістралі державного значення.

Благоустрій територій

На головній і прилеглих вулицях висаджуються дерева ширококронних порід, стійкі до вихлопних газів.

Для мостіння головних площ та тротуарів вздовж головної та житлових вулиць приймаються тротуарної кольорові бетонні плитки з декоративними вставками з квітників і газонів, для майданчиків відпочинку – м'яке покриття (грунтобетон, ґрунтоцемент, галька дрібна, щебінь, цегляний дрібняк).

Для формування та завершення архітектурно-художнього ансамблю забудови селища проектом пропонується встановлення малих архітектурних форм і споруд на головних площах селища, у зоні громадського центру, при вході до паркових зон, благоустрій та озеленення територій.

Захисні малі форми (переголі, альтанки, декоративні стінки) застосовуються для облаштування майданчиків для відпочинку. Для їх влаштування можуть бути використані природні будівельні матеріали – жердини з лози, природного каміння. У парковій зоні передбачається влаштування лав для відпочинку, встановлення ваз з квітами, урн, світильників, для озеленення застосовуються дерева та кущі декоративних порід.

Зелені насадження відіграють значну роль як для поліпшення санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов сільського населеного пункту, так і для формування його індивідуального вигляду.

У межах генерального плану запропоновані озеленені території всіх трьох груп, що поділяються за містобудівною ознакою, а саме: загального, обмеженого користування та спеціального призначення.

Озеленені території групи загального користування

В існуючих межах населеного пункту зелені насадження загального користування складають 4,95 га. з містобудівними нормативами для існуючої чисельності населення (жителів) при нормі 13 м кв. на люд., мінімальна площа таких озелених територій повинна складати 4,88 га.

Генпланом передбачено організація зелених зон в існуючих кварталах та в проектних кварталах змішаної житлової та громадської забудови біля штучних водойм. Також генеральним планом в межі селища було включено лісовий масив без права зміни цільового призначення та забудови, але з правом використання цих лісових насаджень для відпочинку населення та використання їх як зелені насадження загального користування. Загальна площа включених лісових територій складає 20,42 га.

Передбачено озеленення та благоустрій прибережно-захисної зони копанок та меліоративних каналів з розміщенням елементів благоустрою паркових територій. В зонах зелених насаджень загального користування пропонується влаштування спортивних і дитячих майданчиків. Передбачена проектом на перспективу площа зелених насаджень загального користування становитиме 25,37 га. Забезпеченість становитиме 14,84 кв. м на люд.

Наявність територій для облаштування зелених насаджень загального користування дає можливість широко застосовувати прийоми ландшафтної архітектури, великий асортимент дерев, кущів, квітів, газонних трав, притаманних для природної зони Лісостепу.

Таблиця 9

ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ

Норматив ДБН Б.2.2-12:2019, м ² на 1-го жителя	Необхідно за розрахунком, га на проектний період
5-6	8,55

Реалізація намічених заходів із створення зелених насаджень загального користування дасть в майбутньому можливість забезпечити потреби перспективного населення селища.

Озеленені території обмеженого користування

До цієї групи відносяться зелені насадження, розміщені на території житлової забудови, виробничих, комунальних об'єктів, закладів громадського призначення.

Житлова садибна забудова на цей час займає 313,677 га. На її території домінують плодові дерева та кущі, висаджені біля будівель, більша частина присадибних ділянок зайнята городами. У центральній частині селища зелені насадження сформовані переважно декоративними деревами листяних та хвойних порід, а також різними декоративними видами кущів.

Враховуючи важливу роль зелених насаджень, роботи із озеленення та благоустрою повинні проводитися на належному рівні, значна увага повинна приділятися оформленню фасадних частин ділянок, формуванню багатопланових пейзажів.

Озеленені території спеціального призначення

До цієї групи відносяться озеленені ділянки вулиць, територій, що попадають у межі санітарно-захисних зон. Озеленені території спецпризначення передбачено по периметру виробничих територій у межах санітарно-захисних зон комунальних споруд.

Відповідно до державних будівельних норм для жителів селища необхідно приймати зону короткочасного відпочинку в зоні транспортної доступності 1,5-2 год. Рекреаційні території розташовані в самому населеному пункті та за його межами.

2.9.2. Проектні рішення

Проектом визначено систему вулиць і проїздів, які повинні зберегтись з урахуванням існуючих нормативних вимог, запроектовано 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 пов'язати житлову та виробничу зони селища, природні ландшафти, забезпечити найбільш зручні зв'язки житлової забудови з громадськими центрами, місцями прикладання праці та відпочинку, раціонально вирішити систему транспортно-пішохідного руху.

Планувальна система забезпечує:

- необхідні швидкості руху;
- безпеку руху пішоходів і транспортних засобів.

Основні параметри плану, поперечного та поздовжнього профілів вулиць прийнято з рекомендаціями ДБН В.2.3-5-2018 “Вулиці та дороги населених пунктів”.

Розрахункову швидкість транспорту по вулицях і проїздах населеного пункту прийнято 30-40 км/год.

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

Для забезпечення комфортності руху транспортних засобів радіуси заокруглень на перехрестях вулиць прийнято не менше 12 м по краю проїзної частини.

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

У місцях пішохідних переходів на проїзну частину дороги наноситься розмітка типу «зебра» і встановлюються відповідні дорожні знаки.

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

Обладнання вулиць технічними засобами організації дорожнього руху здійснюється відповідно до чинних державних стандартів і розробляється на наступних стадіях розроблення проектної документації.

Для підвищення безпеки руху в нічні години на вулицях запроєктовано освітлення ліхтарями.

По території селища проектом передбачається рух громадського пасажирського транспорту. Пропонується створення автобусних зупинок по головним вулицям та біля громадських центрів селища.

Проектом передбачається

Розвиток планувальної структури території вимагає удосконалення транспортної інфраструктури селища. Керуючись цим, запропоновано удосконалення вулично-дорожньої мережі, оптимізацію її щільності шляхом будівництва нових, реконструкції старих вулиць і проїздів для забезпечення безпечного та комфортного руху транспорту, зменшення витрат часу на перевезення вантажів і пасажирів

2.10. Заходи з інженерної підготовки та захисту території від небезпечних геологічних та гідрологічних процесів, організації відведення поверхневих вод

Існуючий стан

Територія смт Велика Березовиця в межах проектування має складний характер, з вираженими пагорбами місцевого значення. Виражений ухил території направлений в бік водних поверхонь. Абсолютні відмітки території змінюються в межах від 296,00м БС до 367,00м БС.

Існуюча частина селища має сформовану мережу вулиць і проїздів.

Територія межує з заплавами р.Серет, що утворюють заболочені ділянки, які входять до населеного пункту. По території присутні струмки, меліоративні канали та ставки, які пов'язані з басейном р.Серет, часто знаходяться в захаращеному стані і потребують проведення інженерних заходів. Загальна площа заболочених територій $S=11,4$ га.

Проектні рішення

Схема інженерної підготовки та захисту території розроблена на основі генерального плану та на матеріалах топографічного знімання, виконаного в 2016 році. Система висот - Балтійська, система координат – УСК-2000, суцільні горизонталі проведені через 1.0 м.

Інженерна підготовка та захист території смт Велика Березовиця Тернопільського району Тернопільської області здійснюється з метою підготовки території для будівництва на ній об'єктів культурно-побутового призначення громадського обслуговування населення та житлових будинків, доріг, споруд. Схема розроблена за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімального перетворення місцевості з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

Схемою передбачається реконструкція, поліпшенням стану існуючих доріг з щебеневим та ґрунтовим покриттям на асфальтобетонне. Проектні вулиці передбачаються з асфальтобетонним покриттям.

При розробці схеми за основу було взято відмітки існуючого рельєфу, відмітки існуючих вулиць та доріг з твердим покриттям.

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих вод;
- відображення проектних відміток в точках перехрещення осей вулиць та в характерних місцях;

- забезпечення та дотримання нормативних поздовжніх ухилів на вулицях, проїздах і тротуарах, які регулюють швидкість води і виключають ерозію ґрунтів на прилеглих територіях;

- захист території від ерозійних та зсувних процесів;
- захист території від підтоплення та затоплення;
- 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 запроектовані в межах від 4 ‰ до 110 ‰, відповідно до ДБН В.2.3-5-2018.

Поперечні профілі вулиць, проїздів запроектовані міського типу (з влаштуванням бортового бетонного каменю) шириною проїзної частини вулиць 6,0м та 7,0м та місцевих проїздів - 3,5м та тротуарами по 1,5м, їхні ухили прийняті 20‰. Поперечні ухили по тротуарам прийняті 20‰.

Дощові і сніготалі води відводяться в дощову каналізацію. Дощова каналізація запроектована закритого типу.

На ділянках озеленення відведення дощових і сніготалих вод відбувається за рахунок інфільтрації в ґрунт.

Відведення поверхневих вод виконано з врахування швидкостей води, які виключають ерозію ґрунтів.

Для освоєння території з складними умовами рельєфу застосовуються наступні заходи:

- підсипка території;
- розчистка водних об'єктів;
- регулювання поверхневого стоку;
- охорона рослинності;
- заборона обводнення схилів;
- агролісомеліорація.

В межах смт Велика Березовиця проектом передбачається розчищення водних об'єктів з передбаченням благоустрою берегів. Розчищення забезпечить пониження рівня ґрунтових вод. Загальна довжина розчищення водотоків (в тому числі р.Серет) в межах населеного пункту складає $L=16,29$ км. Загальна площа розчищення ставків в межах населеного пункту складає $S=7,2$ га. Передбачається влаштування водоперепускних труб під дорогами (загальна довжина $L=0,06$ км).

Вийнятий ґрунт, при розчищенні ставків та каналів можливо використовувати для влаштування укосів берегів, підсипання території, частково для засипання зон поширення заболоченості. Також вийнятий ґрунт, який містить велику кількість гумусу та торфу можливо використовувати для влаштування зелених насаджень.

Берегоукріплення водойм та водотоків в межах смт Велика Березовиця представлені у вигляді благоустрою прибережних територій, що включає влаштування укосів берегів та їхнього озеленення. На прибережних ділянках розчищених водойм передбачається влаштування зон зелених насаджень загального користування. Благоустрій водойм та водотоків приведе до покращення санітарно-гігієнічного стану прибережних територій. Загальна довжина берегоукріплення водотоків (в тому числі р.Серет) в межах населених пунктів складає $L=32,6$ км, довжина берегоукріплення водойм складає $L=1,6$ км.

За наявності торфу в місцях розчищення заболочених територій необхідно передбачати виторфовування, що включає заміну ґрунтів органічного походження – придатними мінеральними ґрунтами.

В межах смт Велика Березовиця присутні території, які потрібно підсипати та зрізати. Підсипка території виконується з метою планування рельєфу місцевості, захисту території від підтоплення з можливістю освоєння території під різного типу функціональне

призначення. Загальна площа підсіпки території в межах населеного пункту складає $S=2,4$ га. Загальна площа зрізки території в межах селища складає $S=4,66$ га. Тому в даному випадку земляні роботи можливо виконати за рахунок дебалансу земляних мас. Підсіпка та зрізка територій показано в тих місцях, де вона перевищує 0,5 м.

Завершальним етапом планувальних робіт є виконання агролісомеліоративних заходів на схилах, що забезпечать стійкість схилів при освоєнні та захист від ерозії ґрунтів.

Основні дані по небезпечним геологічним процесам та пропозиції по проектним рішенням див. Таблиця 18 «Відомість основних показників інженерної підготовки та захисту території населеного пункту».

Першочергові заходи

У складі першочергових робіт передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- підсіпка території
- розчистка та берегоукріплення меліоративних каналів та ставків;
- відведення дощових та талих вод з вулиць в понижені місця;
- влаштування дощової каналізації закритого типу;
- відновлення рослинного покриву, за рахунок проведення агролісомеліоративних заходів.

Забороняючі заходи

У складі забороняючих заходів передбачаються наступні заходи з інженерної підготовки території:

- заборона влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ;
- заборона скидання промислових, побутових-господарських, дощових вод без попереднього їх очищення;
- забороняється розорювання схилів без попереднього інженерно-технічного обґрунтування;
- заборона вирубування дерев та чагарників, що слугують для утримання та захисту схилів, ярів;
- заборона зрізання та вивезення ґрунтово-рослинного шару без спеціальних дозволів, чи проекту рекультивациі;
- забороняється самостійне регулювання, спрямлення річок, струмків 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 інстанціях.
- забороняється самостійно привантажувати та підрізати схили.

Таблиця 10.

**ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ТА ЗАХИСТУ
ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ**

Пор.№	Найменування	Одиниці виміру	Кількість	Примітка
1	Аналіз існуючого стану:			
1.1	Зона можливого затоплення території	га	-	
1.2	Зона можливого підтоплення території	га	-	
1.3	Землі, що осушуються	га	-	
1.4	Землі, що зрошуються	га	-	
1.5	Абразія берегів	га	-	
1.6	Зона поширення заболоченості	га	11,4	Примітка
1.7	Зсувонебезпечна територія	га	-	
1.8	Територія яружної ерозії	га	-	
1.9	Територія, що порушена гірничими роботами	га	-	
2	Проектні рішення:			
2.1	Берегоукріплення водойм	км	13,2	Примітка
2.2	Берегоукріплення водотоків (в тому числі р.Серет)	км	7,2	Примітка
2.3	Розчистка водойм (ставків, копанок)	га	16,29	Примітка
2.4	Розчистка водотоків (меліоративних каналів)	км	0,06	Примітка
2.5	Водоперепускна труба (2 шт)	км	2,4	Примітка
2.6	Підсіпка території	га	--	Примітка
2.7	Намив території	га	4,66	
2.8	Зрізка території	га	--	Примітка
2.9	Овоєння заторфованих територій	га	--	
2.10	Освоєння заболочених територій	га	--	
2.11	Протизсувні заходи	га	--	
2.12	Протиерозійні заходи	га	--	
2.13	Протикарстові заходи	га	--	
2.14	Протиабразійні заходи	га	--	
2.15	Протиселеві заходи	га	--	
2.16	Агролісомеліорація	га	--	

Примітка:

Кількісні показники приведені в проектних межах території населеного пункту.

2.11. Організація інженерного забезпечення території

Розділ виконано у вигляді схеми, де подано принципові рішення щодо інженерного забезпечення селища Велика Березовиця.

Розділ виконано на підставі таких основних нормативних документів:

- ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація. Зовнішні мережі та споруди»;
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»;
- ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
- ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення. Вентиляція та кондиціонування»;
- ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання»;
- НПАОП 0.00-1.76-15 «Правила безпеки систем газопостачання»
«Кодекс газорозподільних систем»;
- ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі»;
- ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»;
- ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».
- ДСТУ 3013-95 «Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств»;
- ДСТУ-Н Б.2.5-71:2013 «Споруди для очищення поверхневих стічних вод. Настанова з проектування (БН 496-77, MOD)»;
- ДСТУ-Н Б В.2.6-188:2013 «Настанова з проектування огорож майданчиків і ділянок підприємств, будинків і споруд (БН 441-72*, MOD)»;
- ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвілєві заклади»;
- ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки та споруди навчальних закладів»;
- ДБН В.2.2-4:2018 «Будинки та споруди дитячих дошкільних закладів»;
- ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будинки та споруди»;
- ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я»;
- ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі»;
- ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди»;
- ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення»;
- ДБН В.2.2-11-2002 «Підприємства побутового обслуговування»;
- ДБН В.2.2-20:2008 «Готелі».

2.11.1. Водопостачання

Існуючий стан

На час складання проекту в селища працюють системи водопостачання, які експлуатуються комунальним підприємством «Аква-Сервіс». Діє сім артезіанських свердловин: свердловини № 1, 2, 3, 5 забезпечують водою масив «Кемпінг»; свердловини № 6, 7 забезпечують водою масив «Індустріальний». На час складання проекту у підприємства відсутні документи про закріплення земельних ділянок, на яких розміщені артезіанські свердловини, та не встановлені зони санітарної охорони навколо свердловин.

Свердловини обладнано водолічильниками. Подавання води питної якості за видами споживання складає: населення – 450 м³/добу, соціально-побутова сфера – 440 м³/добу, промисловість – 11 м³/добу. Разом подавання води складає – 901 м³/добу.

Населення, не приєднане до систем водопостачання, користується шахтними колодзями, які розташовуються переважно на присадибних ділянках.

В селищі не вирішено у повній мірі питання протипожежного та технічного водопостачання.

Проектні пропозиції

Для забезпечення водопостачанням житлової та громадської забудови на перспективний період проектом передбачається будівництво нової централізованої системи водопостачання з прокладанням водоводів у межах проектних червоних ліній вулиць (існуючих та тих, що проєктуються). Передбачається влаштування об'єднаної системи на господарсько-побутові та протипожежні потреби. Передбачається також будівництво станції водопідготовки з резервуарами чистої води та насосною станцією другого підйому. Джерелом водопостачання пропонується прийняти підземні водоносні горизонти, які експлуатуватимуться артезіанськими водозабірними свердловинами.

Проектом прийнято другу категорію надійності системи водопостачання за вимогами пункту 8.4 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди». Ті елементи системи водопостачання, пошкодження яких може призвести до перебоїв у подаванні води на потреби пожежогасіння, проектом передбачено першої категорії (кільцеві водопровідні мережі з пожежними гідрантами насосна станція II підйому, резервуари чистої води тощо).

Обсяги води на потреби господарсько-питного водопостачання проектною багатоквартирної і громадської забудови розраховано відповідно до пунктів 11.1.3, 11.1.11 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», а також ДБН В.2.5-74:2013 табл. 1 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», та табл. А.1, А.2 ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація».

$$Q_{госп} = \frac{q_{госп}^{садибн} \cdot N_{садибн} + q_{госп}^{секц} \cdot N_{секц}}{1000} \cdot k_1 \cdot k_2, [м^3/добу],$$

де $q_{госп}^{садибн}$ – середньодобовий (питомий) норматив господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця садибної (блокованої) забудови, що враховує витрати води на потреби громадських будівель, $q = 160 л/доб$ (таблиця 8.1 ДБН В.2.4-1-94; таблиця 1 ДБН В.2.5-74:2013),

$N_{садибн}$ – розрахункова кількість населення садибної (блокованої) забудови,

$q_{госп}^{секц}$ – середньодобовий (питомий) норматив господарсько-питного водоспоживання на одного мешканця багатоквартирної забудови, що враховує витрати води на потреби громадських будівель, $q = 230 л/доб$ (табл. 1 ДБН В.2.5-74:2013),

$N_{секи}$ – розрахункова кількість населення багатоквартирної забудови,

k_1 – коефіцієнт, що враховує непередбачені витрати води на господарсько-питні потреби, $k_1 = 1,1$,

k_2 – коефіцієнт добової нерівномірності водоспоживання (ДБН В 2.5-74:2013 пункт 6.2), $k_2 = 1,3$.

На час розроблення проекту існуюча кількість населення садибної забудови у селищі Велика Березовиця складає 4246 *чол.*, багатоквартирної забудови 5004 *чол.* На розрахунковий період проектом додатково передбачається проживання 2328 *жителів* садибної забудови та 1260 - блокованої забудови. Таким чином разом на розрахунковий період у селищі передбачається 9318 жителів садибної та блокованої забудови, а також 5004 жителів багатоквартирної забудови.

Всього на території населеного пункту передбачається проживання 9318 жителів садибної та блокованої забудови, а також 5004 жителів багатоквартирної забудови.

На *розрахунковий період будівництва* розрахункова максимальна витрата води на господарсько-питні потреби складе

$$Q_{госп} = \frac{160 \cdot 9318 + 230 \cdot 5004}{1000} \times 1,1 \times 1,3 = 3777,7 \text{ (м}^3\text{/добу)}.$$

Для подальших розрахунків приймаємо розрахункову максимальну витрату води на господарсько-питні потреби у розмірі 4000 *м*³*/добу*.

Прогнозовані об'єми водопостачання на промислові потреби прийнято з розрахунку 5,4 *м*³*/добу* на 1 га площі (розрахована за заявками інвесторів та за аналогічними проектами). Витрата води складає 1410 *м*³*/добу*. З них води питної якості – 850 *м*³*/добу*, води технічної якості – 560 *м*³*/добу*.

Таким чином загальна витрата води питної якості складе: 4000 + 850 = 4850 *м*³*/добу*.

Джерелом господарсько-питного водопостачання на перспективний період передбачається прийняти підземні водоносні горизонти, які будуть експлуатуватися водозабірними свердловинами. Проектом передбачається продовження експлуатації існуючих водозабірних свердловин та будівництво нових. При цьому на подальших стадіях проектування необхідним є виготовлення проектів землеустрою ділянок розміщення існуючих свердловин, а також встановлення меж зон санітарної охорони та огороження свердловин. До встановлення меж цих зон необхідним є заборона будь-яких видів робіт поблизу свердловин.

Існуючими свердловинами забезпечується витрата води у розмірі 900 *м*³*/добу*. Проектними свердловинами має забезпечуватися решта потреби у воді питної якості – тобто 4850 – 900 = 3950 *м*³*/добу*.

Потрібна кількість додаткових робочих водозабірних артезіанських свердловин на розрахунковий період для забезпечення розрахункових потреб споживачів при 24-х годинній роботі насосів і дебітом – 8,0 *м*³*/год* (відповідно існуючих аналогів) становить

$$N_{свердл} = \frac{3950}{24 \times 8} = 20,6 \text{ (шт)}.$$

Розрахункову кількість робочих свердловин прийнято 21 *шт*. Кількість резервних свердловин для водозабору прийнято згідно з ДБН В.2.5-74:2013 табл. 10 і становить 2 *шт*.

Загальна кількість свердловин складе 23 шт. Передбачається влаштування артезіанських свердловин на відстанях, які виключають взаємний перетин їх гідравлічних зон впливу.

Для забезпечення санітарно-епідеміологічної безпеки та охорони від випадкового, або навмисного забруднення водоносного горизонту навколо кожної артезіанської свердловини передбачаються зони санітарної охорони першого, другого та третього поясів (відповідно до вимог ДБН В.2.5-74:2013 розділ 15, а також Постанови Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 року № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»). На подальших стадіях проектування у межах кожного з поясів має бути встановлено спеціальний режим та визначено комплекс заходів, спрямованих на недопущення погіршення якості води.

Зони першого поясу радіусом 30 м передбачається огорожувати парканом з металеві сітки висотою 2,0 м, а також 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 територій першого поясу від затоплення дощовими та повеневими водами (вертикальне планування, обвалування та інше). На території першого поясу забороняються усі види будівництва за виключенням тих, які мають безпосереднє відношення до функціонування об'єктів водопроводу.

Межі другого та третього поясів санітарної охорони пропонується встановлювати розрахунками на подальших стадіях проектування, виходячи з санітарних і гідрологічних умов. На території другого та третього поясів передбачається виявлення та тампонаж, або відновлення старих недіючих, дефектних або таких, що експлуатуються з порушеннями свердловин, шахтних колодязів, які створюють небезпеку забруднення водоносного горизонту, регулювання буріння нових артезіанських свердловин.

Уточнений розрахунок необхідної кількості артезіанських свердловин пропонується виконувати (уточнювати) на подальших стадіях проектування (стадії "Проект" і "Робоча документація").

Вода, що має подаватися у мережі об'єднаного господарсько-питного та протипожежного водопроводу за хімічним і бактеріологічним складом повинна відповідати вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Схему водопостачання пропонується виконувати згідно з вимогами ДБН В.2.5-74:2013.

Проектом передбачається будівництво станції водопідготовки. Згідно з табл. 11.1, ДБН В.2.2-12:2019 необхідна площа території споруд водопідготовки складе 2 га. Її розташування передбачене проектними рішеннями у східній частині селища, біля проектних свердловин підземного водозабору.

Пропозиції щодо розташування водозабірних артезіанських свердловин, а також станції водопідготовки дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Проектом передбачається подавання води від артезіанських свердловин до станції водопідготовки, на території якої пропонується розмістити резервуари чистої води. Від споруд водопідготовки пропонується подавати воду до магістральних мереж господарсько-питного водопроводу.

Уточнений розрахунок необхідної кількості артезіанських свердловин, розрахунок ємностей резервуарів чистої води, потужності насосів станції другого підйому пропонується виконувати (уточнювати) на подальших стадіях проектування (стадії “Проект” і “Робоча документація”).

Потреби у воді для зрошування зелених насаджень, поливання та миття удосконалених покриттів у перерахунку на одну людину, згідно з ДБН В.2.5-74:2013, дод. А, табл. А2, складають 40 л. Поливання та зрошування пропонується проводити водами з накопичувальних резервуарів очищених поверхневих вод, а також поверхневими водами притоки річки Серет за допомогою стаціонарних або портативних насосних станцій, а також на допомогу поливальних автомобілів.

Витрата води на поливання складе:

$$Q_{\text{полив}} = \frac{14322 \times 40}{1000} \times 0,8 = 458,3 \text{ (м}^3\text{/добу)}.$$

де 0,8 – поправковий коефіцієнт, прим. 2, табл. А2, ДБН В.2.5-74:2013.

Приймаємо розрахункову витрату води на зрошування зелених насаджень, поливання та миття удосконалених покриттів у розмірі 460 м³/добу.

2.11. Водогони та мережі

Водогони та мережі об’єднаної системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу пропонується передбачати кільцевими з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ EN 12201-2:2018.

На кільцевих водопровідних мережах пропонується встановлювати пожежні гідранти Ø125 мм. за ДСТУ EN 14339:2016. Відстань до будівель і споруд, або їх частин, що обслуговуються гідрантами, не повинна перевищувати 200 м по дорогах з твердим покриттям (пункти 12.16 та 13.3.4 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»).

Проектом пропонується водопровідні колодязі на мережах та камери перемикання на водоводах передбачати зі збірних залізобетонних елементів за ТПР 901-09-11.84.

Водопровідні мережі передбачається прокладати відповідно до вимог р. 11.5 та табл. додатку И.1, И.2 ДБН Б.2.2-12:2019.

2.11.2. Каналізування

Існуючий стан

На час складання проекту система каналізування діє тільки на території селища Велика Березовиця, яка експлуатується комунальним підприємством «Аква-Сервіс» і охоплює лише частину населеного пункту. Населення в кварталах забудови, що не охоплені системою каналізування, користується дворовими вбиральнями.

Скидання побутових стічних вод за видами споживачів води складає: населення – 300 м³/добу, соціально-побутова сфера – 280 м³/добу, промисловість – 20 м³/добу. Разом скидання побутових стоків складає – 600 м³/добу.

На території населеного пункту відсутнє централізоване відведення та очищення дощових та снігових вод.

Господарсько-побутова каналізація. Проектні пропозиції

На перспективний період проектом передбачається влаштування централізованої системи водовідведення господарсько-побутових стічних вод, яка охопить всю територію населеного пункту. Для очищення господарчо-побутових стоків передбачається використання існуючих каналізаційних очисних споруд міста Тернопіль (при умові отримання технічних умов на додаткові об'єми очищення), або будівництво нових каналізаційних очисних споруд у південно-східній частині селища Велика Березовиця, біля кладовища.

Розрахункову максимальну добову кількість стічних вод від житлових та громадських будівель прийнято рівною розрахунковій максимальній витраті води на господарчо-питні потреби – $4000 \text{ м}^3/\text{добу}$. Розрахункову кількість стічних вод від промислових підприємств прийнято рівною сумарній розрахунковій витраті води на промислові потреби – $1410 \text{ м}^3/\text{добу}$.

Таким чином загальний об'єм стічних вод складе : $4000 + 1410 = 5410 \text{ м}^3/\text{добу}$.

Проектом пропонується охоплення усіх проектних та існуючих (де є технічна можливість) територій централізованим каналізуванням. Територію пропонується поділити на 31 басейн каналізування. Передбачається відведення стічних вод у межах усіх басейнів самопливними мережами на каналізаційну насосну станцію (КНС), що проектується для кожного басейну окремо. Від КНС напірними колекторами стічні води пропонується подавати до самопливних мереж наступного басейну каналізування аж до очисних споруд.

Для забезпечення надійності відведення стічних вод передбачається усі напірні колектори господарсько-побутової каналізації прокладати у дві лінії (п.9.1.14 ДБН В.2.5-75:2013). Пропозиції щодо трасування самопливних та напірних каналізаційних мереж дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Для очищення господарсько-побутових стічних вод передбачається будівництво очисних споруд механічного та повного біологічного очищення з термічною і/або механічною обробкою осадів у закритих приміщеннях. Навколо очисних споруд передбачається санітарно-захисна зона розміром 300 м, як для споруд продуктивністю більше $5000 \text{ м}^3/\text{добу}$ (табл. 30 ДБН В.2.5-75:2013). Пропонується використовувати установки типу «Біотал» або «Потенціал», які мають відповідні дозвільні документи на їх використання. Остаточний вибір установок для очищення пропонується здійснити на подальших стадіях проектування. Після очищення стічні води передбачається подавати на скидання у річку Серет за межами житлової забудови.

Для садибних житлових будинків існуючої садибної забудови, централізоване каналізування яких технічно неможливе, передбачається влаштування локальних очисних споруд, що мають бути розташовані на присадибних ділянках.

Добова кількість господарчо-побутових стічних вод від одного садибного будинку без централізованого каналізування пропонується приймати $0,7 \text{ м}^3$.

Очисні споруди пропонується виконувати за окремими проектами у вигляді септиків, або установок глибокого біологічного очищення і фільтруючих колодязів, полів підземної фільтрації, фільтруючих траншей чи піщано-гравійних фільтрів (при умові достатньої глибини залягання ґрунтових вод та достатньої фільтрувальної здатності ґрунтів на ділянці). При цьому відповідно до примітки 5 додатку И.3 ДБН В.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», а також примітки 7 табл. 30 ДБН В.2.5-75:2013 санітарно-захисну

зону від септиків пропонується приймати 5 м, від фільтруючих колодязів – 8 м, від полів підземної фільтрації – 15 м, фільтруючих траншей та піщано-гравійних фільтрів – 25 м.

Проекти локальних очисних споруд мають бути погоджені з органами санітарного нагляду Тернопільського району Тернопільської області.

Остаточні рішення щодо місць розташування каналізаційних насосних станцій (КНС), трасування самопливних та напірних каналізаційних колекторів, розташування каналізаційних очисних споруд, гідравлічні розрахунки самопливних і напірних мереж з визначенням їх діаметрів, розрахунки КНС за басейнами каналізування пропонується уточнити (виконати) на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

Дощова каналізація. Проектні пропозиції

У відповідності з п.11.1.1, 11.1.21 ДБН Б.2.2-12:2019 і п. 5.8 ДБН В.2.5-75:2013, відведення дощових і снігових вод, а також надлишкових вод від поливання з території благоустрою і доріг проектної житлової забудови, а також частини існуючої житлової забудови пропонується здійснювати закритою системою дощової каналізації, з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди дощової каналізації, що проектується. Відведення дощових та снігових вод з решти території існуючої садибної забудови (не охопленої закритою системою дощової каналізації) пропонується здійснювати відкритою системою по поверхні.

Проектом пропонується поділ території населеного пункту на 11 басейнів закритого каналізування дощових та снігових вод. Пропонується передбачати окремі очисні споруди для усіх басейнів, які мають бути виконані за окремими проектами, погодженими з органами санітарного нагляду Тернопільського району Тернопільської області.

Схему каналізування дощових та снігових вод закритою системою прийнято таку.

Дощові води та води, що утворюються при таненні снігів, а також води від поливання вулиць, проїздів та площ з території кожного басейну каналізування самопливними мережами надходять до очисних споруд, що пропонується передбачати для кожного басейну окремо. Найбільш забруднену частину стоку (перші 20 хв. дощу), відповідно до вимог ДБН В.2.5-75:2013, ДСТУ-Н Б.2.5-71:2013 та ДСТУ 3013-95, пропонується очищувати на очисних спорудах. Очищені та умовно чисті води від очисних споруд пропонується скидати у поверхневі потоки, або подавати у накопичувальні резервуари очищених та умовно чистих поверхневих стоків. З накопичувальних резервуарів стічні води передбачається використовувати для поливання зелених насаджень та миття удосконалених покриттів у періоди відсутності дощів. Надлишок очищених та умовно чистих поверхневих стоків передбачається відводити на скидання у поверхневі потоки за допомогою насосних станцій поверхневих вод та напірних колекторів. Пропозиції щодо трасування мереж дощової каналізації, а також щодо розташування очисних споруд дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Розрахунки об'ємів очищення та скидання дощових та снігових вод, гідравлічні розрахунки мереж дощової каналізації з визначенням їх діаметрів за басейнами каналізування пропонується виконувати на подальших стадіях проектування. Остаточні рішення щодо способу організації відведення поверхневих вод пропонується прийняти на стадіях «Проект» та «Робоча документація».

Для очищення найбільш забрудненої частини поверхневих вод проектом пропонується використовувати водоочисні установки, які відповідно до Висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи Міністерства охорони здоров'я України при потужності до 25 м³/добу потребують розмірів санітарно-захисної зони 5 м, а при потужності до 200 м³/добу потребують розмірів санітарно-захисної зони 25 м. Ці зони встановлюються проектом. Пропозиції щодо розміщення очисних споруд поверхневих вод дивись креслення «Схема інженерного обладнання території».

Продуктивність кожних очисних споруд каналізації поверхневих вод, остаточні місця та розміри майданчиків для їх розташування, місця та умови скидання очищених та умовно чистих дощових вод пропонується уточнювати на подальших стадіях проектування (стадії «Проект» і «Робоча документація»), відповідно до вимог органів санітарного нагляду Тернопільської області.

Каналізаційні мережі та споруди

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 EN 12201-2:2018 (EN 12201-2:2011 + A1:2013, IDT).

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.

При виконанні креслення «Схема інженерного обладнання території» каналізаційні насосні станції розташовано, виходячи з умови заглиблення підвідного самопливного колектора до 5,0 м.

Каналізаційні мережі передбачається прокладати відповідно до вимог р. 11.5 та табл. Додатків И.1, И.2 ДБН Б.2.2-12:2019.

2.11.3. Теплопостачання

Існуючий стан

Опалення існуючих садибних житлових будинків здійснюється поквартирно від автономних побутових теплогенераторів, що працюють на природному газі та на інших видах палива. Опалення частини громадських споруд та багатоквартирних будинків здійснюється від централізованої котельні Тернопільської дільниці Комунального підприємства теплових мереж Тернопільської обласної ради «Тернопільтеплокомуненерго». Котельня розташована по вул. Енергетична, 9. Річна кількість теплової енергії, що виробляється котельнею – 573 Гкал/рік. Забудова, що не охоплена централізованим теплопостачанням, забезпечується тепловою енергією від місцевих теплогенераторних, що працюють на природному газі.

Проектні пропозиції

На перспективний період проектом передбачається опалення індивідуальних садибних будинків, що проектується, здійснювати від автономних побутових теплогенераторів, які розміщуються в кухнях або у відокремлених приміщеннях та працюють на природному газі.

Опалення, вентиляцію та гаряче водопостачання громадських об'єктів передбачається здійснювати від окремо розташованих котелень у відповідності до ДБН В.2.5-67:2013 «Опалення. Вентиляція та кондиціонування», ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна

кліматологія»; ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»; ДБН В.2.5-20:2018 «Газопостачання»; ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі»; ДБН В.2.2-15:2019 «Житлові будинки. Основні положення»; ДБН В.2.2-16:2019 «Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади», ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки та споруди навчальних закладів», ДБН В.2.2-4:2018 «Будинки та споруди дитячих дошкільних закладів», ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будинки та споруди», ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади охорони здоров'я», ДБН В.2.2-23:2009 «Підприємства торгівлі», ДБН В.2.2-13-2003 «Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди»; ДБН В.2.2-11-2002 «Підприємства побутового обслуговування»; ДБН В.2.2-20:2008 «Готелі» тощо, що працюють на природному газі.

Для теплопостачання виробничих підприємств пропонується влаштування окремих систем теплопостачання, за окремими проектами, з котельними, що працюють на природному газі та на інших видах палива.

Розрахунок теплових потоків для споживачів теплової енергії на перспективний період виконано на підставі таких кліматичних характеристик:

- розрахункова температура для проектування опалення -20°C ;
- середня температура найхолоднішого місяця $-5,0^{\circ}\text{C}$;
- середня температура за опалювальний період $-0,2^{\circ}\text{C}$;
- тривалість опалювального періоду 184 доби

Загальні теплові потоки на житлову забудову та громадські об'єкти наведено в таблиці 11 та таблиці 12.

Таблиця 11

Теплові потоки на житлову забудову

№ п/п	Найменування будівлі (споруди)	Кількість будинків (квартир)	Кількість поверхів	Витрата тепла на опалення, МВт
Селище Велика Березовиця				
1	Індивідуальні садибні та багатоквартирні житлові будинки (існуючі)	3 157	1-5	50,5
2	Індивідуальні садибні та блоковані житлові будинки (проектні)	1 499	1-2	24,0
Всього:				74,5

Таблиця 12

Теплові потоки на громадські споруди

№ п/п	Найменування будівлі (споруди)	Витрата тепла, МВт			
		Опалення	Вентиляція	Гаряче водопостачання	Загальна
Селище Велика Березовиця					

1	Громадські споруди (існуючі)	0,805	0,443	0,655	1,903
2	Громадські споруди (проектні)	1,162	0,651	0,528	2,341
Всього:		1,967	1,094	1,183	4,244

Загальна сумарна розрахункова потужність теплоспоживання складає $74,5 + 4,244 = 78,744$ МВт. Приймаємо сумарну потужність джерел теплопостачання на перспективний період 78,7 МВт.

2.11.4. Газопостачання

Існуючий стан

На час складання проекту джерелом газопостачання є ГРС «Тернопіль». Для зниження тиску газу селищі Велика Березовиця – 25 шафових газорозподільчих пункти (ШРП).

На території селища Велика Березовиця знаходиться компресорна станція КС «Тернопіль», що є об'єктом Тернопільського лінійного виробничого управління магістральних газопроводів філії управління магістральних газопроводів «Львівтрансгаз» публічного акціонерного товариства «Укртрансгаз».

Проектні пропозиції

Проектом пропонується забезпечення газом існуючої забудови залишити існуючими мережами. Забезпечення газом забудови, що проектується, пропонується здійснювати мережами середнього тиску, приєднуючи їх до існуючих мереж. На подальших стадіях проектування необхідним є проведення перевірочних розрахунків на пропускну спроможність існуючих мереж середнього тиску та отримання технічних умов на приєднання від власника мереж. При необхідності проектом пропонується реконструкція мереж з перекладанням газопроводів більшого діаметра.

Проектом пропонується прокладання газопроводів середнього тиску проектними вулицям до садибної житлової забудови, об'єктів культурно-побутового призначення, що проектуються.

До газопроводів середнього тиску пропонується під'єднувати комбіновані будинкові регулятори тиску газу (КБРТ) для індивідуальних садибних будинків, шафові газорегуляторні пункти (ШРП) та прибудованих теплогенераторних об'єктів культурно-побутового призначення. Після ШРП та КБРТ газопроводи низького тиску пропонується прокладати безпосередньо до споживачів.

Газопровідні мережі передбачається прокладати на відстанях від фундаментів будівель і споруд, передбачених у таблиці 1, а до інших підземних інженерних мереж – передбачених у ДБН В.2.2-12:2019. Шафові газорегуляторні пункти передбачається розміщувати на відстанях від будівель, споруд та інженерних мереж, передбачених у таблиці 8 ДБН В.2.5-20:2001.

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

Остаточний варіант системи розподілу газу пропонується уточнити на подальших стадіях проектування після отримання технічних умов на газопостачання. Для обліку витрат газу у кожній кухні або приміщенні теплогенераторної передбачається встановлення

побутового лічильника газу, в дахових котельнях та теплогенераторних також передбачається встановлення лічильників для комерційного обліку витрат газу.

Загальні питомі годинні і річні витрати газу за видами газопостачання зведено до таблиці 13.

Витрати природного газу

№ п/п	Найменування будівлі (споруди)	Годинні витрати газу, м ³ /год	Річні витрати газу, млн. м ³ /рік
Велика Березовиця			
Існуючий стан			
Індивідуальні садибні та багатоквартирні житлові будинки (3 157 будинків і квартир)			
1	Опалення	5 941,2	11,806
2	Приготування їжі (ПГ-4) та ГВП	1 076,4	2,368
Громадські споруди			
3	Опалення	94,1	0,178
4	Вентиляція	51,7	0,041
5	Гаряче водопостачання	75,0	0,219
Проектна забудова			
Індивідуальні садибні та блоковані житлові будинки (1 499 будинків і квартир)			
6	Опалення	2 823,5	5,611
7	Приготування їжі (ПГ-4) та ГВП	434,8	0,897
Громадські споруди			
8	Опалення	135,8	0,258
9	Вентиляція	76,0	0,060
10	Гаряче водопостачання	60,5	0,176
РАЗОМ		10 769,0	21,614
РАЗОМ		1 539,9	2,957
ВСЬОГО		12 308,9	24,571

Приймаємо сумарні годинні витрати газу (без врахування проектних промислових споживачів) 12 300 м³/год, сумарні річні витрати (без врахування проектних промислових споживачів) – 24,6 млн. м³/рік.

Політика енергозбереження

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

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

Основними заходами з економії газу є:

- надійна і безпечна робота системи газопостачання – подавання природного газу на газові пальники у кількості і під тиском, які забезпечують максимальний ККД газовикористовуючого обладнання;

- вжиття заходів зі своєчасного запобігання аварій і інших порушень у роботі системи газопостачання. Це дасть можливість уникнути матеріальних витрат на ліквідацію наслідків аварії;

- введення жорсткої системи контролю за споживанням і обліком спожитого газу на кожному об'єкті;

– упровадження заходів, які сприяють зменшенню витрат газу на опалення, за рахунок зменшення витрат у житлових, громадських, адміністративних будівлях шляхом застосування нових матеріалів, які зберігають тепло в будинках, впровадження нових систем теплоізоляції;

– упровадження високо економічного газового обладнання з високим коефіцієнтом корисної дії;

– упровадження нових технологій, що дозволяють заміну природного газу на інші види палива (відходи деревини, відходи сільського господарства, біогаз, тощо).

2.11.5. Електропостачання

Існуючий стан

Електропостачання споживачів електроенергії здійснюється від електростанцій ПС 330/110 «Тернопільська», що розташована на території селища Велика Березовиця, ПС 110/10 кВ «Великі Гаї» та ПС 110/10 кВ «Загребелля» енергосистеми Тернопільської області. Споживачі отримують електроенергію по мережах 10 кВ та 0,4кВ, які виконані повітряними лініями від трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ. В селищі Велика Березовиця діє 23 трансформаторних підстанцій загальною потужністю 6683 кВА.

Повітряні електричні мережі напругою 110 кВ частково проходять по території житлової забудови і потребуються винесення за її межі, або перекладання кабелем в межах червоних ліній вулиць.

Існуючі електромережі 10 кВ виконані на залізобетонних опорах та знаходяться в задовільному стані.

Існуючі електромережі 0,4 кВ виконані на залізобетонних опорах та частково знаходяться в незадовільному стані.

Проектні пропозиції

На перспективу зміна джерела електропостачання не передбачається.

Розрахунок перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень для комунально-побутових та господарських споживачів виконано згідно ДБН В.2.2-12:2019 по укрупнених показниках електроспоживання, в яких враховується громадський та житловий сектор, підприємства комунально-побутового обслуговування, зовнішнє освітлення, системи тепlopостачання, водopостачання та водовідведення (ДБН В.2.2-12:2019).

Закладена в проекті забезпеченість населення житловою площею передбачає для мешканців більшу комфортність 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, в проекті прийнята величина питомого електропостачання на рівні 800 кВт год люд./рік при річній кількості годин використання максимуму електричного навантаження 3000 годин.

Розрахунок перспективного споживання електроенергії та максимальних навантажень на перспективний період виконано згідно ДБН В.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 виконаний 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 14, 15 та 16.

Таблиця 14

РОЗРАХУНОК ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ ДЛЯ ГОСПОДАРСЬКО-ПОБУТОВИХ ПОТРЕБ НАСЕЛЕННЯ

№ 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. період	Існуючий стан	Розрах. період	Існуючий стан	Розрах. період	Існуючий стан	Розрах. період	Існуючий стан	Розрах. період
1	Селище Велика Березовиця	9,471	13,059	800	950	7,58	12,41	3000	4100	2,53	3,03

Таблиця 15

Розрахунок електричних навантажень для потреб громадських об'єктів

№ п/п	Найменування споживачів	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
1	Селище Велика Березовиця	2,62	5,54	4100	4100	0,64	1,35

Таблиця 16

Зведені електричні навантаження

№ п/п	Найменування споживачів	Річне споживання електроенергії, млн.кВт/год.		Загальне навантаження, МВт	
		Існуючий стан	Розрах. строк	Існуючий стан	Розрах. строк
1	Господарсько-побутові потреби населення	7,87	14,21	2,63	3,47
2	Потреби громадських споруд	3,11	6,52	0,76	1,59
3	Потреби комунальних споруд	0,64	3,49	0,16	0,85
	Разом	11,62	24,22	3,55	5,91
	Інші невраховані витрати 10%	1,16	2,42	0,36	0,59
	Всього по об'єкту	12,78	26,64	3,91	6,50

Приймаємо сумарне річне електроспоживання (без врахування проектних промислових споживачів) на перспективний період 26,7 млн. кВт·год/рік. Сумарна необхідна потужність джерел електропостачання приймаємо 6,5 МВт.

На подальших стадіях проектування необхідно визначити необхідні об'єми та потужності електроспоживання промисловими об'єктами після визначення виду промислових об'єктів та застосовуваних технологій та обладнання.

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 квартир, а також розширення мережі культурно-побутового та господарського обслуговування населення, збільшиться споживання електроенергії та потужності.

Враховуючи дані розрахунків та існуючу ситуацію в системі електропостачання, генеральним планом пропонується реконструкція існуючих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ з заміною трансформаторів на більш потужні. Передбачається також будівництво нових трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ. Визначення трансформаторних підстанцій, що підлягають реконструкції, та необхідні потужності трансформаторів, місце розташування нових трансформаторних, кількість трансформаторів та їх потужність, місця підключення до мереж напругою 10 кВ пропонується вирішити на подальших стадіях проектування відповідно до технічних умов енергопостачальної організації.

Електропостачання існуючих споживачів передбачається здійснювати по існуючих електричних мережах напругою 10 і 0,4 кВ від існуючих трансформаторних підстанцій 10/04 кВ. Для електропостачання проектної забудови передбачається прокладання нових повітряних ліній 10 та 04 кВ. Джерелами електропостачання передбачаються існуючі трансформаторні підстанції (при наявності достатніх резервних потужностей), реконструйовані та нові трансформаторні підстанції.

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

2.11.6. Телефонізація та радіофікація

На час складання проекту в селищі Велика Березовиця встановлено 1615 телефонів, які підключено до центральної вузлової АТС міста Тернопіль, вул. Чорновола, 4. Телефонні мережі виконані повітряними та кабельними. На перспективний період потреба селища у телефонах складає 5100 телефонів.

Для реалізації перспективної потреби у телефонах передбачається встановлення малих архітектурних форм і розміщення там розподільчих шаф (РШ) з обмеженим доступом сторонніх осіб. Передбачається прокладання телефонного кабелю необхідної ємності в телефонній каналізації від АТС міста Тернопіль. Прокладання телефонних кабелів необхідної ємності в телефонній каналізації від РШ до будинків та споруд. Для визначення конкретного обсягу робіт та місця підключення передбачається отримання у оператора зв'язку технічних умов.

На час складання проекту в селищі Велика Березовиця встановлено 32 радіоточки, які підключено до радіовузла типу ПРТВ-0,1 потужністю 0,1 кВт. На перспективний період потреба селища у радіоточках складає 5100 радіоточок.

Для подальшої радіофікації об'єктів пропонується прокладання проводом РМПЗЭП 1х2х1,2 розподільчої фідерної лінії від радіовузла. Остаточне місце підключення та обсяги робіт пропонується визначити після отримання технічних умов на підключення.

Для забезпечення телебаченням пропонується прокладання волоконно-оптичних кабелів від найближчого оптичного вузла. У захисних шафах пропонується встановлювати 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 пропускнуою здатністю 100 Мб/с. Вибір провайдера пропонується здійснити на подальших стадіях проектування.

2.11.7. Протипожежні заходи

Для протипожежної безпеки проектом передбачається використання двох пожежних депо на три пожежних автомобілі кожне, будівництво яких передбачається на території селища Велика Березовиця. Депо мають обслуговувати виробничу та житлову зони. При цьому радіус обслуговування виробничих споруд категорій А, Б та В не повинен перевищувати 2 км, а житлової зони – 3 км. по дорогах з твердим покриттям.

Проектом передбачається гасіння пожежі методами зовнішнього та внутрішнього пожежогасіння. Витрата води на зовнішнє пожежогасіння та кількість одночасних пожеж прийнято згідно таблицями 3 та 4 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди». Витрата складає 15,0 л/с на одну пожежу, а кількість одночасних пожеж – 2 шт.

Розрахункову витрату води на потреби внутрішнього пожежогасіння прийнято 2 струмини по 5 л/с. Разом витрата на внутрішнє пожежогасіння складає 10 л/с.

Розрахунковий час зовнішнього пожежогасіння – 3 години (пункт 6.2.13 ДБН В.2.5-74:2013). Розрахунковий час роботи пожежних кран-комплектів прийнято 150 хв (таблиця 6 ДБН В.2.5-64:2012).

Об'єм води на зовнішнє та внутрішнє пожежогасіння складе

$$V_{\text{пож}} = \frac{3 \times 3600 \times 15 \times 2 + 150 \times 60 \times 5 \times 2}{1000} = 414, \text{ (м}^3\text{)}$$

Протипожежний запас води з урахуванням тригодинного зовнішнього гасіння пожежі і 150-ти хвилинного внутрішнього гасіння пожежі, при одночасному забезпеченні потреб у воді на інші потреби, пропонується зберігати у резервуарах чистої води на території споруд водопідготовки.

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 покажчики «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»).

Внутрішнє пожежогасіння передбачається від пожежних кран-комплектів за ДСТУ EN 671-2:2017, встановлених всередині будівель.

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 (стадії «Проект» і «Робоча документація»).

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 поверхневих джерел (річка Серет та струмки).

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

Додатково для потреб зовнішнього пожежогасіння, згідно з ДБН Б.2.2-12:2019 п. 15.3.8, проектом передбачається забір води пожежними автомобілями з відкритих водойм. Для цього, згідно з ДБН В.2.5-74:2013 п.13.3.2, 13.3.6 передбачається влаштування приймального (мокрого) колодязя на березі водойми та під'їзду з твердим покриттям і поворотним майданчиком розмірами не менше 12 x 12 м для встановлення пожежних автомобілів і забирання води будь-якої пори року.

Місткість водозабірної колодязя – 5 м³.

Радіус дії протипожежного водоприймального колодязя, що охоплює зону території будівництва, становить 200 м.

В місці розташування протипожежного водоприймального колодязя встановлюється світловий показчик «ПВ», згідно з Правил пожежної безпеки в Україні, ГОСТ 12.4.026 та ДСТУ ISO 6309. Конкретні місця розташування водозабірних колодязів і світлових показчиків «ПВ» вирішуються на подальшій стадії проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

Будівництво пожежних депо, придбання пожежної техніки, будівництво централізованого водопроводу з пожежними гідрантами, резервуарів чистої води, встановлення пожежних насосів, а також влаштування пожежних приймальних колодязів на берегах водойм та під'їздів до них з твердим покриттям і розворотними майданчиками, проектом передбачається на першу чергу забудови території.

ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРОЕКТУ

Показники	Одиниця виміру	Вихідний рік	Розрахунковий термін
1	2	3	4
10. Інженерне обладнання:			
Водопровід:			
- сумарний відпуск води	м ³ / добу		4 850
Каналізація:			
- загальний об'єм стічних вод	м ³ / добу		5 410
Газопостачання:			
- годинне споживання газу, всього	тис. м ³ / год		12,3*
- річне споживання газу, всього	млн. м ³ / рік		24,6*
Теплопостачання:			
- споживання тепла, всього	МВт	-	89,4*
Електропостачання:			
- сумарне споживання електроенергії	млн. кВт·год / рік	-	26,7*
- потужність джерел електропостачання	МВт	-	6,5*

* Без врахування проектних виробничих об'єктів.

2.12. Санітарне очищення

Санітарне очищення передбачає організацію збирання, знешкодження і використання відходів з метою забезпечення нормальних санітарно-гігієнічних умов і охорони навколишнього природного середовища на проектній території.

Збирання побутових відходів здійснюється в сміттєзбірники, контейнери, для яких передбачаються спеціальні майданчики.

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.

На існуючий час вивезення твердих побутових відходів відбувається на існуючий в селищі полігон. На проектний період місце для періодичного вивезення сміття, погоджується замовником з органами санітарного нагляду.

Система видалення відходів повинна бути переважно планово-регулярною із залученням спец автотранспорту. Необхідна кількість спец автотранспорту приймається сміттєвоз – один на 5-3 тис. жителів. Для даної території передбачається два сміттєвози (ДБН Б.2.4-1-94, п.9,52; 9,54).

Враховуючи норми утворення твердих побутових відходів для об'єктів невиробничої сфери за рік (наказ №7 від 10.01.2006 р. Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України), кількість твердих побутових відходів наведено в *табл. 18*.

КІЛЬКІСТЬ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ

Об'єкт	Норма утворення побутових відходів на одного мешканця	Кількість твердих побутових відходів з одного мешканця (існуючий стан), т/рік	Кількість твердих побутових відходів з одного мешканця (розрахунковий період), т/рік
1	2	3	4
Населення			
- садибна забудова	0,46	2200,42	4576,08
- багатоквартирна забудова	0,281	1406,12	1406,12
Середня школа на 11 класів	0,02	2,0	5,32
Дитячий садок з початковою школою	0,07	2,73	5,04
Будинок селищної ради	0,075	0,3	0,3
Відділення зв'язку	0,075	0,45	0,45
Будинок культури	0,025	2,5	10,0
Амбулаторія	0,045		2,79
Підприємства торгівлі:			
- магазини змішаного типу	0,069	22,56	30,84
- ринок	0,096		4,8
Підприємство громадського харчування (кафе)	0,131		3,275
Готель	0,182		3,46

Загальна кількість твердих побутових відходів на існуючий стан становить: 3637,08 т/рік.

Загальна кількість твердих побутових відходів на розрахунковий період становить: 6045,02 т/рік.

Сміття, що накопичується під час експлуатації об'єкта, відповідно до «Норм утворення твердих побутових відходів у населених пунктах країни», не токсичне, відноситься за складом до твердого побутового сміття. Вивезення та утилізація побутових відходів здійснюється комунальними службами.

2.13. Пропозиції щодо охорони навколишнього природного середовища. Подолання та запобігання впливу проявів негативних природно-технічних факторів для поліпшення життєвого середовища

З метою покращення стану навколишнього природного середовища проектом передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться:

1) Заходи, що впливають на всі компоненти середовища і в цілому покращують санітарно-гігієнічні умови:

- проведення забудови згідно з наміченим проектом функціонального зонування;
- встановлення та організація санітарно-захисних зон житлової забудови (у межах санітарно-захисних зон забороняється нове житлове будівництво, капремонт існуючих будинків з добудовою та перебудовою та передбачається озеленення смугами зелених насаджень);

- інженерна підготовка території та вертикальне планування, благоустрій, озеленення, влаштування твердого покриття вулиць, доріг.

Ширина вулиць у межах червоних ліній і розміри елементів поперечного профілю встановлено згідно з категорією вулиць, характером та інтенсивністю руху, типом забудови, рельєфом, розміщенням інженерних мереж, зеленими насадженнями.

2) Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- озеленення зовнішніх доріг і санітарно-захисних зон;
- озеленення території селища.

3) Інженерні заходи, що забезпечують захист території від ерозії ґрунтів :

- прокладання вулиць бодюрного профілю з облаштуванням закритої дощової каналізації для відведення поверхневих вод.

У випадку виявлення при проведенні робіт археологічних об'єктів згідно з статтею 36 та 37 Закону України «Про охорону культурної спадщини» якщо під час проведення будь-яких земляних робіт виявлено знахідку археологічного або історичного характеру, виконавець робіт зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це відповідний орган охорони культурної спадщини та орган місцевого самоврядування, 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.

Повітряний басейн

Головними джерелами забруднення атмосфери (атмосферного повітря) є промисловість, автотранспорт, комунальне господарство та інші чинники.

Сучасний стан навколишнього природного середовища Великоберезовицької селищної ради характеризується як відносно стабільний.

Збільшення кількості автомобілів призводить до збільшення викидів від автотранспорту, як наслідок збільшилася середньорічна концентрація оксиду вуглецю в повітрі.

Санітарно-захисні зони від промислових об'єктів, які є джерелами забруднення навколишнього середовища, приймаються в залежності від класу шкідливості. На території с.Кип'ячка розташована птахофабрика з розміром СЗЗ 1200 м, яка впливає на території селища. Також асфальтобетонний завод із СЗЗ 1000 м. Санітарно-захисна зона встановлюється між джерелом забруднення і межами розміщення житлової забудови. Територія цієї зони не повинна використовуватись як резервна ділянка для розвитку підприємства.

СЗЗ деяких об'єктів не були витримані й охоплюють житлову забудову. Тому проектом рекомендовано дотримуватися вимог і норм у режимі роботи виробничих об'єктів Великоберезовицької селищної ради, дотримуватись особливих обмежень, які діють на землях СЗЗ, а також озеленення та благоустрій санітарно-захисних зон.

Для відведення стоків від об'єктів проектом передбачається централізована каналізація. Існуючі неканалізовані житлові будівлі потрібно підключити до каналізації.

Для охорони повітряного басейну генеральним планом пропонується:

- озеленення зовнішніх доріг і санітарно-захисних зон;
- озеленення території селища;
- захист від шуму та загазованості житлових територій за рахунок створення зелених насаджень вздовж вулиць;
- коригування транспортної схеми, упорядкування розташування АЗС, гаражів із дотриманням санітарних вимог щодо їх СЗЗ.

В цілому, стан атмосферного повітря відповідає нормативним показникам і характеризується як задовільний. Проектне рішення враховує дану проблему. Система

організації дорожнього руху з організацією транспортних розв'язок та розширення проїзної частини направлена на її вирішення.

Водні об'єкти

На території Великоберезовицької селищної ради водні об'єкти представлені р.Серет, р. Довжанка із ставом на ній.

Загальне водокористування здійснюється громадянами для задоволення їх потреб (забір води з водних об'єктів і криниць), а місцеві ради зобов'язані повідомити громадян про встановлення обмежень загального водокористування (стаття 47 ВКУ).

Генеральним планом передбачається комплекс заходів щодо збереження та охорони водних об'єктів від забруднення, а саме:

- створення прибережних захисних смуг та смуг відведення вздовж водних об'єктів;
- впровадження ґрунтозахисної системи землеробства з контурно-меліорованою організацією території водозбору в межах селища.

З метою охорони поверхневих водних об'єктів від забруднення і засмічення та збереження їх водності навколо водойм в межах водоохоронних зон виділяються земельні ділянки під прибережні захисні смуги.

Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності.

У прибережних захисних смугах 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.

Для потреб експлуатації та захисту від забруднення, пошкодження і руйнування каналів на зрошувальних системах встановлюються смуги відведення шириною 15 метрів з особливим режимом користування.

Розміри смуг відведення та режим користування ними остаточно встановлюються за проектом, який розробляється і затверджується водокористувачами за погодженням з державними органами охорони навколишнього природного середовища та водного господарства.

Земельні ділянки в межах смуг відведення надаються органам водного господарства та іншим організаціям для спеціальних потреб і можуть використовуватися ними для створення водоохоронних лісонасаджень, берегоукріплювальних та протиерозійних гідротехнічних споруд.

Земельні ресурси та ґрунти

На території селища відсутні особливо цінні землі сільськогосподарського призначення, спеціалізовані підприємства для знешкодження відходів, сміттєзвалища та худобомогильники.

Фактор забруднення ґрунтового покриву має локальне поширення і пов'язане з виробничими та комунальними територіями.

Потенційними територіями, де можливе забруднення ґрунтів із перевищенням нормативних ГДК по бактеріологічним та хімічним показникам, є кладовища.

На території селища Велика Березовиця розташовано декілька діючих кладовищ. Одне старе та два нових. Генеральним планом встановлено нормативну СЗЗ від кожного, яка для діючих кладовищ складає 300 м.

Також проектом передбачається обов'язкове обладнання (на першу чергу) централізованим водопостачанням житлових будинків, які розташовані у СЗЗ кладовища.

Захист ґрунту планується забезпечувати твердим покриттям проїздів автомобілів. Для захисту від шуму та загазованості житлових територій необхідне зелене насадження вздовж вулиць.

Електромагнітне забруднення

Для захисту від електромагнітного випромінювання проектом пропонується встановити охоронні зони ЛЕП 10 кВ – 10 м, ЛЕП 110 кВ – 20 м, ЛЕП 330 кВ – 30 м від проекції крайніх проводів за умови невідхиленого їх положення.

2.14. Пропозиції щодо збереження та охорони нерухомих пам'яток культурної спадщини, територій, що мають статус земель історико-культурного призначення

Регулювання відносин у сфері охорони культурної спадщини в проектних межах смт Велика Березовиця 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 ново виявлених пам'яток та встановлення охоронних зон пам'яток як для існуючих, так і для ново виявлених (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 В 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.

2.15. Рекомендації щодо встановлення режиму використання територій, визначених для майбутніх містобудівних потреб

Території, які визначені для містобудівних потреб, до затвердження генерального плану смт Велика Березовиця, 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.

Під час проведення будь-яких земляних робіт з метою зведення об'єкта містобудування 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.

2.16. Рекомендації щодо розроблення плану зонування території або черговості виконання плану зонування її окремих частин та детальних планів територій

План зонування території селища (далі – зонінг) – містобудівний документ, що визначає умови та обмеження використання території населеного пункту для містобудівних потреб у межах визначених зон.

План зонування території створюється з метою:

- регулювання планування та забудови територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів;
- раціонального використання території населеного пункту;
- створення сприятливих умов для залучення інвестицій у будівництво шляхом забезпечення можливості вибору найбільш ефективного виду використання земельної ділянки для містобудівних потреб;
- забезпечення вільного доступу громадян до інформації стосовно розвитку населеного пункту;
- забезпечення сумісності забудови окремих земельних ділянок з оточуючою забудовою та землекористуванням;
- сприяння реалізації завдань довгострокового розвитку населеного пункту, з урахуванням його містобудівних особливостей, об'єктів історико-культурної спадщини та екологічного стану;
- розвитку інженерної та транспортної інфраструктури населеного пункту;
- вдосконалення мережі соціально-культурного та торговельно-побутового обслуговування.

План зонування території розробляється на основі проектних рішень Генерального плану селища.

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

2.17. Обґрунтування комплексу заходів щодо реалізації рішень генерального плану

Для реалізації проекту Генерального плану селища Велика Березовиця необхідно:

- погодити генеральний план з відповідними службами;
- організувати громадське обговорення генерального плану;
- затвердити проект на сесії Великоберезовицької селищної ради;
- оприлюднити через засоби масової інформації рішення про затвердження генерального плану, дати роз'яснення про його зміст;
- забезпечити контроль за дотриманням рішень генерального плану при виділенні та освоєнні земельних ділянок;
- розробити проекти облаштування водойм та встановлення прибережної захисної смуги.

3. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ

Таблиця 19

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ СМТ ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

Показники	Одиниця виміру	Вихідний рік 2022 р.	Проектний період
1	2	3	4
1. Населення	тис. чол.	9,25	14,32
2. Територія смт Велика Березовиця	га	862,92	1738,07
3. Житловий фонд, всього	квартир/ тис.м ²	3157/213,9	6346/392
Розподіл житлового фонду за видами забудови:			
- садибна	квартир/ тис.м ²	1489/182,2	798/95,76
- багатоквартирна	квартир/ тис.м ²	1668/31,77	1668/31,77
- блокована	квартир/ тис.м ²	-	723/50,61
- середня житлова забезпеченість населення	кв. м/чол.	26,5	25,0
4. Об'єкти соціальної сфери, у т.ч:			
- дитячі дошкільні заклади, всього	місць	155	363
на 1 тис. населення	місць	19,3	23,3
- загальноосвітні школи, всього	учнів	320	1330
на 1 тис. населення	учнів	40	85,2
5. Медичні заклади, всього	відвід. за зміну	60	290
на 1 тис. населення	відвід. за зміну	7,5	18,6
6. Довжина вулиць з твердим покриттям	км	34	83
7. Благоустрій (зелені території загального користування)	га	13,2	31,2
8. Інженерне обладнання:			
Водопровід:			
- сумарний відпуск води	тис. м ³ /добу	-	4850
Каналізація:			
- загальний об'єм стічних вод	тис. м ³ /добу	-	5410
Газопостачання:			
- годинне споживання газу	тис.м ³ / год	-	12,3*
- річне споживання газу	млн.м ³ /рік	-	24,6*
Теплопостачання:			
- споживання тепла, всього	МВт	-	89,4*
Електропостачання:			
- сумарне споживання електроенергії	млн. кВт год/рік	-	26,7*
- потужність джерел покриття електронавантажень	тис. кВт	-	6,5
9. Санітарне очищення території:			
- об'єми побутового сміття, всього	т/рік	3637,08	6045,02
10. Інженерна підготовка території:			

1	2	3	4
Заболочені території	га	11,4	11,4
Берегоукріплення водойм	км		13,2
Берегоукріплення водотоків (в тому числі р.Серет)	км		7,2
Розчистка водойм (ставків, копанок)	га		16,29
Розчистка водотоків (меліоративних каналів)	км		0,06
Водоперепускна труба (2 шт)	км		2,4
Намив території	га		4,66
11. Охорона навколишнього середовища:			
- площа територій, що попадає в санітарно-захисні зони	га	-	205,07
- площа територій, що попадає в охоронні зони	га	-	603,4

* Без врахування проектних виробничих об'єктів.

Таблиця 20

БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ СМТ ВЕЛИКА БЕРЕЗОВИЦЯ

Показники	Одиниця виміру	Вихідний рік 2016 р.	Проектний період 2036р.
1	2	3	4
А. Територія житлової та громадської забудови, всього	га	237,00	407,77
1. Територія житлової забудови у розрахунку на 1 чол.	га кв. м/чол.	228,0	388,05
2. Територія громадської забудови	га	9,0	19,72
Б. Виробнича зона, всього	га	68,32	464,11
3. Виробнича територія	га	60,07	272,13
4. Комунальна територія	га	8,25	191,98
В. Інші території в межах сільського поселення	га	557,60	866,19
5. Зелених насаджень загального користування	га	8,87	5,31
У розрахунку на 1 чол.	кв. м/чол.		
6. Зелені насадження спеціального призначення		1,23	129,87
7. Ліс		-	73,82
8. Землі сільськогосподарського призначення	га	434,25	456,66
9. Землі транспортної інфраструктури	га	105,15	170,64
10. Водойми		8,10	29,89
Баланс території (п.п. А, Б, В)	га	862,92	1738,07