

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА  
ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО  
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ  
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. БІЛОКОНЯ”

EN ISO 9001:2008 Реєстраційний номер: 12 100 45785/01 TMS

Державні ліцензії: топографо-геодезичні роботи Серія АВ №547484 від 03.08.2010); проведення робіт із землеустрою (Серія АГ №583330); пожежна сигналізація та інші (Серія АГ №595095 від 20.05.2101)

*арх. №91641*

*прим. №*

## м. ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ

# ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ «ЗАРІЧЧЯ»

*Пояснювальна записка*

Замовник:	Управління архітектури та містобудування Департаменту архітектури, містобудування та земельних ресурсів Хмельницької міської ради
Договір:	№2 від 25.07.2016

Директор інституту	.....	І. Шпилевський
Начальник АПУ та АПМ-1, головний архітектор проекту	.....	В. Токар
Заступник директора, начальник інженерно-планувального відділу	.....	О. Головань
Головний економіст	.....	О. Малишева
Начальник відділу нормативно-методичного забезпечення містобудівного проектування	.....	А. Економов

Містобудівна документація «м. Хмельницький. Детальний план території «Заріччя»» розроблена авторським колективом архітектурно-планувальної майстерні №1 (начальник В. Токар) разом зі спеціалістами інженерно-планувального відділу (начальник О. Головань) у складі:

Архітектурно-планувальна частина

Головний архітектор проекту	В. Токар
Головний фахівець	Т. Шидловська
Молодший науковий співробітник, архітектор	А. Морозік

Техніко-економічна частина

Головний економіст	О. Малишева
Головний фахівець	В. Сухина

Природні умови та охорона навколишнього середовища

Головний фахівець	В. Муха
Головний фахівець	Н. Сугак

Транспорт

Керівник групи	О. Чубенко
----------------	------------

Інженерна підготовка та вертикальне планування

Головний фахівець	Л. Безкоровайна
Керівник групи	О. Геращенко

Водопостачання, каналізація, санітарне очищення

Головний фахівець	Д. Гончаров
-------------------	-------------

Теплопостачання та газопостачання

Головний фахівець	О. Срібний
-------------------	------------

Електропостачання

Головний фахівець	Г. Малюк
-------------------	----------

*Координаційно-адміністративну допомогу провадили директор департаменту архітектури, містобудування та земельних ресурсів Хмельницької міської ради О.Б. Чорнієвич та в.о. начальника управління архітектури та містобудування З.О. Пилипчук.*

## СКЛАД ПРОЕКТУ

<i>Назва матеріалів</i>	<i>Вид, масштаб</i>	<i>Архівний номер</i>
<b><i>I. Графічні матеріали</i></b>		
1. Схема розташування території у планувальній структурі міста	1:5000	191092
2. План існуючого використання території	1:2000	191093
3. Опорний план	1:2000	191094
4. Схема існуючих планувальних обмежень	1:2000	191095
5. Проектний план	1:2000	191096
6. Схема проектних планувальних обмежень	1:2000	191097
7. Схема зонування території	1:2000	191098
8. План червоних ліній	1:2000	191099
9. Схема організації руху транспорту і пішоходів	1:2000	191100
10. Схема використання підземного простору	1:2000	191101
11. Схема інженерної підготовки території та вертикального планування	1:2000	191102
12. Схема інженерних мереж. Енергопостачання	1:2000	191103
13. Схема інженерних мереж. Водопостачання та каналізація	1:2000	191104
<b><i>II. Текстові матеріали</i></b>		
1. Пояснювальна записка	книга	91641
<b><i>III. Інші матеріали</i></b>		
1. Графічні та текстові матеріали у цифрових форматах	CD-диск	340

## ЗМІСТ

<b>ПЕРЕДМОВА.....</b>	<b>5</b>
<b>1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ .....</b>	<b>7</b>
<b>2. ПРИРОДНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>8</b>
<b>3. ОЦІНКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ.....</b>	<b>12</b>
<b>4. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>14</b>
4.1. РОЗПОДІЛ ТЕРИТОРІЙ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ВИКОРИСТАННЯМ.....	14
4.2. ПРОЕКТНІ ОБ'ЄКТИ.....	17
4.3. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ, МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ.....	20
<b>5. ЖИТЛОВИЙ ФОНД, ОБ'ЄКТИ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....</b>	<b>37</b>
5.1. ЖИТЛОВИЙ ФОНД ТА РОЗСЕЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ .....	37
5.2. СИСТЕМА ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ОСНОВНИХ ОБ'ЄКТІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ.....	39
<b>6. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ ТРАНСПОРТУ І ПІШОХОДІВ ТА ВЕЛОСИПЕДНИХ ДОРІЖОК, РОЗМІЩЕННЯ ГАРАЖІВ І АВТОСТОЯНОК.....</b>	<b>43</b>
<b>7. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>47</b>
7.1. ГІДРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ .....	47
7.2. ДОЩОВА КАНАЛІЗАЦІЯ, ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ .....	50
<b>8. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД .....</b>	<b>52</b>
8.1. ВОДОПОСТАЧАННЯ І КАНАЛІЗАЦІЯ .....	52
8.2. ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ .....	56
8.3. ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ.....	59
8.4. ГАЗОПОСТАЧАННЯ.....	59
8.5. САНІТАРНЕ ОЧИЩЕННЯ.....	60
<b>9. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....</b>	<b>61</b>
<b>10. БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ.....</b>	<b>63</b>
<b>11. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ НА ЕТАП ВІД 3 ДО 7 РОКІВ .....</b>	<b>65</b>
<b>12. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ.....</b>	<b>66</b>
<b>13. ОРІЄНТОВНА ВАРТІСТЬ БУДІВНИЦТВА НА ЕТАП 3-7 РОКІВ .....</b>	<b>69</b>
<b>14. КАТАЛОГ КООРДИНАТ.....</b>	<b>70</b>
<b>15. ПОПЕРЕЧНІ ПРОФІЛИ ВУЛИЦЬ .....</b>	<b>72</b>
<b>16. ДОДАТКИ .....</b>	<b>75</b>
<b>17. ДОКУМЕНТИ .....</b>	<b>76</b>

## ПЕРЕДМОВА

Містобудівна документація «м. Хмельницький. Детальний план території «Заріччя»» виконана ДП «Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромісто» імені Ю.М. Білоконя», відповідно до договору №2 від 25.07.2017, укладеного з управлінням архітектури та містобудування Департаменту архітектури, містобудування та земельних ресурсів Хмельницької міської ради.

Підставою для розроблення детального плану території є Рішення міської ради від 16.03.2016 №4 щодо затвердження «Програми розроблення та оновлення містобудівної документації для м. Хмельницького».

Згідно «Завдання на розроблення детального плану території «Заріччя»» територія детального плану становить 75,0 га.

Мета розроблення детального плану території:

- ескіз забудови території з виділенням зон різного функціонального призначення;
- деталізація та уточнення у більшому масштабі положень проектних рішень коригування (внесення змін) до генерального плану м. Хмельницького;
- визначення планувальної структури та функціонального призначення території, параметрів забудови та ландшафтної організації території проектування, надання пропозицій щодо подальшого використання території в межах розробки.
- встановлення червоних ліній;
- визначення функціонального призначення;
- параметрів забудови території проектування;
- визначення містобудівних умов та обмежень;
- визначення усіх планувальних обмежень використання території згідно з державними будівельними нормами;
- визначення потреб в підприємствах та установах обслуговування

У проекті вирішені: функціонально-планувальна організація території; червоні лінії, організація руху транспорту та пішоходів; інженерна підготовка і вертикальне планування території; інженерне обладнання території.

У детальному плані виділені заходи реалізації на час від 3 до 7 років.

При розробленні проекту були враховані рішення «Генерального плану м. Хмельницький» (Київ, ДП «ДІПРОМІСТО», 2007 р.), «Схема комплексного озеленення території міста Хмельницького» (Київ, ДП «ДІПРОМІСТО», 2015 р.) «Коригування (внесення змін) генерального плану» (Київ, ДП «ДІПРОМІСТО», 2017 р.).

Детальний план території розроблений відповідно до діючих Державних будівельних норм України: ДБН 360-92\*\*«Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень», ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території», а також інших нормативних документів.

Схеми проекту виконані на топографічній основі масштабу 1:2000, наданій Замовником (лист від 07.11.2016 №3304/03-0115).

«Схема розташування території у планувальній структурі міста» виконана на топографічній основі масштабу 1:5000. Поперечні профілі вулиць (додаються в пояснювальну записку) виконані у масштабі 1:200.

У складі документації, за окремим завданням на розроблення виконана схема та пояснювальна записка «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) на мирний час та на особливий період».

# 1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

## Місце розташування та опис меж території проектування.

Територія детального плану «Заріччя» розташована в місті Хмельницькому на лівому березі р. Південний Буг, охоплює площу 75 га. Територія майже вільна від забудови.

Межі території: вул. Західна-Окружна – вулиця без назви (проїзд від вул. Західна-Окружна до ВНС №5) – від вулиці без назви до проектного парку «Надії» (по сільськогосподарських угіллях) – уздовж проектного парку «Надії» - від межі проектного парку «Надії» уздовж існуючої садибної забудови до затоки «Друга бухта» на Верхньобузькому водосховищі (р. Південний Буг) – по берегу Верхньобузького водосховища (р. Південний Буг) до вул. Західна-Окружна.

Згідно матеріалів історико-архітектурного опорного плану на території детального плану розташований щойно виявлений об'єкт археології (курган). Будівництво та інші роботи, що можуть призвести до руйнування, знищення чи пошкодження об'єктів культурної спадщини, проводяться після повного дослідження цих об'єктів за рахунок коштів замовників зазначених робіт, згідно Закону України «Про культурну спадщину».

Житлова забудова. У межах території проектування відсутня.

Заклади та підприємства обслуговування. На території проектування знаходяться три підприємства обслуговування:

- підприємство громадського харчування (бар): 30 місць (експл. №1), займає площу біля 0,19 га;
- готель без назви: 20 місць (експл. №2), займає площу біля 0,30 га;

Об'єкти транспорту: споруди і підприємства для обслуговування транспортних засобів: АЗС «WOG» на 2 ПРК (експл. №6), ділянка - 0,13 га.

Усі перелічені заклади залишаються на розрахунковий строк.

На території проектування знаходяться дві свердловини (території інженерної інфраструктури, споруди водопостачання) загальною площею - 0.2 га, що в подальшому пропонуються до тампонажу.

Також територією проектування проходить дорога (без назви) з твердим покриттям (від вул. Західна-Окружна до ВНС №5), яка займає площу 1,80 га.

Таким чином, незабудовані території в межі території проектування складають 72,58 га.

## 2. ПРИРОДНІ ТА ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ

Ділянка проектування розташована на північно-західній околиці міста, на лівому березі р. Південний Буг. Абсолютні відмітки коливаються в межах 283 - 317 мБС, ухили поверхні – від 0,5% на заплавної частині до 15% і більше на схилах у північно-східній частині ділянки. Загальний ухил території простежується у південно-західному напрямку.

Характеристика кліматичних умов, основних метеорологічних показників, необхідних для обґрунтування й прийняття планувальних рішень наведена за даними багаторічних спостережень по метеостанції «Хмельницький, АМСГ» (297 мБС).

Температура повітря: середньорічна + 6,8°C, абсолютний мінімум – 32°C, абсолютний максимум + 36°C.

Розрахункова температура: самої холодної п'ятиденки – 21°C, зимова вентиляційна – 9,3°C.

Опалювальний період: середня температура – 0,6°C, період - 191 доби.

Глибина промерзання ґрунту (по МС «Городок»): середня 51 см, максимальна 90 см.

Тривалість безморозного періоду: середня 153 днів.

Середньорічна відносна вологість повітря - 78%.

Атмосферні опади: середньорічна кількість - 565 мм: в т. ч. теплий період - 413 мм, холодний - 152 мм, середньодобовий максимум - 42 мм (за МС «Волочиськ»), спостережний максимум - 97 мм (серпень 1924 р.), (за МС «Волочиськ»).

Висота снігового покриву (за МС «Волочиськ»): середньодекадна 15 см, максимальна 50 см.

Кількість днів із стійким сніговим покривом - 82.

Особливі атмосферні явища (прояв днів/рік – середнє число): тумани - 56 днів, заметілі - 12 днів, грози - 26 днів, град – 1,5 днів, пилові бурі – 0,8 днів.

Максимальна швидкість вітру (можлива) (за МС «Ямпіль»): 21 м/с - кожний рік, 24-25 м/с - один раз в 5-10 років, 26-27 м/с – один раз в 15-20 років.



*Повторюваність напрямків вітру й штилів, % (МС “Хмельницький, АМСГ”  
(297 мБС))*

Період року	Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ	Штиль
Теплий період	7,4	7,6	9,6	17,1	8,1	7,0	18,4	24,7	23,3
Холодний період	4,8	6,0	10,0	24,2	11,6	9,2	16,4	17,8	13,4
Рік	6,0	7,0	10,0	21,0	10,0	8,0	17,0	21,0	19,0

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів, які використовуються при плануванні та забудові населених пунктів, та згідно архітектурно-будівельного кліматичного районування території України (ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія») територія віднесена до I архітектурно-будівельного кліматичного району - Північно-Західний.

Згідно Схеми районування України за потенціалом забруднення територія характеризується підвищеним природнім потенціалом забруднення приземних шарів повітря та відповідно малосприятливими умовами розсіювання викидів в атмосфері (районування України за потенціалом забруднення).

В цілому, кліматичні умови для планувальної організації території населеного пункту сприятливі. При прийнятті планувальних рішень щодо розміщення ділянок забудови та розвитку промислових зон міста враховується існуючий характер вітрового режиму. Планувальне рішення враховує існуючий характер вітрового режиму.

В плані ґрунтового покриву територія представлена переважно чорноземами лучними легкосуглинковими та лучними легкосуглинковими ґрунтами, що знаходяться в центральній на північно-східній частині ділянки що проектується. На північно-східній околиці ділянки знаходяться чорноземи опідзолені.

У південно-західній частині ділянки що проектується, в заплавної частині поширені болотні ґрунти.

З точки зору використання території для містобудівних цілей якість ґрунтів не є обмежувачим фактором. Для благоустрою та озеленення вони є сприятливі. Змиті ґрунти потребують підбору зональних деревинно-чагарникових насаджень з розвинутою системою коріння, заплавної вологі ґрунти потребують підбору вологолюбних деревинно-чагарникових насаджень.

В геоструктурному відношенні територія знаходиться на західному схилі Українського Кристалічного щиту. Антропогенні відклади представлені переважно еолово-делювіальними та болотним типами. Еолово-делювіальні відклади представлені лесовидними суглинками і супісками потужністю до 2 – 3 м на першій надзаплавної терасі до 5 – 7 м ближче до вододілів.

Інженерно-будівельні умови ділянки характеризуються наявністю несприятливих геологічних процесів на території з пересіченим рельєфом, що ускладнює її будівельне освоєння.

Відповідно схеми інженерно-геологічного районування України місто розташоване на межі зон середньої та підвищеної складності будівельних умов освоєння. Воно знаходиться на територіях розвитку зсувів і можливої їх активізації під впливом факторів господарської діяльності.

Також ділянка проектування найбільш вірогідно потрапляє в зони: з найбільшою вірогідністю розвитку ґрунтів I типу просідання; зони вірогідного сильного прояву водної площинної ерозії та слабого прояву струмкової та яружної ерозії. Має місце загально-кислотна агресивність ґрунтових вод по відношенню до бетонних конструкцій. Фактор має локальний прояв. Так як ділянки з просадними ґрунтами і агресивними ґрунтовими водами графічно не виявлені, для детального визначення прояву цих факторів необхідне проведення вишукувань на фізико-хімічні властивості основ фундаментів і ґрунтових вод.

Ділянка розташована в межах регіонального поширення порід, що мають здатність до карстування. Відповідно Карти інженерно-геологічного районування території України за складністю умов освоєння на північній частині міста примикає зона розвитку карсту та можливої його активізації під впливом будівництва великих народногосподарських об'єктів. Це територія Східно-Подільської карстової області. Переважним проявом карсту в даній області є тріщини, воронки, пустоти на територіях розповсюдження неогенових вапняків. Також, Згідно даних Управління з питань НС та ЦЗН Хмельницької міської ради (відповідно інформації Подільської гідрогеологічної партії, лист №80, від 15.12.2014) напівпокрита стадія карсту поширена в заплаві р. Південний Буг та в заплаві його приток, а покрита стадія розвитку поширена на вододілах. Тож, на таких ділянках при будівельному освоєнні необхідно проведення спеціалізованих вишукувань з метою виявлення ділянок можливих процесів карстоутворення та виконання заходів по їх упередженню.

В сейсмічному відношенні (ДБН В.1.1-12/2014 «Будівництво у сейсмічних районах України») відповідно карти «А», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС1 згідно з ДБН В.1.2-14, а також класу наслідків (відповідальності) СС2 - для будівель заввишки до 73,5 м територія міста відноситься до несейсмічної зони. Згідно карти «В», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС2 згідно з ДБН В.1.2-14 - для будівель заввишки від 73,5 м до 100 м, а так само об'єктів, які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», територія міста відноситься до 6-бальної зони. Відповідно карти «С», що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідності) СС3 згідно з ДБН В.1.2-14 необхідно враховувати 7-бальну сейсмічність території міста.

За умов складності інженерно-будівельного освоєння в межах території проектування виділяються:

- території сприятливі для будівництва: біля 45% території що проектується – це пологі схили долини р. Південний Буг, з ухилом поверхні менше 8%. Ґрунтові води залягають на глибинах нижче 3 м;

- території малосприятливі для будівництва: біля 35% території що проектується – це схили долини ріки з ухилом поверхні 8 - 15%, які є потенційно зсувонебезпечними; ділянки заплави з високим рівнем ґрунтових вод, що залягають на глибині 0 - 2,5 м;
- території несприятливі для будівництва: біля 20% території що проектується – це круті схили з ухилом поверхні понад 15%, що є потенційно зсувонебезпечними; ділянки заплави з високим рівнем ґрунтових вод, що залягають на глибині 0 – 1 м та є заболоченими; а також ділянки що потрапляють у зону затоплення повеневими водами 1% - забезпеченості р. Південний Буг, з абсолютною відміткою 282 мБС.

При освоєнні території що проектується необхідно провести інженерно-геологічні вишукування щодо просідання ґрунтів та їх фізичних властивостей та щодо наявності зсувонебезпечних явищ на даній території, та процесів карстоутворення. Освоєння територій малосприятливих і несприятливих для будівництва потребує проведення складного комплексу заходів з інженерної підготовки території, що потребує додаткових капітальних затрат.

### **3. ОЦІНКА СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ПЛАНУВАЛЬНІ ОБМЕЖЕННЯ**

При прийнятті планувальних рішень враховані обмеження та вимоги відповідно державних будівельних та санітарно-гігієнічних норм.

У межі ділянки проектування, існуючі планувальні обмеження представлені санітарно-захисною зоною 50 м від АЗС, що розташована на західній околиці ділянки.

Природоохоронні зони представлені I-м поясом зони санітарної охорони свердловин радіусом 30 м, що входять до групи свердловин водозабору «Західний». Даній водозабір у системі водопостачання міста майже не задіяний, знаходиться у робочому резерві. Тому для будівельного освоєння проектних ділянок передбачається тампонаж свердловин.

Ділянка проектування розташована на лівому березі Хмельницького водосховища, яке входить в межі об'єкт природно-заповідного фонду – парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва «Парк ім. 500-річчя м. Хмельницького». (Зміна назви прийнята рішенням обласної ради від 18.11.2009 №20-24/2009).

Перспективні планувальні обмеження представлені санітарною відстанню від гаражів (багаторівневий паркінг) радіусом 50 м.

Проектом враховується нормативні параметри прибережної захисної смуги від р. Південний Буг, згідно Водного кодексу України ст. 88, та надані проекті пропозиції щодо встановлення прибережної захисної смуги (ПЗС), які необхідно враховувати при розробленні спеціального проекту та виготовленні технічної документації із землеустрою.

Проектні об'єкти інженерної інфраструктури території також передбачають дотримання технологічних відстаней, визначених відповідними будівельними нормами.

Тож, проектування забудови виконується на території з урахуванням обмежень від об'єктів що існують та тих що проектуються на перспективу.

Джерела забруднення повітря на території проектування представлені існуючою АЗС. Розповсюдження викидів забруднюючих речовин у повітря з перевищенням ГДК можливе в межах СЗЗ.

Джерела забруднення ґрунтів твердими побутовими та іншими відходами відсутні.

Джерела електромагнітного випромінювання та акустичного забруднення, що створюють СЗЗ та зони обмеження забудови відсутні.

Основними ділянками значних акустичних навантажень з перевищенням ГДР може бути магістральна вулиця Західно-Окружна, де може утворюватись підвищена інтенсивність транспортного руху.

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України від 23.07.1991 №106, з урахуванням наступних поточних змін (Постанова від 29.08.1994 №600) територія міста не входить в перелік територій, забруднених в результаті аварії на Чорнобильській АЕС. Середня потужність експозиційної дози гамма-випромінювання у повітрі за результатами багаторічних спостережень не перевищують природного фону і становить близько 12 мкР/годину.

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

Таким чином, аналіз екологічного стану території свідчить про те, що територія забудови в екологічному відношенні практично сприятлива для розвитку житлового будівництва.

## **4. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ**

### **4.1. РОЗПОДІЛ ТЕРИТОРІЙ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ВИКОРИСТАННЯМ**

В основі архітектурно-планувальної організації території житлового району «Заріччя» визначені наступні принципи, а саме:

- формування простору з розділенням потоків транспорту та пішоходів;
- створення пішохідних бульварів та системи зелених насаджень загальноміського користування житлових районів для створення комфортних умов проживання.
- використання підземного простору для зберігання автомобілів.

Проектним рішенням сформована регулярна архітектурно-планувальна структура з чітко визначеними осями, вздовж яких запроектовані пішохідні бульвари, які підсилюють планувальний каркас житлового району.

В організації території детального плану «Заріччя» визначені два мікрорайони:

- мікрорайон №1, загальною площею 18,8 га, складається з п'яти житлових комплексів, двох комплексів з будинками підвищеної поверховості, багаторівневого паркінгу, дошкільного закладу та закладів щоденного обслуговування;
- мікрорайон №2, загальною площею 20,2 га, складається з чотирьох комплексів та двох комплексів з будинками підвищеної поверховості, шкільного навчального закладу, дошкільного навчального закладу та об'єктів щоденного і періодичного обслуговування.

Житлова забудова представлена комплексами з будинків, які складаються з 10 секцій. В плануванні використані типові рядові та кутові секції. Будинки десятиповерхові з вбудованими закладами щоденного обслуговування. В південній частині детального плану запроектовані багатоквартирні житлові будинки підвищеної поверховості (12-16 поверхів, які розроблятимуться за індивідуальними проектами). Різна поверховість будівель формує динамічний силует та об'ємно-просторову структуру житлового району «Заріччя». Транспортне обслуговування житлових будинків забезпечується тупиковими під'їздами з розворотними площадками 12\*12 м та проїжджою частиною 6 м.

Житловими комплексами сформовані напіввідкриті внутрішньоквартальні простори з виходами на пішохідний бульвар.

Організація внутрішньоквартального простору з розміщення ігрових майданчиків для дітей дошкільного й молодшого шкільного віку, майданчиків для відпочинку дорослого населення, для занять фізкультурою, господарських цілей та для вихулу собак. Розрахунок виконаний у відповідності до таблиці 3.2 ДБН 360-92\*\*.

Майданчики	Питомі розміри майданчиків, м <sup>2</sup> на 1 люд.	Розрахункові розміри майданчиків, га
Ігрові для дітей дошкільного й молодшого шкільного віку	0,7	0,08
Для відпочинку дорослого населення	0,1	0,01
Для занять фізкультурою	0,2	0,023
Для господарських цілей	0,3	0,034
Для вихулювання собак	0,3	0,034

Громадська забудова представлена навчальними, торгівельними, побутовими об'єктами та закладати громадського харчування.

### **Ландшафтно-рекреаційна зона загальноміського значення - парк «Зарічний».**

Ландшафтно-рекреаційна зона загальноміського значення - парк «Зарічний» запроєктований у відповідності до «Схеми комплексного озеленення території» міста Хмельницького. Згідно до вищезазначеної містобудівної документації парк «Зарічний» займає площу 27 га. Загальна площа ландшафтно-рекреаційної зони в межах детального плану території складає біля 25 га. Планування паркової парку – вільне з врахуванням навантаження на ландшафт та розподілення потоків пішоходів. Запроєктована система пішохідних доріжок кратних 75 см у відповідності до ДБН 360-92\*\* з можливістю проїзду транспортних засобів, пожежних машин та машин швидкої медичної допомоги, а також для обслуговування громадських закладів, ландшафту. Пішохідні доріжки запроєктовані з визначеними найкоротшими зв'язків та доступності до громадських об'єктів.

Вздовж ландшафтно-рекреаційної зони запроєктована набережна з видовими площадками, що з'єднана з загальною системою пішохідних доріжок житлового району.

На території з найбільшим навантаженням на ландшафт запроєктовані три вхідні групи в паркову зону з торгівельними, культурно-видовищними та спортивними об'єктами.

Визначене функціональне зонування парку «Зарічний»: культурно-видовищна, спортивна, зона тихого відпочинку та пляжна зона.

Культурно-видовищна зона сформована з громадських об'єктів: молодіжного клубу та відкритого амфітеатру. Спортивна зона представлена спорткомплексом, відкритими спортивними та фізкультурними майданчиками. Дитячі ігрові майданчики розташовані в зоні тихого відпочинку. Майданчики для відпочинку дорослого населення сконцентровані біля вхідних груп.

Пляжна зона загальною площею 4,4 га, облаштована трьома пірсами з можливістю під'їзду пожежних машин. Для обслуговування паркової зони також визначена господарська зона.

Крім того, передбачається розміщення рятувальної станції.



## 4.2. ПРОЕКТНІ ОБ'ЄКТИ

Детальним планом території «Заріччя» намічене розміщення наступних об'єктів:

### А.) Житлова багатоквартирна забудова

1. Житловий будинок з вбудовано підприємством обслуговування: 16,30 га

### Б.) Установи та підприємства обслуговування житлового району

2. Дитяча дошкільна установи - 0,80 га

3. Дитяча дошкільна установа – 1,00 га

4. Середня повна школа I – III ступенів (із спортивним залом) - 3,20 га

5. Магазини у житлових кварталах окремо розташовані (3 одиниці):  
0,09 га; 0,06 га; 0,07 га ;

6. Торговий комплекс - 0,40 га

7. Комплекс підприємств харчування - 0,13

8. Будинок підприємств побутового обслуговування - 0,10 га

9. Культурна споруда - 0,09 га

### В.) Установи та підприємства обслуговування зони загальноміського відпочинку

10. Магазини у парковій зоні окремо розташовані (4 одиниці); 0,07 га,  
0,11 га, 0,06 га, 0,06 га

11. Ресторан 0,12 га

12. Молодіжний клуб 0,26

13. Амфітеатр (відкритий) 0,5

14. Спорткомплекс 0,22

### Г.) Споруди і підприємства для обслуговування транспортних засобів

Багаторівневий паркінг: 1,08 га

*Існуюче та проектне використання території*

Категорії земель	Існуюче використання	Трансформація («-» вибуття; «+» нові)	Проектне використання
	га	га	га+2,19
1. Житлова (багатоквартирна) забудова	—	+16,3	16,3
2. Громадська забудова	0,49	+7,34	7,89
- навчальні об'єкти	—	+5,00	5,00
- об'єкти торгівлі	—	+0,92	0,92
- об'єкти побутового обслуговування	—	+0,10	0,10
- заклади громадського харчування	0,19	+0,25	0,44
- готель	0,30	0	0,30
- культурно-видовищні заклади	—	+0,76	0,76
- спортивні комплекси	—	+0,22	0,22
- культові споруди	0	+0,09	0,09
3. Землі транспорту	1,93	+9,89	10,61
- багаторівневий паркінг	—	+1,08	1,08
- АЗС	0,13	0	0,13
- вулиці (в червоних лініях)	1,80	+8,81	12,80
4. Зелені насадження загального користування	—	+13,99	13,99
5. Зелені насадження загального користування житлових районів	—	+16,20	16,20
6. Зелені насадження спецпризначення	—	+4,40	4,40
7. Пляжі	—	+4,40	4,40
8. Незабудовані землі (в тому числі зелені насадження)	53,78	-53,78	—
9. Землі сільськогосподарського призначення	15,80	-15,80	—
10. Землі технічної інфраструктури	0,20	-0,20	—
11. Заболочені території	2,80	-2,80	—
ВСЬОГО	75,00		75,00

## Розподілення територій по проектних об'єктах

Перелік проектних об'єктів	Площа загальна	у тому числі				
		Площа забудови	Площа благоустрою	у тому числі		
				зелені насадження	пішохідна зона	автостоянки, під'їзди
м. кв.	м. кв.	м. кв.	м. кв.	м. кв.	м. кв.	
Житлові будинки	163000	55900	107100	89535	5355	12210
Дитяча дошкільна установи	8000	1100	6900	6555	345	—
Дитяча дошкільна установа	10000	1700	8300	7885	415	—
Середня повна школа I – III ступенів, спортивний зал	32000	2800	29200	27740	1460	—
Магазини у житлових кварталах окремо розташовані	900	200	700	665	35	—
Магазини у житлових кварталах окремо розташовані	600	200	400	380	20	—
Магазини у житлових кварталах окремо розташовані	700	200	500	475	25	—
Торговий комплекс	4000	1900	2100	1995	105	—
Комплекс підприємств харчування	1300	700	600	570	30	—
Будинок підприємств побутового обслуговування	10000	200	9800	9310	490	—
Культурна споруда	900	400	500	475	25	—
Магазини у парковій зоні окремо розташовані	700	300	400	380	20	—
Магазини у парковій зоні окремо розташовані	1100	500	600	570	30	—
Магазини у парковій зоні окремо розташовані	600	500	100	90	10	—
Магазини у парковій зоні окремо розташовані	600	400	200	180	20	—
Ресторан	1200	500	700	665	35	—
Молодіжний клуб	2600	1400	1200	1140	60	—
Амфітеатр (відкритий)	5000	3400	1600	1520	80	—
Спорткомплекс	2200	1200	1000	950	50	—
Багаторівневий паркінг	19300	13300	6000	5400	100	500

#### **4.3. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМИ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЙ, МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ**

Для визначення містобудівних умов і обмежень було проведено розподілення території в проектній межі по функціональному використанню та виконана схема функціонального зонування, де визначені наступні зони у відповідності до Держаного стандарту щодо складу та змісту плану зонування території (зонінг) ДСТУ-Н Б Б.1-1-12:2011:

- невиробничі Г (громадські);
- житлові Ж;
- ландшафтно-рекреаційні Р;
- зони транспортної інфраструктури ТР;

**Навчальні зони Г-3** Зона розташування об'єктів вищої та середньої освіти. Такі зони встановлюються з метою концентрації освітніх і супутніх до них функцій: інформаційних, культурних, оздоровчих, дозвілля.

**Культурні та спортивні зони Г-4** Зони розташування крупних культурно-мистецьких та спортивно – видовищних комплексів, стадіонів, театрів, кінотеатрів, культових споруд.

**Торгівельні зони Г-6** Зони розташування магазинів, торгових центрів, ринків.

**Змішаної багатоквартирної житлової та громадської забудови Ж-4** Визначена для розташування багатоквартирних (від 9 до 16-ти поверхів) житлових будинків, супутніх об'єктів повсякденного обслуговування населення, комунальних об'єктів, а також окремих об'єктів загальноміського та районного значення.

**Рекреаційні зони активного відпочинку Р-2.** Визначена для виконання активних рекреаційних функцій. До них належать міські території загального користування з відповідними об'єктами для активного відпочинку населення, громадські центри. Ці території мають бути забезпечені високим рівнем благоустрою, належним переліком постійних споруд для активного відпочинку, тимчасових споруд та інших об'єктів супутніх видів активності.

**Рекреаційні зони озеленених територій загального користування житлових районів Р-3.** Визначена для повсякденного відпочинку населення і включають парки, сквери, сади, бульвари, міські ліси, водойми, лугопарки, лісопарки, гідропарки, меморіальні парки.

**Зона прибережно-захисної смуги Р-пзс.** Пропозиції щодо встановлення природоохоронної території з режимом обмеженої господарської діяльності. Згідно ст. 88 Земельного кодексу України прибережно-захисні смуги уздовж річок та навколо водойм відносяться до земель водного фонду.

Користування цими територіями здійснюється з урахуванням вимог щодо охорони річок і водойм від забруднення, засмічення й замулення на санітарних вимог у порядку, що встановлюється Кабінетом Міністрів України.

**Р-с. Підзона зелених насаджень спеціального призначення.** Призначаються для розміщення зелених насаджень у санітарно-захисних зонах промислових та комунально-складських підприємств

**Зона транспортної інфраструктури ТР-2** до якої відносяться території вулиць, майданів (в межах червоних ліній).

**Зона транспортної інфраструктури ТР-3** до якої відносяться території СТО, АЗС, автопарки, гаражі, автостоянки.

Згідно п. 6.1.8 ДБН Б.1.1-14:2012 визначені переважні, супутні і допустимі види використання територій.

### **Г-3. Навчальні зони**

#### **Переважні види використання:**

- вищі та середні спеціальні учбові заклади, в тому числі коледжі та ліцеї при вищих учбових закладах, позашкільні установи, шкільні центри, дошкільні заклади;
- наукові та науково-пошукові заклади;
- центри наукової інформації;
- бібліотеки;
- конференц-зали. сквери,
- озеленені території;

#### **Супутні види дозволеного використання:**

- кінотеатри, розважальні комплекси;
- виставочні зали, музеї;
- фізкультурно-оздоровчі центри (з відкритими і закритими спортивними залами та басейнами);
- гуртожитки та будинки сімейного типу для проживання студентів та викладацького складу;
- поліклініки, аптеки;
- магазини;
- перукарні;
- пошта, телеграф, телефон;
- споруди комунальної та інженерної інфраструктури, необхідної для обслуговування даної зони;
- споруди для тимчасового зберігання транспортних засобів.

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- підприємства зв'язку;
- будинки побуту;
- культові споруди;
- гаражі та стоянки для постійного зберігання індивідуальних транспортних засобів;
- громадські вбиральні.

**Г-4. Культурні та спортивні зони.**

**Переважні види використання:**

- театри, концертні зали, цирк. будинки культури;
- кінотеатри;
- бібліотеки, клуби, центри дозвілля, розважальні комплекси;
- культові споруди.
- фізкультурно-оздоровчі центри (з відкритими і закритими спортивними залами та басейнами);

**Супутні види дозволеного використання:**

- підприємства зв'язку;
- будинки побуту;
- невеликі парки, сквери;
- споруди комунальної та інженерної інфраструктури, необхідної для обслуговування даної зони;

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- магазини товарів першої необхідності;
- тимчасові павільйони і кіоски для роздрібною торгівлі та обслуговування.
- готелі;
- кафе;
- аптеки;
- автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів, (підземні та наземні ) при громадських будівлях;
- громадські вбиральні.

**Г-6. Торговельні зони**

**Переважні види використання:**

- торгові центри, спеціалізовані та інші магазини роздрібною торгівлі товарами періодичного попиту;
- ринки;

- ресторани і кафе.

**Супутні види дозволеного використання:**

- готелі;
- автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів, (підземні та наземні ) при громадських будівлях;
- громадські вбиральні
- споруди комунальної та інженерної інфраструктури, необхідної для обслуговування даної зони;

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- всі типи використання, дозволені в зонах Г, які можуть розміщуватись в окремій будівлі чи на будь-якому поверсі будинку іншого призначення.

## **2. Житлові зони:**

### **Ж-4. Зона змішаної багатоквартирної житлової та громадської забудови**

**Переважні види використання:**

- житлові будинки від 9-ти до 16-ти поверхів (відповідно до розробленої містобудівної документації в якості архітектурних акцентів);
- загальноосвітні та спеціалізовані учбові заклади всіх типів;
- окремо розміщені, вбудовано-прибудовані дитячі заклади, в т.ч. заблоковані з початковими школами;
- окремо розташовані і вбудовано-прибудовані адміністративні установи, підприємства торгівлі, обслуговування, громадського харчування;
- технічні будівлі та споруди;
- озеленені території;
- клуби багатоцільового та спеціалізованого призначення;
- бібліотеки;
- виставкові зали;
- спортивні майданчики;
- аптеки;
- амбулаторії, консультативні медичні заклади;
- поштові відділення, телефонні та телеграфні станції;
- усі типи використання, дозволені у зоні Г, які можуть розміщуватись в окремій будівлі чи на будь-якому поверсі будинку іншого призначення.

**Супутні види дозволеного використання:**

- споруди комунальної та інженерної інфраструктури, необхідної для обслуговування даної зони.

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- культові споруди;
- установи охорони здоров'я, відпочинку, туризму, фізкультурно-оздоровчі заклади;
- тимчасові павільйони і кіоски для будь-яких видів роздрібної торгівлі та обслуговування.

**Р-2. Рекреаційна зона активного відпочинку**

**Переважні види використання:**

- стадіони та фізкультурні майданчики;
- човнові станції, яхтові клуби;
- спортивні зали;
- басейни (криті та відкриті);
- санаторії, профілакторії та центри функціональної реабілітації;
- озеленені території;
- рекреаційні установи (готелі, мотелі, кемпінги, будинки відпочинку, пансіонати, інші об'єкти обслуговування відвідувачів);
- місця короткочасного відпочинку з відповідним обладнанням;
- водно-оздоровчі комплекси;
- пляжі з відповідним обладнанням;
- малі архітектурні форми;
- споруди спортивного та розважального призначення;

**Супутні види дозволеного використання:**

- споруди комунальної та інженерно-технічної інфраструктури, необхідні для обслуговування даної зони;
- окремі адміністративно-господарські будівлі;
- заклади прокату необхідного інвентарю;
- громадські вбиральні;
- їдальні, кафе, заклади харчування, торгівлі та сервісного обслуговування;
- пункти прокату спортивного інвентарю;
- тимчасові споруди для здійснення підприємницької діяльності;
- відповідно обладнанні експозиційні зони, що встановлюються адміністрацією.

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- відкриті автостоянки для легкових автомобілів;
- меморіальні комплекси;
- кінотеатри, концертні майданчики;



- розважальні комплекси (ігротеки, танцмайданчики, дискотеки);
- станції прокату човнів та рятувальні станції;
- оранжереї;
- великі автостоянки;
- пристані;

Основні види використання можуть здійснюватися лише за умови, що така діяльність не суперечить цільовому призначенню територій та об'єктів природно-заповідного фонду, встановленим вимогам щодо охорони, відтворення та використання їх природних комплексів та окремих об'єктів.

### **Р-3. Рекреаційна зона озелених територій загального користування житлових районів**

#### **Переважні види використання:**

- озеленені території загального користування (парки, сади, сквери, бульвари, міські ліси, водойми);
- навчально-туристичні та екологічні стежки;
- малі архітектурні форми;
- спортивні майданчики;

#### **Супутні види дозволеного використання:**

- споруди, шляхи, лінійні та інші об'єкти транспорту і зв'язку, пов'язані з обслуговуванням даної зони;
- відповідно обладнанні експозиційні зони, що встановлюються адміністрацією;
- заклади прокату необхідного інвентарю;
- громадські вбиральні;
- пункти прокату спортивного інвентарю;

#### **Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- культові споруди;
- меморіальні комплекси;
- станції прокату човнів та рятувальні станції;
- оранжереї;
- пристані;
- фізкультурні майданчики;
- човнові станції, яхтові клуби;
- інші будівлі для конторських та адміністративних цілей, пов'язані з обслуговуванням даної зони.
- тимчасові споруди для здійснення підприємницької діяльності.

### **Р-ПЗС. Зона прибережно-захисної смуги**

У даному проекті надані пропозиції щодо встановлення прибережно-захисних смуг водних об'єктів з урахуванням нормативних параметрів, згідно ст.88 Водного кодексу України.». Дані пропозиції мають бути уточнені при розробленні окремого спеціального проекту землеустрою.

Проекти землеустрою щодо встановлення меж прибережних захисних смуг (з установленою в них пляжною зоною) розробляється в порядку, передбаченому законодавством.

Згідно ст.88 Земельного кодексу України прибережно-захисні смуги уздовж річок та навколо водойм відносяться до земель водного фонду. Користування цими територіями здійснюється з урахуванням вимог щодо охорони річок і водойм від забруднення, засмічення й замулення на санітарних вимог у порядку, що встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Прибережні захисні смуги встановлюються на земельних ділянках всіх категорій земель, крім земель морського транспорту.

У межах прибережних захисних смуг забороняється будівництво будь-яких споруд, крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних.

### **Р-с. Підзона зелених насаджень спеціального призначення**

Зона Р-Зс – зелених насаджень спеціального призначення виділена для забезпечення правових умов створення і збереження спеціальних зелених насаджень як фактору захисту навколишнього природного середовища від негативного антропогенного впливу.

#### **Переважні види використання:**

- озеленення (посадка дерев, кущів, газонів) санітарно-захисних зон (СЗЗ) підприємств, шумових зон об'єктів транспорту, охоронних зон повітряних ліній електропередач, коридорів та інших комунікацій, санітарно-захисних зон охорони об'єктів водопостачання, територій зсувів тощо.
- пожежні депо, лазні, пральні, гаражі, склади (крім громадських та спеціалізованих продовольчих), будівлі управлінь, конструкторських бюро, навчальних закладів, виробничо-технічні училища без гуртожитків, магазини, підприємства громадського харчування, поліклініки;
- науково-дослідні та службові приміщення підприємств, стоянки для громадського та індивідуального транспорту, місцеві та транзитні комунікації, ЛЕП, електростанції, нафто- і газопроводи, свердловини для технічного водопостачання, водо охолоджуючі споруди, споруди для підготовки технічної води, каналізаційні насосні станції, споруди оборотного водопостачання, розсадники рослин для озеленення підприємств та санітарно-захисної зони.

**Супутні види дозволеного використання:**

- місця короткочасного відпочинку з відповідним обладнанням;
- пляжі з відповідним обладнанням;
- спортивні майданчики;
- станції прокату човнів та рятувальні станції;
- малі архітектурні форми.
- споруди комунальної та інженерно-технічної інфраструктури, необхідні для обслуговування даної зони;

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- розміщення закладів по наданню комерційних послуг та підприємницької діяльності.
- громадські вбиральні.

**Не допускається розміщувати:**

- житлові будинки з при домовими територіями, гуртожитки, готелі, будинки для приїжджих;
- дитячі дошкільні заклади, загальноосвітні школи, лікувально-профілактичні й оздоровчі заклади, стаціонари;
- спортивні споруди, сади, парки, садівничі товариства;
- охоронні зони джерел водопостачання, водозабірні споруди;
- не допускається вирощування сільськогосподарської продукції, ведення тваринництва.

При зменшенні СЗЗ діє підзона нової (проектної) СЗЗ.

**ТР-2. Зона магістральних вулиць, майданів (у червоних лініях).****Переважні види використання:**

- проїзні частини, пішохідні тротуари міських вулиць;
- підземні пішохідні переходи з виходами;
- захисні зелені насадження вздовж проїзної частини;
- мости, тунелі, транспортні розв'язки.

**Супутні види дозволеного використання:**

- майданчики для стоянки автотранспорту;
- пункти зупинки пасажирського транспорту та їх обладнання;
- тролейбусні лінії та їх облаштування;
- споруди лінійного та енергетичного господарства;
- споруди сигналізації та зв'язку міського електротранспорту;
- інженерні комунікації;
- огорожа вулиць та відбійники;

- дорожня інформація (знаки та ін.).

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- елементи зовнішньої реклами;
- малі архітектурні форми комерційного призначення площею не більше 20 м<sup>2</sup>, які не мають фундаменту;
- архітектурні форми благоустрою (фонтани, клумби, декоративні насадження, майданчики відпочинку);
- пам'ятники.

**Об'єкти, що заборонені до розміщення в межах червоних ліній:**

- ті, що займають площу більше 20 м<sup>2</sup>, мають фундамент;
- елементи зовнішньої реклами, що погіршують умови видимості;
- в зоні трикутника видимості розміщувати елементи вищі за 0,5 метри, включаючи зелені насадження.

**ТР-3. Зона СТО, АЗС, автопарків, гаражів, автостоянок**

**Переважні види використання:**

- СТО;
- АЗС;
- автопарки;
- гаражі;
- автостоянки;

**Супутні види дозволеного використання:**

- інженерні мережі;
- майданчики для стоянки автотранспорту;
- заклади торгівлі та обслуговування;
- заклади громадського харчування;
- малі архітектурні форми;
- громадські вбиральні;
- дорожня інформація (знаки та ін.).

**Допустимі види використання, які потребують спеціальних погоджень:**

- елементи зовнішньої реклами.

## Умови та обмеження

Г-3. Навчальна зона		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається відповідно до Державних будівельних норм щодо навчальних закладів : ДБН В.2.2-3-97; ДБН В.2.2-4-97 , ДБН 360-92** табл.. 6.1
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Визначається відповідно до Державних будівельних норм щодо учбових закладів; ДБН В.2.2-3-97; ДБН В.2.2-4-97. Згідно містобудівного розрахунку <sup>9</sup>
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	Згідно ДБН 360-92**, п. 3.7, п 3.8, для підприємств обслуговування табл.. 6.1. Згідно містобудівного розрахунку
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, метри	Згідно ДБН 360-92** п.3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, Житлових - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22,23
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67.
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>Г-4. Культурна та спортивна зона</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається відповідно до Державних будівельних норм щодо культурних та спортивних споруд; ДБН В.2.2-13-2003; ДБН В.2.2-16-2005.
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Визначається відповідно до Державних будівельних норм щодо культурних та спортивних споруд; ДБН В.2.2-13-2003; ДБН В.2.2-16-2005. Згідно містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	Згідно ДБН 360-92** п. 3.7, п 3.8, для підприємств обслуговування табл. 6.1. Згідно містобудівного розрахунку
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, жилих не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою (в тому числі щодо відновлення благоустрою та озеленення)	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22,23
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>Г-6. Торгівельна зона</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається відповідно до Державних будівельних норм по підприємствах торгівлі; ДБН В.2.2-23-2009.
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Визначається відповідно до Державних будівельних норм по підприємствах торгівлі; ДБН В.2.2-23-2009. Згідно містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	згідно ДБН 360-92** для підприємств обслуговування табл. 6.1. Згідно містобудівного розрахунку
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, Жилих - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22,23
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>Ж-4. Зони змішаної багатоквартирної та громадської забудови</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Згідно ДБН 360-92**, не вище 16 поверхів, затвердженої містобудівної документації та рекомендацій затвердженого історико-архітектурного опорного плану (для зон регулювання забудови), ДБН В.2.2-15-2005, ДБН В.2.2-24-2009.
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Згідно містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	Згідно затвердженої містобудівної документації, згідно ДБН 360-92** п. 3.7, 3.8 для підприємств обслуговування табл. 6.1
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м та згідно п.3.14
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22,23,25
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92** розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.



<b>Р-2. Рекреаційна зона активного відпочинку</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається відповідно до Державних будівельних норм по спортивних спорудах; ДБН В.2.2-13-2003
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Відповідно до містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	згідно ДБН 360-92** для підприємств обслуговування табл. 6.1
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92** розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>Р-3. Рекреаційна зона озелених територій загального користування</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається відповідно до Державних будівельних норм по спортивних спорудах; ДБН В.2.2-13-2003
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Відповідно до містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	згідно ДБН 360-92** для підприємств обслуговування табл. 6.1
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України «Про благоустрій населених пунктів» Ст. 22
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92** розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>Р-пзс. Зона прибережно-захисної смуги</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Визначається згідно містобудівного розрахунку
2	Максимально допустима частка забудови земельної ділянки	Визначається згідно містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	Визначається згідно містобудівного розрахунку
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92** ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92** розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

<b>ТР-2, ТР-3. Зона транспортної інфраструктури</b>		
1	Гранично допустима висота будівель	Згідно містобудівного розрахунку, ДБН В.2.3-15-2007..
2	Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки	Згідно містобудівного розрахунку
3	Максимально допустима щільність забудови земельної ділянки	Згідно містобудівного розрахунку
4	Відстані від об'єкта, який проектується, до меж червоних ліній, м	Згідно ДБН 360-92** п. 3.32. Відступ від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м
5	Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні смуги та інші охоронювані зони)	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів. Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів (затверджено Наказом Міністерства охорони здоров'я Україна від 19.06.1996 №173), затвердженої містобудівної документації.
6	Мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проектуються, до існуючих будинків та споруд	Згідно ДБН 360-92** дод. 3.1 (Протипожежні вимоги)
7	Охоронювані зони інженерних комунікацій	Згідно ДБН 360-92**, розділ 8 (Інженерне обладнання)
8	Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»	Згідно ДБН 360-92**, ДБН А.2.1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»
9	Вимоги щодо благоустрою	Згідно Закону України про благоустрій населених пунктів, Ст. 22,24
10	Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку	Згідно ДБН 360-92**, розділ 7 (Транспорт і вулично-дорожня мережа)
11	Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання автотранспорту	Згідно ДБН 360-92** розділ 7 та зміна №4 від 21.06.2011 №67
12	Вимоги щодо охорони культурної спадщини	Згідно ДБН 360-92**, розділ 11 «Охорона історичного середовища, пам'яток історії та культури» та науково-проектної документації «Історико-архітектурного опорного плану міста Хмельницький з визначенням меж зон охорони пам'яток історичних ареалів.

## 5. ЖИТЛОВИЙ ФОНД, ОБ'ЄКТИ ОБСЛУГОВУВАННЯ

### 5.1. ЖИТЛОВИЙ ФОНД ТА РОЗСЕЛЕННЯ НАСЕЛЕННЯ

На території проектування житлова забудова відсутня.

Детальним планом території запроєктований житловий район, який складається із 2-х мікрорайонів.

#### *Техніко-економічні показники проектної житлової забудови*

Номер комплексу	Будинки (у дужках кількість секцій)	Кількість поверхів	Загальна площа, м <sup>2</sup>	Кількість квартир	Населення, осіб
<b>Мікрорайон №1</b>					
1	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
2	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
3	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
4	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
5	типові (5 секцій)	10	17631	252	554
6	типові (4 секцій)	10	13905	207	455
	за індивідуальним проектом	15	13720	196	431
	за індивідуальним проектом	14	13720	196	431
7	типові (2 секції)	10	6786	108	238
	за індивідуальним проектом	14	7560	108	238
	за індивідуальним проектом	16	4480	64	141
	за індивідуальним проектом	14	16660	68	150
<b>Усього по мікрорайону №1</b>			<b>234178</b>	<b>3251</b>	<b>7154</b>
<b>Мікрорайон №2</b>					
8	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
9	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
10	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
11	типові (10 секцій)	10	34929	513	1129
12	типові (6 секцій)	10	21024	306	673
	типові (2 секції)	10	6786	108	238
	за індивідуальним проектом	15	9100	130	286
13	типові (6 секцій)	10	21024	306	673
	за індивідуальним проектом	12	8190	117	257
	за індивідуальним проектом	15	11550	165	363
	за індивідуальним проектом	16	4480	64	141
<b>Усього по мікрорайону №2</b>			<b>221870</b>	<b>3248</b>	<b>7147</b>
<b>РАЗОМ</b>			<b>456048</b>	<b>6499</b>	<b>14301</b>

Забудова території – 10-16 поверховими будинками. Усього 13 житлових комплексів. Середня площа житлового комплексу становить ~ 1,6 га, чисельність населення – від 767 осіб (7 квартал) до 1434 осіб (13 квартал).

Житлова забудова буде представлена комплексами з будинків, які складаються з 10 секцій. В плануванні використані типові рядові та кутові секції. Будинки десятиповерхові з вбудованими закладами щоденного обслуговування.

*Характеристика типових секцій*

Номери секцій	Кількість секцій	Кількість квартир	Загальна площа, м <sup>2</sup>
К	3	135	11178
Р	7	378	23751
Разом	10	513	34929

У південній частині детального плану запроектовані багатоквартирні житлові будинки підвищеної поверховості (12-16 поверхів, які розроблятимуться за індивідуальними проектами).

Відповідно до вимог таблиці 6.1 ДБН 360-92\*\* необхідно передбачити групу квартир для інвалідів на кріслах-колясках та їхніх сімей (7 квартир з розрахунку: норматив 0,5 осіб на 1 тис. осіб житлового району).

На етап 3 – 7 років передбачається будівництво мікрорайону №1, у обсязі зазначеному у таблиці «Техніко-економічні показники проектної житлової забудови».

## 5.2. СИСТЕМА ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ОСНОВНИХ ОБ'ЄКТІВ ОБСЛУГОВУВАННЯ

На даній в межі території проектування об'єкти обслуговування представлені підприємством харчування (бар на 30 місць) та готелем (без назви, розрахований на 20 місць), розташованими уздовж вулиці Західно-Окружної.

Для визначення необхідних об'єктів обслуговування, зроблений розрахунок для проектної чисельності населення житлового району «Заріччя» (14,3 тис. осіб) згідно нормативів (таблиця 6.1\* ДБН 360-92\*\*).

### Розрахунок установ та підприємства обслуговування

Установи, підприємства	Одиниця виміру	Норматив на 1000 осіб	Необхідно за нормативами
Мікрорайонного рівня			
Дитячі дошкільні установи	місць	85% дітей дошкільного віку	460
Загальноосвітні школи	місць	100% дітей 7 – 17 років (11 класів)	1675 <sup>1</sup>
Відкриті площинні спортивні споруди у житловому мікрорайоні	га	0,01	0,14
Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні)	м <sup>2</sup> заг. площі	70	1001
Спортивні зали загального користування	м <sup>2</sup> заг. площі	80	1144
Міські масові бібліотеки	тис. од. збереження	3,5	50,05
Магазини	м <sup>2</sup> торгової площі	100	1430
Магазини кулінарії	- // -	3	43
Підприємства харчування	місць	7	100
Підприємства побутового обслуговування	робочих місць	2	29
Пральні самообслуговування	кг білизни зміну	10	143
Хімчистки самообслуговування	кг речей зміну	4,0	57
Загальноміського рівня			
Позашкільні установи	% від школярів	15,3	128
Будинки інтернати для людей похилого віку	місць	28 (з 60 років)	15
Будинки інтернати для дорослих інвалідів з фізичними порушеннями	місць	28 (з 18 років)	50
Психоневрологічні інтернати	місць	3 (з 18 років)	33

<sup>1</sup> Зблокована середня школа на 22+33 класи (при середньому наповненні класу – 30 учнів)

<i>Установи, підприємства</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Норматив на 1000 осіб</i>	<i>Необхідно за нормативами</i>
Спеціальні групи квартир для однаків похилого віку	місце	60 (з 60 років)	220
Спеціальні групи квартир для інвалідів на кріслах	квартир	0,5	7
Лікарні	ліжок	6	85
Поліклініки (АЗПСМ)	відвідувань зміну	24	343
Аптеки	об'єкт	0,09	1
Підстанція швидкої допомоги	автомобіль	1 на 10 тис.	1
Молочні кухні	порцій/добу	4	568
Роздавальні молочних кухонь	м <sup>2</sup> на дитину до 1 року	0,3	476
Будинки відпочинку	місць	8	112
Будинки відпочинку для сімей з дітьми	місць	14	196
Позашкільні табори	місць	25	350
Оздоровчі табори старшокласників	місць	14	196
Танцювальні зали	місць	6	84
Центри дозвілля	місць	40	572
Кінотеатри	місць	12 - 25	260
Ринкові комплекси	м <sup>2</sup> торг. площі	24 - 40	460
Бані й душові	місць	5	70
Відділення зв'язку	об'єкт	0,16	2
Відділення банків	оп. каса	1 на 10 – 30 тис.	1
Філіал ощадбанку	оп. місце	1 на 2 – 3 тис.	7
ЖЕО	об'єкт	1 на житловий район	1
Пункт прийому вторсировини	об'єкт	1 на 20 тис.	1
Готелі	місць	4,8	68

На розрахунковий строк запроектовані об'єкти обслуговування для 2-х окремих зон: житлової зони і паркової зони.

Об'єкти обслуговування в житловій зоні включають в себе підприємства, установи мікрорайонного значення (повсякденного обслуговування): дитячі дошкільні установи, загальноосвітню школу, підприємства торгівлі, харчування, побутового обслуговування, спортивні площинні об'єкти та громадські вбиральні.

Об'єкти обслуговування в парковій зоні (працюватимуть на відпочивальників та на мешканців житлового району «Заріччя») складаються із об'єктів видовищно-розважальних (амфітеатр, молодіжний клуб), спортивних (спорткомплекс, спортивні площинні об'єкти), підприємств торгівлі та харчування.

Перелік об'єктів обслуговування та їх ємність наведені в таблиці нижче.



Поряд з переліченими основними об'єктами обслуговування можливе розміщення (на перших поверхах житлових будинків) інших об'єктів обслуговування. Це можуть бути амбулаторій загальної практики сімейної медицини, приміщення реабілітаційного призначення, приміщення для культурно-масової роботи з населенням, дозвілля та аматорської діяльності, підприємства побутового обслуговування (перукарні, салони краси, приймальні пункти хімчисток), копії-центри, спеціалізовані магазини, бібліотеки, поштові відділення, житлово-експлуатаційні організації та ін.

*Проектні установи, заклади та підприємства обслуговування*

Номер за експлікацією	Назва об'єктів	Показник	Ємність	Етап 3 – 7 років	Розміщення
	<b><i>Житлова зона</i></b>				
7	Дитяча дошкільна установа	місць	240	240	1 мікрорайон
	Дитяча дошкільна установа	місць	240		2 мікрорайон
8	Середня повна школа I – III ступенів	місць	1675		2 мікрорайон
	Спортивний зал	м <sup>2</sup> площі підлоги	200		територія школи
9	Магазини у житлових кварталах окремо розташовані (3 одиниці)	м <sup>2</sup> торгової площі	300	100	мікрорайони
10	Торговий комплекс	м <sup>2</sup> торгової площі	2000		2 мікрорайон
11	Комплекс підприємств харчування	місць	200		2 мікрорайон
12	Будинок підприємств побутового обслуговування	робочих місць	30		2 мікрорайон
20	Громадські вбиральні	прилад	14	7	2 вбиральні по 7 приладів
	<b><i>Паркова зона</i></b>				
9	Магазини (4 одиниці)	м <sup>2</sup> торгової площі	200	50	парк «Зарічний»
11	Ресторан	місць	100	100	парк «Зарічний»
13	Молодіжний клуб	місць	100		парк «Зарічний»
	кафе	місць	36		
14	Амфітеатр (відкритий)	місць	200		парк «Зарічний»
15	Спорткомплекс:				парк «Зарічний»
	плавальний басейн	м <sup>2</sup> дзеркала води	300		
	спортивні та тренажерні зали	м <sup>2</sup> площі підлоги	1200		
	підприємство харчування	місць	36		
16	Відкриті площинні спортивні споруди	га	0,14		у кварталах забудови, парк «Зарічний»
20	Громадські вбиральні	прилад	8		2 вбиральні по 4 прилади

## 6. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА, ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ОРГАНІЗАЦІЯ РУХУ ТРАНСПОРТУ І ПШОХОДІВ ТА ВЕЛОСИПЕДНИХ ДОРІЖОК, РОЗМІЩЕННЯ ГАРАЖІВ І АВТОСТОЯНОК

Транспортні зв'язки території «Заріччя» у м. Хмельницький з існуючою вулично-дорожньою мережею забезпечуватимуть вулиці загальноміського та районного значення, а також житлові вулиці, характеристика яких наведена нижче в таблиці.

Назва вулиці	Ширина в червоних лініях	Ширина проїзної частини	Протяжність в межах ДПТ
	метри	метри	км
Загальноміського значення регульованого руху			
Західно-Окружна	30,0	15,0	0,510
Проектна №1	30,0	15,0	1,430
Районного значення регульованого руху			
Проектна №2	30,0	15,0	0,600
Проектна №3	30,0	15,0	0,710
Житлові вулиці			
Проектна №4	20,0	7,0	0,620
Проектна №5	20,0	7,0	0,590

Протяжність вуличної мережі в межах детального плану – 4,460 км.  
Щільність магістральної мережі – 5,9 км/км<sup>2</sup>.

На сьогодні обслуговування території мікрорайону пасажирським транспортом не відбувається.

На перспективу для обслуговування мешканців мікрорайону «Заріччя» пасажирським транспортом, відповідно до рішень «Коригування (внесення змін) до генерального плану м. Хмельницький», передбачено:

- організація тролейбусних ліній, які пройдуть по вулицям Проектній №1, Проектній №2 та Проектній №3. Протяжність перспективних ліній руху тролейбуса становитиме 2,74 км;
- організація автобусних ліній, які пройдуть по вулицям Західно-Окружна, Проектній №1, Проектній №2 та Проектній №3. Протяжність перспективних ліній руху автобуса становитиме 3,25 км.

Слід зазначити, що параметри червоних ліній та проїзної частини вулиць по яким намічено проходження пасажирського транспорту, дозволяють влаштування виділеної смуги руху.

На перспективу, протяжність ліній руху громадського транспорту по вісі вулиць становитиме 3,25 км, щільність – 4,3 км/км<sup>2</sup>.

У межі детального плану для обслуговування мешканців та відвідувачів паркової зони передбачене розміщення 12 зупинок громадського транспорту. Доступність до зупинок автобусу відповідає ДБН-360-32\*\* пункт 7.41.

Для забезпечення безпеки руху транспорту та пішоходів проектом намічається:

- в зв'язку з великою кількістю мешканців (відповідно і кількості приватних легкових автомобілів), а також організації тролейбусних та автобусних ліній, проектом передбачено влаштування світлофорного регулювання на перетині вулиць Західно-Окружної та Проектної №1, Проектної №1 та Проектної №2, а також Проектної №2 та Проектної №3;
- розміщення наземних пішохідних переходів на перехрестях вулиць і через вулиці в місцях формування фокусів пішохідного руху (відповідно до ДБН В.2.3-5-2001 «Вулиці та дороги населених пунктів, п.3.17»);
- для більш зручного пересування інвалідів та маломобільних груп населення передбачено розміщення спеціальних з'їздів з тротуару на пішохідних переходах;
- влаштування штучних нерівностей перед нерегульованими пішохідними переходами в районі школи та дитсадка;
- організація мережі шляхів руху пішоходів, людей похилого віку та інвалідів.
- влаштування велосипедних доріжок вздовж вулиць Західно-Окружної, Проектної №1, Проектної №2, Проектної №3, а також вздовж набережної та паркової зони. Визначення ширини велосипедних доріжок та кількість смуг руху передбачено на подальших стадіях проектування. Біля об'єктів громадської забудови передбачено влаштування стоянок для велосипедів.

На перспективу кількість легкових автомобілів мешканців становитиме 4004 автомобіля (прийнятий рівень автомобілізації 280 авто/1000 мешканців), які передбачено повністю задовольнити місцями зберігання.

Постійне зберігання легкових автомобілів мешканців мікрорайону «Заріччя» передбачено:

- у підземно-наземному 5-ти поверховому гаражі (2 поверхи – підземні, 3 поверхи – наземні), який передбачено розмістити по вулиці Проектній №3 та Проектній №4, кількістю в 1642 машино-місця (розрахунок поверховості гаражу та кількості машино-місць виконано згідно ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» п.4.6 табл. 1);
- під територією магістральних та житлових вулиць (Проектна №2-№5) загальною кількістю 2400 машино-місць. Проектом передбачено влаштування в'їздів-виїздів та аварійного виїзду з підземної стоянки на кожні 200 машино-місць відповідно до ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» п.5.5.

На території підземно-наземного багатоповерхового гаражу допускається розміщення постів ТО та ТР і миття автомобілів для технічного обслуговування автомобілів мешканців мікрорайону відповідно до ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» п.6.1.

Також для мешканців багатоквартирної забудови необхідно передбачити 400 машино-місць для гостьових автостоянок.

Тимчасове зберігання автомобілів забезпечуватимуть відкриті автостоянки. Нижче у таблиці наведені показники ємності та території під автостоянки для тимчасового зберігання індивідуальних легкових автомобілів біля закладів культурно-побутового обслуговування (відповідно з ДБН 360-92\*\*, зміна 4).

№ п/п	Установи, підприємства, споруди	Показник	Ємність	Кількість машино-місць	Площа, га
1	Дитяча дошкільна установа	місць	240	10	0.025
2	Дитяча дошкільна установа	місць	240	10	0.025
3	Середня школа I – III ст.	місць	1675	20	0.050
4	Спортивний зал	м <sup>2</sup> площі підлоги	200	12	0.030
5	Магазини у житлових кварталах окремо розташовані (3 одиниці)	м <sup>2</sup> торгової площі	300	9	0.023
6	Торговий комплекс	м <sup>2</sup> торгової площі	2000	60	0.150
7	Комплекс підприємств харчування	місць	200	16	0.040
8	Будинок підприємств побутового обслуговування	робочих місць	30	4	0.010
<b>Паркова зона*</b>					
9	Магазини (4 одиниці)	м <sup>2</sup> торгової площі	200	8	0.020
10	Ресторан	місць	100	8	0.020
11	Молодіжний клуб	місць	100	8	0.020
12	Кафе	місць	36	4	0.010
13	Амфітеатр (відкритий)	місць	200	30	0.075
14	Спорткомплекс:			40	0.100
	плавальний басейн	м <sup>2</sup> дзеркала води	300	12	0.030
	спортивні та тренажерні зали	м <sup>2</sup> площі підлоги	1200	24	0.060
	підприємство харчування	місць	36	4	0.010
15	Відкриті площинні спортивні споруди	га	0,14	20	0.050
	<b>Разом в межі ДПТ</b>			<b>299</b>	<b>0,748</b>

\* - автостоянки для тимчасового зберігання легкових автомобілів відвідувачів паркової зони передбачено на автостоянках вздовж вулиці Проектної №1.

На етап 3-7 років передбачено розміщення автостоянок для тимчасового зберігання автомобілів біля дитячої дошкільної установи (10 машино-місць), магазину (3 машино-місця) та паркової зони: ресторан – 8 машино-місць та магазин – 2 машино-місця.

Окрім того, на відкритих стоянках автомобілів біля установ культурно-побутового обслуговування, підприємств торгівлі та відпочинку, окремих будівель і споруд масового відвідування слід виділяти місця для особистих автотранспортних засобів інвалідів, позначаючи їх спеціальною розміткою і спеціальними знаками з розрахунку 4 машино-місця на кожен автостоянку до 100 місць (відповідно до ДБН-360-92\*\* таблиця 7.6 примітка 2).

## 7. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

### 7.1. ГІДРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ

Інженерно-будівельні умови ділянки проектування характеризуються наявністю несприятливих геологічних процесів: ерозійні, зсувні і зсувонебезпечні процеси, можливий прояв карстів, підтоплення території з боку р. Південний Буг, просідання ґрунтів (І тип просідання), затоплення повеневими водами 1% забезпеченості, з абсолютною відміткою 282 м БС.

Для зазначеної ділянки передбачається комплекс гідротехнічних заходів з інженерної підготовки та захисту території: *влаштування набережної і пляжу; захист від підтоплення; протизсувні заходи; протиерозійні заходи проти карстові та протипросадні заходи.*

#### Влаштування набережної і пляжів

На розрахунковий період на ділянці від вул. Проектна №2 до вул. Західно-Окружної передбачається влаштування набережної протяжністю 1,32 км. Конструктивні рішення щодо влаштування набережної вирішуються на наступних стадіях проектування.

Також пропонується провести благоустрій пляжу шляхом підсипання піску.

#### Захист від затоплення

Території, пов'язані з режимом рівня р. Південний Буг, несприятливими для будівництва інженерно-геологічними умовами (близьке залягання рівня ґрунтових вод – 0 - 1,5 м), не можуть бути використані без попередньої підсипки, яка буде запобігати її підтопленню та затопленню. Підсипку території передбачено виконати на нових ділянках розміщення багатоквартирної забудови не нижче відмітки 1% забезпеченості + 0,5 м. Це ділянка №2 Заріччя (продовження вул. Нижньо-Берегова) – підсипка до відмітки не нижче 283,0 м, площа підсипки – 3,8 га.

Висота підсипки в середньому складає біля 1,2 - 1,6 м, загальний об'єм підсипки по всіх ділянках проектної забудови орієнтовно біля 50 тис. м<sup>3</sup>.

#### Захист від підтоплення

Однією з причин підтоплення є підпір з боку р. Південний Буг. На території проектування зони можливого підтоплення виявлені на площі біля 43,15 га.

Заходи по захисту від підтоплення рекомендуються як спеціальні (влаштування дренажу та підсипка території під капітальну забудову), так і загальні (організація поверхневого стоку, гідроізоляція та ін.).

Рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови та на глибину не менше 1,0 метрів для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень.

Найбільш ефективним способом зниження рівня ґрунтових вод в даних умовах буде влаштування дренажу. Дренажні води рекомендується скидати в дощову каналізацію. Конструкція дренажу і місця скидання дренажу визначаються на подальших стадіях проектування.

#### Протизсувні заходи

На території проектування є зсувні та зсувонебезпечні ділянки. Їх загальна площа складає близько 5,0 га (за даними Управління надзвичайних ситуацій).

Утворенню зсувів сприяють процеси підтоплення. Підтоплення на окремих ділянках схилів призводить до розвитку зсувних та просадних процесів. Відомі випадки деформації будівель, які пов'язані з втратою несучої здатності основ в результаті додаткового зволоження відкладів схилів. Вірогідність розвитку зсувів під впливом техногенних факторів (навантаження планування, додаткового обводнення, динамічних навантажень і т.п.) значно підвищується.

При освоєнні під забудову зсувонебезпечних територій необхідно створювати захист стійкості схилів.

Основними напрямками забезпечення стійкості зсувонебезпечних територій є дренування відкладів схилів; вертикальне планування території забудови та організація поверхневого стоку; захист від підтоплення; застосування пальових фундаментів; влаштування банкетів і контрбанкетів при перерозподілі ґрунтових мас на схилах.

Освоєння кожної зсувонебезпечної ділянки потребує виконання спеціальних інженерно-геологічних вишукувань і комплексного проектування освоєння ділянки в цілому, з дотриманням основних вимог її стійкості.

#### Протиерозійні заходи

В межах території проектування є площі, які потребують проведення протиерозійних заходів, загальною площею біля 1,61 га.

Для попередження розвитку ерозійних процесів рекомендується виконати комплекс протиерозійних заходів організаційного і профілактичного характеру. Круті схили рекомендується терасувати і закріпити посівом багаторічних трав і посадкою дерев та кущів, а також виконати вертикальне планування території забудови та організація поверхневого стоку.

#### Протикарстові заходи та заходи проти просідання

В регіональному плані територія розташована в межах зони розвитку карсту та можливої його активізації в результаті будівництва крупних господарських об'єктів. Переважним проявом карсту є тріщини, воронки, пустоти.



При освоєнні території під забудову складених просадними ґрунтами в першу чергу необхідно виконувати ретельні інженерно-геологічні вишукування та дослідження.

При замочуванні основи під будівлі, складеної просадними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність будівель і споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просадним властивостям ґрунтів, а саме:

- в межах деформаційної зони чи її частини необхідно виконувати ущільнення тяжким трамбуванням, трамбуванням котлованів;
- в межах усього просадного шару виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просадних ґрунтів;
- прорізкою просадних ґрунтів основи фундаментів забивними, набивними та буро набивними палями, а також з використанням стовпів чи стрічки з ґрунтів, що закріплені хімічним, термічним чи іншим способом, а також заглибленням фундаментів;
- виконувати вертикальне планування ділянки забудови, якісно заповнювати пазухи котлованів та траншей;
- при влаштуванні водоакumuлюючих споруд і водоносних комунікацій виключити витікання води;
- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, збільшенням їх піддатливості за допомогою гнучких та розрізних конструкцій, улаштуванням пристосування для вирівнювання конструкцій, а також використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи.

Розроблена схема інженерної підготовки та захисту території береться за основу і на наступних стадіях проектування потребує уточнення.

## 7.2. ДОЩОВА КАНАЛІЗАЦІЯ, ВЕРТИКАЛЬНЕ ПЛАНУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПІДЗЕМНОГО ПРОСТОРУ

Схема вертикального планування та дощової каналізації розроблена згідно планувальних рішень на топографічному матеріалі масштабу 1:2000 і виконана у відповідності з ДБН 360-92\*\*. Розділ підтверджує технічну спроможність та економічну доцільність планувального вирішення проектної території.

При опрацюванні схеми були вирішені наступні основні питання:

- раціональна організація рельєфу;
- надання нормативного профілю вулицях, що створює безпечні умови руху транспорту та пішоходів;
- максимальне збереження існуючого природного рельєфу;
- встановлення проектних відміток на перетині осей вулиць та в точках зміни поздовжнього профілю вулиць;
- способи та напрями відведення дощових і талих вод.

Вертикальне планування території виконане для нових вулиць. Висотне вирішення території подано відмітками та ухилами по вісі проїзної частини нових вулиць. Проектні відмітки представлені у вигляді дробу. У чисельнику наведені проектні відмітки, які відносяться до верху твердого покриття. У знаменнику наведено існуючі натурні відмітки (відмітки поверхні у даній конкретній точці).

Ухили також представлені у вигляді дробу. У чисельнику наведені величини ухилів у промілях (‰). У знаменнику наведено відстань у метрах між двома суміжними переломними точками зміни продольного профілю вулиці.

При проектуванні нових вулиць передбачено влаштування асфальтобетонного покриття. На пішохідних доріжках і тротуарах пропонується влаштування асфальтобетонного покриття та покриття із бетонних плит.

Відведення дощових вод здійснюється закритою системою дощової каналізації, яка передбачає будівництво мережі колекторів вздовж нових вулиць з відведенням стоків до очисних споруд, згідно рішень «Коригування (внесення змін) до генерального плану м. Хмельницький». Атмосферні стоки за існуючими ухилами відводяться колекторами дощової каналізації у напрямку вул. Проектна №1, що запроектована вздовж пойми р. Південний Буг. Вулиця знаходиться практично на однакових висотних відмітках 281,5 - 282,5 м БС, величини продольних ухилів для нормативного відведення вод дощовими колекторами не достатньо. Для кращого забезпечення відведення стоків до очисних споруд пропонується влаштування насосної станції. До насосної станції дощові та талі води будуть поступати зливовою каналізацією самопливом, звідки напірним колектором стоки будуть перекачуватись до очисних споруд.

Очисні споруди пропонується влаштувати відкритого типу.

Загалом детальним планом, відповідно до етап освоєння, передбачене будівництво орієнтовно 5,6 км дощової каналізації, у тому числі: самопливні мережі I етап - 2,1 км, II етап – 2,25 км; напірні мережі I етап – 1,25 км. Будівництво насосної станції I етап – 1 споруда, будівництво очисних споруд I етап – 1 об'єкт. Орієнтовна вартість влаштування системи дощової каналізації в межах ДПТ на I етап буде складати близько 6,5 млн. грн.

Остаточне вирішення питання місце розташування очисних споруд, насосної станції їх технологічні параметри та конструктивні рішення визначається на наступних стадіях проектування відповідно до технічних умов та розроблених проектів. Питання розташування очисних споруд є пріоритетом органів місцевого самоврядування.

Розроблена схема вертикального планування та дощової каналізації підтверджує можливість здійснення планувального вирішення території, потребує уточнення і береться за основу на наступних стадіях проектування.

<i>Найменування заходу</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Існуючий стан</i>	<i>Розрахунковий строк</i>	
			<i>Всього</i>	<i>У тому числі етап 3-7 років</i>
Дощова каналізація (самопливні мережі)	км	-	4,35	2,1
Дощова каналізація (напірні мережі)	км	-	1,25	1,25
Насосна станція	споруда	-	1	1
Очисні споруди	об'єкт	-	1	1

## 8. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, РОЗМІЩЕННЯ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД

### 8.1. ВОДОПОСТАЧАННЯ І КАНАЛІЗАЦІЯ

Нову забудову території проектування передбачається обладнати централізованими системами водопостачання та каналізації.

Відповідно до розрахункових показників чисельності населення, спеціалізації нових підприємств та закладів обслуговування, підвищення рівня інженерного обладнання забудови території, що проектується, розрахункова потреба у воді питної якості на кінець реалізації проекту складе 5830,38 м<sup>3</sup>/макс. добу, на етап 3-7 років – 2642,25 м<sup>3</sup>/макс. добу.

Питомі показники водоспоживання та водовідведення прийняті за Державними будівельними нормами містобудування ДБН 360-92\*\*, ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-64:2012, а також аналізу значної кількості типових проектів. Розрахунки об'ємів водоспоживання та водовідведення по групах водокористувачів наведені в таблиці ВК-1.

Подача води на господарсько-питні потреби та потреби пожежогасіння передбачається з централізованого міського водопроводу за рахунок підключення до існуючих мереж міста, будівництва нових розподільчих мереж в межах території, що проектується.

Водопостачання споживачів буде здійснюватися мережами централізованого міського водопроводу. Мережа - кільцева, об'єднана (господарсько-протипожежна), низького тиску з встановленням пожежних гідрантів згідно ДБН В.2.5-74:2013, а також арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

Гасіння пожеж передбачається через гідранти, що встановлені на кільцевій мережі та забезпечують гасіння кожної будівлі з двох гідрантів. Розрахунковий протипожежний об'єм складає 374 м<sup>3</sup>, при витратах на зовнішнє пожежогасіння - 15 л/с, на внутрішнє пожежогасіння - 2×5,0 л/с, на автоматичне пожежогасіння – 28,8 л/с. Норми витрат прийняті у відповідності з ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-64:2012.

Потреба у воді технічної якості на поливання-миття територій складе 1255,30 м<sup>3</sup>/добу. Потреба у воді прийнята згідно ДБН В.2.5-64:2012. На ці потреби передбачається використання води з поверхневих джерел або ґрунтових вод з улаштуванням місцевих групових або локальних систем. Згідно вимог ДСП №173-96 (п. 7.8) використання підземних вод питної якості для потреб, що не пов'язані з господарсько-питним водопостачанням не допускається.

Відповідно до розрахункового водоспоживання (таблиця ВК-1) об'єм стічних вод території, що проектується, на кінець реалізації проекту складе 5830,38 м<sup>3</sup>/макс. добу, на етап 3-7 років – 2642,25 м<sup>3</sup>/макс. добу. Відведення побутових стічних вод передбачається самопливними колекторами до каналізаційної насосної станції (КНС). Від КНС, по напірному трубопроводу, стоки перекачуватимуться в існуючий напірний трубопровід централізованої системи каналізації міста (підключення на розі вул. Першотравневої та вул. Нижньо-Берегової), з урахуванням його реконструкції, при умові необхідності.

Для реалізації будівництва нової забудови, в межах території проектування необхідно здійснити тампонаж двох свердловин (№31 та №33). Ці свердловини входять у склад міського водозабору «Західний», який на даний час у системі водопостачання майже не задіяний (знаходиться у робочому резерві). Перекладання (з урахуванням проектною вуличної мережі) напірного каналізаційний трубопроводу (від КНС-15 до самопливних мереж басейну каналізування ГКНС) та водогону, який з'єднує ділянки водопровідних споруд ВНС-7 та ВНС-9.

Остаточо, дані питання вирішуються на наступних стадіях проектування через розробку робочих проектів та узгодження з МКП «Хмельницькводоканал».

Для забезпечення надійного водопостачання та водовідведення території, що проектується, необхідно виконати гідравлічний розрахунок мереж з уточненням їх діаметрів.

Орієнтовна протяжність нової вуличної мережі в межах території, що проектується: водопровідної - 3,40 км; каналізаційної самопливної - 3,90 км, каналізаційної напірної мережі - 1,60 км.

Витрати, що пов'язані з підключенням до міських систем, остаточні місця підключення до існуючих мереж міста визначаються на наступних стадіях проектування відповідно до АПЗ і технічних умов МКП «Хмельницькводоканал».

Таблиця ВК-1

## Розрахунок об'ємів водоспоживання та водовідведення

Найменування споживачів	Показник	Ємність (на кінець реалізації проекту)	Ємність (етап 3-7 років)	Питома норма, л/добу	Об'єм, м <sup>3</sup> /добу (на кінець реалізації проекту)	Об'єм, м <sup>3</sup> /добу (етап 3-7 років)
Житлова зона						
Житловий фонд (10-поверхові житлові будинки)	осіб	14301	7154	280	4004,28	2003,12
Макс. доба				K=1,2	4805,14	2403,74
Невраховані				10%	400,43	200,31
Дитячі дошкільні установи	місць	480	240	80	38,40	19,20
Середня повна школа I – III ступенів	місць	1675	-	20	33,50	-
Магазини у житлових кварталах окремо розташовані (3 одиниці)	працівники у зміну	6	2	20	0,12	0,04
Торговий комплекс	20 м <sup>2</sup> торгової площі	2000	-	135	270,00	-
Комплекс підприємств харчування	страв	2000	-	12	24,00	-
Будинок підприємств побутового обслуговування	працівники у зміну	30	-	15	0,45	-
Громадські вбиральні	прилади	14	7	990	13,86	6,93
Паркова зона						
Магазини (4 одиниці)	працівники у зміну	4	1	20	0,08	0,02
Ресторан	страви	1000	1000	12	12,00	12,00
Молодіжний клуб	місць	100	-	8	0,80	-
Кафе	страви	360	-	12	4,32	-
Спорткомплекс:						
- плавальний басейн						
- відвідувань за добу	осіб	150	-	100	15,00	-
- поповнення басейну	місткість, м <sup>3</sup>	450	-	10%	45,00	-
- спортивні та тренажерні зали	відвідувачі за добу, осіб	2000	-	100	200,00	-
- підприємство харчування	страви	360	-	12	4,32	-

Найменування споживачів	Показник	Ємність (на кінець реалізації проекту)	Ємність (етап 3-7 років)	Питома норма, л/добу	Об'єм, м <sup>3</sup> /добу (на кінець реалізації проекту)	Об'єм, м <sup>3</sup> /добу (етап 3-7 років)
Громадські вбиральні	прилади	8	-	990	7,92	-
Миття територій:						
- дорожнє покриття	м <sup>2</sup>	61400	-	0,5	30,70	-
- під'їзди до будинків	м <sup>2</sup>	36000	-	0,5	18,00	-
- автостоянки наземні	м <sup>2</sup>	10000	-	0,5	5,00	-
- набережна	м <sup>2</sup>	14500	-	0,5	7,25	-
- мощення	м <sup>2</sup>	12900	-	0,5	6,45	-
- пішохідні доріжки	м <sup>2</sup>	80800	-	0,5	40,40	-
Поливання територій:					0,00	-
зелені насадження загального користування	м <sup>2</sup>	382500	-	3	1147,50	-
Разом: - вода питної якості					5830,38	2642,25
- технічна вода					1255,30	0,0
Стічні води					5830,38	2642,25

**Примітка:** Наведені показники підлягають уточненню при розробці (коригуванні) галузевих схем водопостачання та водовідведення.

## 8.2. ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ

Джерелом електропостачання існуючих споживачів є ПС 110/10 кВ «Заріччя». Електропостачання здійснюється по лініях електропередачі 0,4 кВ через трансформаторні підстанції 10/0,4 кВ (ТП-10/0,4 кВ). Забудова території, що розглядається передбачається багатоквартирна. Також передбачається будівництво нових об'єктів торгівлі, освіти, охорони здоров'я, побутового обслуговування тощо.

Господарсько-побутові навантаження для багатоквартирної забудови підраховані за укрупненими показниками споживання електроенергії (кВт на квартиру) згідно норм ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення», як для будинків з газовими та електроплитами плитами.

Навантаження установ торгівлі, освіти, охорони здоров'я тощо, прийнято згідно питомих нормативів ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення» та аналізу типових проектів.

Підсумки розрахунків наведені в таблиці Е-1.

Виходячи з розрахунків та враховуючи місцеві умови, для забезпечення надійного електропостачання нових споживачів, що передбачені детальним планом території, рекомендується проведення наступних заходів:

- за даними ПАТ «Хмельницькобленерго» на сьогодні на існуючій ПС 110/35/10 кВ «Заріччя» немає додаткових резервних потужностей для електропостачання нової забудови. Для забезпечення перспективних електричних навантажень забудови території ДПТ, на підставі розрахунків і з урахуванням завантаження існуючих джерел електропостачання, а також відповідно до рішень проекту внесення змін до генерального плану м. Хмельницький, необхідно провести реконструкцію на ПС «Заріччя» зі збільшенням потужності трансформаторів до  $2 \times 25$  МВА;
- для розподілу електроенергії між споживачами перспективної забудови передбачити спорудження восьми закритих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ на розрахунковий період, в тому числі трьох закритих трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ на етап 3 – 7 років. Розташування, кількість, потужність ТП-10/0,4 кВ, приєднання їх до розподільчої електричної мережі та траси кабельних та повітряних ліній електропередачі вирішується та уточнюються на подальших стадіях проектування згідно до Технічних умов енергопостачальної організації;
- живлення нових житлових будинків здійснюється від шин 0,4 кВ проектних трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4 кВ. На житловій території запроектовані електричні мережі рекомендується виконувати кабелем;



Таблиця Е-1. Підрахунок електричних навантажень нового будівництва

	Найменування	Одиниці виміру	Кількість одиниць		Розрахункове навантаження, кВт	
			І черга	Розрахунковий строк	І черга	Розрахунковий строк
	<b>Житлова зона</b>				<b>4053,83</b>	<b>8838,32</b>
	<b>Мікрорайон №1</b>				<b>4053,83</b>	<b>4053,83</b>
1	10-поверхові житлові будинки	квартир	2619	2619	2592,81	2592,81
2	14-поверхові та вище житлові будинки	квартир	632	632	1112,32	1112,32
3	Дитячі дошкільні установи	місць	240	240	108,00	108,00
4	Магазини у житлових кварталах окремо розташовані	м <sup>2</sup> торгової площі	100	100	20,00	20,00
5	Багатоповерховий паркінг	машино-місць	1000	1000	220,00	220,00
6	Громадські вбиральні	прилад	7	7	0,70	0,70
	<b>Мікрорайон №2</b>				-	<b>4784,49</b>
7	10-поверхові житлові будинки	квартир	-	2772	-	2744,28
8	14-поверхові та вище житлові будинки	квартир	-	476	-	837,76
9	Дитячі дошкільні установи	місць	-	240	-	108,00
10	Середня повна школа I – III ступенів	місць	-	1675	-	418,75
11	Спортивний зал	м <sup>2</sup> площі підлоги	-	200	-	11,00
12	Магазини у житлових кварталах окремо розташовані	м <sup>2</sup> торгової площі	-	200	-	40,00
13	Торговий комплекс	м <sup>2</sup> торгової площі	-	2000	-	400,00
14	Комплекс підприємств харчування	місць	-	200	-	206,00
15	Будинок підприємств побутового обслуговування	робочих місць	-	30	-	18,00
16	Громадські вбиральні	прилад	-	7	-	0,70
	<b>Паркова зона</b>				<b>4166,8</b>	<b>412,96</b>
17	Магазини	м <sup>2</sup> торгової площі	50	200	10,00	40,00
18	Ресторан	місць	100	100	103,00	103,00
19	Молодіжний клуб	місць	-	100	-	45,00
20	Кафе	місць	-	36	-	37,08
21	Амфітеатр (відкритий)	місць	-	200	-	24,00
22	Спорткомплекс:		-		-	0,00
	- плавальний басейн	м <sup>2</sup> дзеркала води	-	300	-	60,00
	- спортивні та тренажерні зали	м <sup>2</sup> площі підлоги	-	1200	-	66,00
	- підприємство харчування	місць	-	36	-	37,08
23	Громадські вбиральні	прилад	-	8	-	0,80
	<b>ВСЬОГО</b>				<b>4166,8</b>	<b>9251,28</b>

- низьковольтні кабельні електричні мережі рекомендується виконувати кабелем. Кабелі прокладаються в земляній траншеї на глибині 0,7 м від планувальної позначки землі. Під проїзною частиною дороги кабелі прокладаються в азбестоцементній трубі на глибині 1 м;
- зовнішнє освітлення території виконується консольними світильниками з високо економними натрієвими лампами, встановленими на опорах покращеного архітектурного вигляду, висотою до 8м з кабельним підведенням живлення. Зовнішнє освітлення доріг, заїздів, пішохідних доріжок, стоянок автомобілів та прилеглої території житлового масиву передбачити відповідно до технічних умов на проектування електромереж зовнішнього освітлення. Для можливості автоматичного, ручного, місцевого або дистанційного управління мережами зовнішнього освітлення встановлюються шафи управління зовнішнім освітленням живлення яких передбачено від різних секцій існуючих та проєктованих трансформаторних підстанцій та передбачаються кабелем;
- схема розподільчих електричних мереж напругою 10 кВ, 0,4 кВ та мереж зовнішнього освітлення, марка та переріз кабелю, вирішується на стадії робочого проектування після розроблення спеціалізованого проекту.

### 8.3. ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Теплопостачання багатоквартирного житлового фонду на території детального плану території Заріччя пропонується забезпечити від мереж котельні по вул. Зарічанська, 30. Теплопостачання підприємств і закладів обслуговування пропонується від власних джерел або від мереж котельні по вул. Зарічанська, 30. За паливо в тепловому обладнанні прийнято природний газ.

Необхідні теплові потоки визначено згідно вимог нормативних документів: ДБН В.2.5-39-2008 «Теплові мережі»; ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія»; ДБН В.2.6-31:2016 «Теплова ізоляція будівель» та даних проекту щодо динаміки житлового фонду і розселення населення, ємності підприємств обслуговування.

Розмір необхідного теплового потоку для нової забудови за умови 100% покриття потреб теплоспоживання відповідно до прийнятої забезпеченості опаленням, вентиляцією, гарячим водопостачанням, складе на розрахунковий етап – 55,12 Гкал/год, у тому числі на I етап – 28,91 Гкал/год.

Даним проектом пропонується прокласти на розрахунковий етап 2,50 км теплових мереж, у тому числі на I етап – 1,40 км.

З метою підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії, теплопостачання нових об'єктів пропонується розглянути через застосування обладнання сучасного типу – теплонасосних установок (ТНУ) з використанням тепла ґрунтів, водойм або повітря.

Вибір варіанту системи теплопостачання об'єктів, траси нових розподільчих тепломереж вирішуються на подальших стадіях проектування за техніко-економічними розрахунками і обґрунтуванням, з урахуванням відповідних Технічних умов та інвестиційних пропозицій.

### 8.4. ГАЗОПОСТАЧАННЯ

Газопостачання нових споживачів вирішується шляхом прокладання 0,50 км газопроводу середнього тиску і будівництва 1 ГРП (ШРП).

Розглядається забезпечення таких категорій споживачів: житлові будинки – на господарсько-побутові потреби; джерела теплопостачання – як паливо.

Норми питомих витрат природного газу для споживачів на господарсько-побутові потреби прийняті згідно з ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання».

Приготування їжі в житлових будинках вищих за 10 поверхів, дитячих дошкільних та шкільних закладах, підприємствах громадського харчування передбачено на базі використання електроенергії.

За результатами розрахунків розмір річних витрат природного газу, за умови 100% покриття потреб газоспоживання, відповідно до прийнятої забезпеченості на кінець розрахункового етапу складе 36,47 млн. м<sup>3</sup>/рік, у тому числі на комунально-побутові потреби – 1,16 млн. м<sup>3</sup>/рік, а на I етап 19,07 млн. м<sup>3</sup>/рік, у тому числі на комунально-побутові потреби – 0,57 млн. м<sup>3</sup>/рік.

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу  $E=1.16$ , прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього в межах проекту на розрахунковий етап складе близько 42,31 тис. т, у тому числі на I етап – 22,12 тис. т.

Місце врізання в існуючий газопровід, траса проектного газопроводу визначається відповідними Технічними умовами та розрахунками на наступних стадіях проектування.

У комплексі заходів перспективного розвитку газифікації пропонується застосування сучасних технологій та матеріалів прокладання газових мереж, що дозволить значно зменшити капітальні витрати та збільшити терміни експлуатації газопроводів.

## 8.5. САНІТАРНЕ ОЧИЩЕННЯ

Ділянка території проектування буде задіяна у загальній схемі санітарного очищення міста.

Згідно до норм ДБН 360-92\*\*, розрахунковий об'єм накопичення твердих побутових відходів та сміття з вулиць від проектної забудови даної ділянки на кінець реалізації проекту додатково складе 4,57 тис. т/рік, на етап 3-7 років – 2,28 тис. т/рік.

На території проектування передбачається налагодження планово-регулярної системи санітарного очищення території, санітарно-планувальне облаштування контейнерних майданчиків, встановлення сучасних контейнерів для тимчасового зберігання ТПВ та харчових відходів, впровадження системи роздільного збирання ТПВ. Вивезення ТПВ буде здійснюється по графіках, що затверджені у терміни визначені санітарними нормами.

## 9. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

З метою формування здорового і комфортного середовища проживання та забезпечення охорони природного середовища в межах території, що проектується, рекомендовано виконання ряду планувальних та інженерних заходів по облаштуванню території:

- на подальшій стадії робочого проектування, при проектуванні приміщень підземних гаражів (паркінгів), які розміщуються під житловими та громадськими будинками, проїздами та майданчиками в середині квартальної забудови; та тих, що розміщуються під проїздами, дорогами, площами та майданчиками за межами житлового кварталу, при розміщенні витяжних вентиляційних шахт слід дотримуватись вимог, визначених у п. 8.39, ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів»; при розміщенні в'їздів-виїздів з окремо розташованих підземних гаражів слід дотримуватись вимог, визначених у п. 6.50, ДБН В.2.3-15:2007;
- дотримання параметрів обмежень визначених будівельними, санітарними нормами та екологічним законодавством при будівництві об'єктів та мереж інженерної інфраструктури: СЗЗ від очисних споруд зливової каналізації, каналізаційних насосних станцій, охоронних зон існуючих свердловин; відстаней від ГРП тощо;
- для захисту від акустичного забруднення вздовж мережі магістральних вулиць: застосування шумоізоляційних матеріалів щодо фасадної частини будинків (шумоізоляційних склопакетів у оздобленні віконних отворів тощо) та внутрішню планувальну організацію житлових приміщень (спальні кімнати з виходом у дворовий простір), а також створення протишумового озеленення вздовж вулиць та максимально можливе озеленення в межах розриву від проїзної частини вулиць до лінії регулювання забудови;
- проведення відповідними органами і установами санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України контролю за розміщенням та експлуатацією радіотехнічних об'єктів на дахах житлових, громадських та інших будівель, та за дотриманням вимог «Державних санітарних норм і правил захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань», затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 01.08.1996 №239, зі змінами від 13.03.2017 №266;
- тампонаж існуючих свердловин на ділянках розміщення будівель і споруд;
- проведення комплексу заходів з інженерної підготовки та впорядкування поверхневого стоку території, (див. «Інженерна підготовка та захист території»);
- забезпечення території централізованою системою водопостачання та водовідведення;

- забезпечення схемою санітарного очищення з запровадженням системи роздільного збирання сміття;
- впорядкування та благоустрій внутрішньо-квартального озеленення з використанням паркових і декоративних насаджень, створення протишумового вуличного озеленення.

## 10. БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ

Благоустрій та озеленення територій виконаний у відповідності до ДБН 360-92\*\* «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень» та ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій».

Детальним планом передбачено елементи благоустрою:

- покриття площ, вулиць, доріг, проїздів, алей, бульварів, тротуарів, пішохідних зон і доріжок;
- зелені насадження загального та обмеженого користування і спеціального призначення;
- споруди системи інженерного захисту території;
- обладнання (елементи) дитячих, спортивних та інших майданчиків, розміщених на територіях загального користування та інших об'єктах благоустрою;
- малі архітектурні форми.

*Розрахунок зелених насаджень загального користування житлових районів*

Кількість населення	Нормативний показник	Площа озелених територій житлового району
осіб	м <sup>2</sup>	га
14301	6	8,58

Загалом на території житлового району «Заріччя» намічена площа зелених насаджень в житлових районів включаючи внутрішньоквартальне озеленення біля 16, 2 га (у тому числі озеленення бульварів та елементи благоустрою).

Зелені насадження загальноміського значення в ландшафтно-парковій зоні займають площу 13,99 га. Для будівництва парку необхідні такі заходи:

- винесення меж парку в натуру;
- благоустрій мережі доріжок та стежок, малих архітектурних форм;
- реконструкція насаджень методом санітарних та ландшафтних рубок.

Зона відпочинку – партерно-паркова зона відкритого і розрідженого типів з системою зелених насаджень, склад яких визначений у відповідності до «Схеми комплексного озеленення території м. Хмельницького».

Підсаджування:

- *дерев* – 3500 одиниць (ялина європейська, туя західна та її форми, сосна Веймутова, с. чорна, береза повисла, в'яз гладкий, в. шорсткий, верба Матсуди, клен Гіннала, к. гостролистий, к. несправжньооплатановий, горіх чорний, горобина звичайна, глід криваво-червоний, г. одноматочковий, золотий дощ, черемха пізня, дуб червоний, д. болотяний);

- *кущів* – 9000 одиниць (ялівці різні види і форми, барбарис, дейція, будлея, гортензії, бузок, спіреї, кизильник Даммера, піраканта, клен татарський, магонія, свидина біла, с. паросткова, тамарикс, шипшина зморшкувата, сніжноягідник, форзиції, скумпія, пухироплідник);
- *ліан* – 800 одиниць (дикий виноград п'ятилисточковий, жимолость витка, ж. козолиста, кампсис повзучий, ломиніс Жакмана, шипшина багатоквіткова);
- *квітників* – 3000 м<sup>2</sup> (клумби, рабатки, міксбордери, арабески);
- *газонів* – 110000 м<sup>2</sup>.

Зелені насадження спеціального призначення в санітарно-захисних зонах від існуючою автозаправної стації та від проектного багаторівневого паркінгу не нормуються та визначені проектом в 3,3 га.

*Зелені насадження на магістральних і житлових вулицях* призначені для захисту від загазованості, пилу і шуму, для затінення тротуарів у літню пору, для художнього оформлення вулиць.

Згідно ДБН 360-92\*\* озеленення територій обмеженого користування треба приймати з урахуванням нормативних показників рівня озеленення різних структурних елементів в межах міської межі відповідно до додатку 5.2.

*Порівняльна таблиця озеленення територій обмеженого користування*

<i>Структурні елементи</i>	<i>Рівень озеленення (норматив), % не менше</i>	<i>Загальна площа, га</i>	<i>Загальна площа озеленення, га</i>
Дитячий дошкільний заклад (мікрорайон №1)	45-55	0,8	0,36
Дитячий дошкільний заклад (мікрорайон №2)	45-55	1	0,55
Школа	45-50	3,2	1,6
Торгівельний комплекс	40	0,4	0,16

Озеленення прибудинкової території формується між вимощенням житлового будинку і проїздом (прибудинкові смуги), між проїздом та зовнішніми межами території: на прибудинкових ділянках – квітники, вертикальне озеленення (рідко), компактні групи кущів, невисокі окремі дерева; на іншій території – вільні композиції і різноманітні прийоми озеленення.

Для реалізації рішень з комплексного благоустрою намічених в детальному плані території «Заріччя» існує необхідність уточнення проектних пропозицій на подальших стадіях проектування. А також, розроблення проекту розподілу територій мікрорайонів (кварталів) для визначення прибудинкових територій багатоквартирної забудови згідно Національного стандарту України Настанови ДСТУ-Н Б Б.2.2-9:2013.



## 11. ЗАХОДИ ЩОДО РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ НА ЕТАП ВІД 3 ДО 7 РОКІВ

Реалізація детального плану території на етап від 3 до 7 років передбачає будівництво:

- мікрорайону №1, загальною площею 18,8 га, який складається з п'яти житлових комплексів, двох комплексів з будинками підвищеної поверховості, багаторівневого паркінгу, дошкільного закладу та закладів щоденного обслуговування;
- частково благоустрій та озеленення ландшафтно-рекреаційної зони загальноміського значення «парку Зарічний».

Для реалізації архітектурно-планувальних рішень намічених в детальному плані території «Заріччя» існує необхідність уточнення проектних пропозицій на подальших стадіях проектування (робочий проект та робоча документація). А також, розроблення проекту розподілу територій мікрорайонів (кварталів) для визначення прибудинкових територій багатоквартирної забудови згідно Національного стандарту України Настанови ДСТУ-Н Б Б.2.2-9:2013.

## 12. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Показники	Одиниця виміру	Значення показників		
		Існуючий стан	Етап від 3 до 7 років	Етап від 15 до 20 років
<b>1. Територія, всього</b>	<b>га</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>	<b>75,0</b>
у тому числі:	<b>%</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
житлова забудова	га	—	8,0	16,3
	%	—	10,67	21,7
громадська забудова	га	0,49	1,38	7,89
	%	0,65	1,84	10,52
землі транспорту	га	1,93	7,33	10,61
	%	2,57	11,07	14,15
зелені насадження загального користування	га	—	8,30	20,19
	%	—	—	26,92
зелені насадження спецпризначення	га	—	1,90	4,40
	%	—	2,53	5,87
пляжі	га	—	—	4,40
	%	—	—	5,87
незабудовані землі (у т.ч. зелені насадження), землі сільськогосподарського призначення	га	69,58	45,29	—
	%	92,77	60,39	—
землі технічної інфраструктури	га	0,2	—	—
	%	0,27	—	—
заболочені території	га	2,80	2,80	—
	%	3,73	3,73	—
<b>2. Житловий багатоквартирний фонд (10 і вище поверхів)</b>	<b>тис. м<sup>2</sup></b>	<b>—</b>	<b>234,2</b>	<b>456,0</b>
	<b>%</b>	<b>—</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Установи та підприємства обслуговування</b>				
дитячі дошкільні установи	місць	—	240	480
загальноосвітні школи	місць	—	—	1675
спортивні зали	м <sup>2</sup> площі підлоги	—	—	1400
плавальні басейни	м <sup>2</sup> дзеркала води	—	—	300
магазини	м <sup>2</sup> торг. площі	—	150	2500
підприємства харчування	місць	30	130	402
клуби, центри дозвілля	місць	—	—	100
підприємства побутового обслуговування	роб. місць	—	—	30
готелі	місць	20	20	20
громадські вбиральні	прилад	—	7	22

Показники	Одиниця виміру	Значення показників		
		Існуючий стан	Етап від 3 до 7 років	Етап від 15 до 20 років
<b>4. Вулична мережа та міський пасажирський транспорт</b>				
Протяжність вулично-дорожньої мережі, всього, у тому числі:	км	—	1,92	4,46
- магістральні вулиці загальноміського значення	км	—	—	—
- магістральні вулиці районного значення	км		1,92	4,46
Кількість транспортних розв'язок в різних рівнях	од	—	—	—
Кількість підземних та надземних пішохідних переходів	од	—	—	—
Щільність вулично-дорожньої мережі	км/км <sup>2</sup>	—	2,56	5,9
- у т.ч. магістральної мережі	км/км <sup>2</sup>	—	—	—
Протяжність ліній наземного громадського транспорту (по осях вулиць) всього, у тому числі:	км	—	1,3	3,25
- автобус	км	—	1,3	3,25
- тролейбус	км	—	—	2,74
Щільність мережі наземного громадського транспорту (по осях вулиць)	км/км <sup>2</sup>	—	1,7	4,3
Гаражі для постійного зберігання легкових автомобілів	машино-місце	—	1642	4004
Гаражі для тимчасового зберігання легкових автомобілів	машино-місце	—	—	—
Відкриті автостоянки для постійного (тимчасового) зберігання легкових автомобілів	машино-місце	—	23	299
<b>5. Інженерне обладнання</b>				
Водопостачання				
Водоспоживання, всього	м <sup>3</sup> /добу	—	2642,25	5830,38
Каналізація				
Сумарний об'єм стічних вод	м <sup>3</sup> /добу	—	2642,25	5830,38
Електропостачання				
Сумарне споживання, всього	МВт	—	4,17	9,25
- у тому числі на комунально-побутові потреби	МВт	—	3,71	2,20
кількість квартир, що обладнані електроплитами	одиниць	—	632	1108
Теплопостачання				
Сумарне споживання	Гкал/год	—	28,91	55,12

<i>Показники</i>	<i>Одиниця виміру</i>	<i>Значення показників</i>		
		<i>Існуючий стан</i>	<i>Етап від 3 до 7 років</i>	<i>Етап від 15 до 20 років</i>
Протяжність мереж (будівництво, перекладання)	км	—	1,40	2,50
Газопостачання				
Витрата газу, усього	млн. м <sup>3</sup> /рік	—	19,07	36,47
- у тому числі на комунально-побутові потреби		—	0,57	1,16
Протяжність мереж	км	—	0,50	0,50
<b>6. Інженерне підготовка та благоустрій</b>				
Територія, що потребує заходів з інженерної підготовки з різних причин	га	—	—	43,15
	% до тер.	—	—	57,5
Набережна	км	—	—	1,32
Пляжі	га	—	—	4,4
Захист від затоплення	га	—	—	3,8
Захист від підтоплення	га	—	—	43,15
Протизсувні заходи	га	—	—	5,0
Протиерезійні заходи	га	—	—	1,61
Дощова каналізація (самопливна)	км	—	2,1	4,35
Дощова каналізація (напірна)	км	—	1,25	1,25
Насосна станція	од.	—	1	1
Очисні споруди	од.	—	1	1
<b>7. Охорона навколишнього середовища</b>				
Санітарно-захисні зони, всього	га	1,3	1,9	1,9
- у тому числі озеленені	га	—	—	—

### 13. ОРІЄНТОВНА ВАРТІСТЬ БУДІВНИЦТВА НА ЕТАП 3-7 РОКІВ

<i>Перелік показників та пропозицій</i>	<i>Орієнтовна вартість<sup>1</sup>, млн. грн.</i>
1. Загальна вартість житлово-громадського будівництва:	<b>2204,3</b>
- житлове (234178 м <sup>2</sup> загальної площі)	2180,2 <sup>2</sup>
- установи та підприємства обслуговування (дитячий дошкільний заклад на 240 місць)	24,1 <sup>3</sup>
2. Вулична мережа та пасажирський транспорт:	<b>109,8</b>
- будівництво магістральних вулиць Проектної №1 (ділянка), Проектної №2, Проектної №3 (ділянка) та житлової вулиці Проектна №4 (1,92 км)	76,8
- будівництво підземно-наземного гаражу	30,0
- будівництво автостоянок для тимчасового зберігання легкових автомобілів – 7480 м <sup>2</sup>	3,0
3. Інженерне обладнання:	<b>28,5</b>
- водопостачання	6,0
- каналізація	9,3
- газопостачання	1,0
- тепlopостачання	4,3
- інженерна підготовка	1,4
- дощова каналізація	6,5
<b>Разом</b>	<b>2342,6</b>

<sup>1</sup> У цінах 2017 року.

<sup>2</sup> 9310 грн. за 1 м<sup>2</sup> загальної площі по Хмельницькій області відповідно Наказу Мінрегіонбуду України від 01.02.2017 №14

<sup>3</sup> 100346 грн. на 1 місце (лист Мінрегіонбуду України таблиця 5 «Опосередковані вартості будівництва об'єктів соціального призначення, які споруджуються по території України» станом на 01.10.2016)

## 14. КАТАЛОГ КООРДИНАТ

<i>Номер точки</i>	<i>Координата “X”</i>	<i>Координата “Y”</i>
1.	2333049.4332	5470143.3173
2.	2333135.8024	5470299.9001
3.	2333146.1843	5470322.0125
4.	2333154.4861	5470343.9825
5.	2333167.2815	5470385.4502
6.	2333176.6798	5470423.6753
7.	2333183.6103	5470460.6189
8.	2333192.7813	5470535.8879
9.	2333193.5426	5470557.6925
10.	2333192.8251	5470581.8077
11.	2333192.0036	5470590.7088
12.	2333225.2508	5470601.0542
13.	2333232.634	5470591.1459
14.	2333242.1192	5470580.8202
15.	2333340.6613	5470496.3691
16.	2333355.3472	5470480.2778
17.	2333370.6432	5470459.8272
18.	2333389.7452	5470425.982
19.	2333567.8219	5470083.1026
20.	2333578.6198	5470079.6689
21.	2333675.5045	5470129.6179
22.	2333697.3012	5470146.4507
23.	2333712.5914	5470162.5746
24.	2333925.4794	5470481.355
25.	2333923.2732	5470492.4564
26.	2333915.3898	5470497.7305
27.	2333931.8328	5470522.8245
28.	2334246.6554	5470312.2001
29.	2334523.8078	5470126.5078
30.	2334534.9019	5470128.7044
31.	2334542.3561	5470139.8483
32.	2334567.2918	5470123.1686
33.	2334233.3576	5469623.9457
34.	2334235.6646	5469613.0101
35.	2334252.5916	5469602.2694
36.	2334236.5185	5469576.9385
37.	2334172.3101	5469617.6803
38.	2334094.0604	5469666.2589
39.	2334019.9195	5469706.28
40.	2333862.587	5469779.7988
41.	2333836.3376	5469792.6702
42.	2333802.9125	5469813.479
43.	2333699.5725	5469885.434
44.	2333671.9407	5469908.32
45.	2333641.7195	5469937.6701

<i>Номер точки</i>	<i>Координата "X"</i>	<i>Координата "Y"</i>
46.	2333607.1864	5469975.6587
47.	2333568.5628	5470024.7363
48.	2333547.4594	5470057.2203
49.	2333363.0992	5470412.1982
50.	2333345.4695	5470443.3964
51.	2333332.201	5470461.1363
52.	2333319.7302	5470474.8005
53.	2333236.0503	5470546.6915
54.	2333223.7378	5470541.9175
55.	2333213.2736	5470456.0342
56.	2333206.0115	5470417.3234
57.	2333196.2053	5470377.4393
58.	2333182.8782	5470334.2483
59.	2333173.8355	5470310.3178
60.	2333162.5431	5470286.266
61.	2333074.6398	5470126.9018
62.	2333589.2129	5470062.6287
63.	2333586.4606	5470052.2542
64.	2333592.979	5470042.2206
65.	2333630.1022	5469995.0496
66.	2333663.2902	5469958.5406
67.	2333691.9905	5469930.6676
68.	2333717.7435	5469909.3376
69.	2333819.4222	5469838.5394
70.	2333850.9063	5469818.939
71.	2333885.4714	5469801.9899
72.	2333897.0977	5469805.1203
73.	2334218.0367	5470285.6266
74.	2334215.831	5470296.7276
75.	2333953.1944	5470472.4383
76.	2333942.1023	5470470.2339
77.	2333728.2768	5470150.0496
78.	2333710.7495	5470131.5666
79.	2333686.2877	5470112.6757
80.	2333915.6286	5469796.8559
81.	2333918.433	5469786.8166
82.	2334033.4061	5469733.0917
83.	2334109.111	5469692.2263
84.	2334196.8738	5469637.7419
85.	2334208.1185	5469640.1719
86.	2334509.3262	5470090.4694
87.	2334507.1281	5470101.5721
88.	2334245.752	5470276.7094
89.	2334234.6627	5470274.51

## **15. ПОПЕРЕЧНІ ПРОФІЛІ ВУЛИЦЬ**







## 16. ДОДАТКИ

## **17. ДОКУМЕНТИ**