

**ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ
«НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВ-ПРОЕКТ»**

**ДЕТАЛЬНИЙ ПЛАН ТЕРИТОРІЇ
СЕКТОРУ № 25 МІСТА БІЛА ЦЕРКВА, ОБМЕЖЕНОГО
ВУЛ. ЛЕВАНЕВСЬКОГО, ВУЛ. НЕКРАСОВА, ВУЛ. ГЕРОЇВ КРУТ,
ВУЛ. МОЛОДІЖНОЮ ТА ІСНУЮЧОЮ МЕЖЕЮ МІСТА,
ОРІЄНТОВНОЮ ПЛОЩЕЮ 26,6 ГА**

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА, ДОДАТКИ

11-18/01ДПТ

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

Директор

К.Є. Гупало

Головний архітектор проекту

М.М. Габрель

Київ–2018

МІСТОБУДІВНУ ДОКУМЕНТАЦІЮ РОЗРОБЛЕНО ВІДПОВІДНО ДО
ЧИННИХ НОРМ, ПРАВИЛ ТА СТАНДАРТІВ

Головний архітектор проекту

М. М. Габрель

М.П.

Авторський колектив:

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвища	Підпис
«Детальний план території сектору № 25 міста Біла Церква, обмеженого вул. Леваневського, вул. Некрасова, вул. Героїв Крут, вул. Молодіжною та існуючою межею міста, орієнтовною площею 26,6 га».	Директор	Костянтин Гупало	
	Головний архітектор проекту	Михайло Габрель	
	Архітектор	Костянтин Гупало	

Склад містобудівної документації

<i>Найменування графічних матеріалів</i>	<i>Масштаб</i>
1. Схема розташування території у планувальній структурі населеного пункту міста Біла Церква	1:5000
2. План існуючого використання території та планувальні обмеження	1:1 000
3. Опорний план території та землекористування	1:1 000
4. Проектний план території (основне креслення) та планувальні обмеження	1:1 000
5. План червоних ліній вулиць	1:2 000
6. Схема організації руху транспорту та пішоходів	1:1 000
7. Схема інженерної підготовки території та вертикальне планування	1:1 000
8. Схема інженерних мереж	1:1 000
9. Схема інженерно-технічних засобів цивільного захисту	1:1 000

ЗМІСТ

Позначення	Найменування	Примітка стор.
1	2	3
	Титульний аркуш	1
Серія АА №002427	Кваліфікаційний сертифікат архітектора	2
	Підтвердження ГАПа	4
	Авторський колектив	5
	Склад містобудівної документації	6
	Зміст	7
	I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	9
	ПЕРЕДМОВА	10
	1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ	11
	1.1. Містобудівні умови	11
	1.2. Природно-кліматичні умови	11
	1.3. Планувальні обмеження	13
	2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ	13
	2.1. Архітектурно-планувальне рішення	13
	2.2. Характеристика намірів забудови об'єкта містобудування	14
	3. ТРУДОВІ РЕСУРСИ	15
	4. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА ТА ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	15
	4.1. Вулично-дорожня мережа	15
	4.2. Організація руху транспорту та пішоходів	15
	4.3. Розміщення гаражів і автостоянок	16
	5. ІНЖЕНЕРНЕ ПІДГОТОВЛЕННЯ ТА ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ	16
	5.1. Існуючий стан	16
	5.2. Проектні рішення	16
	5.3. Першочергові заходи	18
	6. КОМПЛЕКСНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ	18
	6.1. Благоустрій та озеленення території виробничої забудови	18

8		
1	2	3
	7. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	19
	7.1. Планувальні та інженерні заходи	19
	7.2. Використання водних ресурсів та земель водного фонду	20
	7.3. Пропозиції щодо збереження пам'яток культурної спадщини	20
	8. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ МАГІСТРАЛЬНИХ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД	21
	8.1. Водопостачання	21
	8.2. Водопровідні мережі та споруди	22
	8.3. Каналізування	22
	8.4. Каналізаційні мережі та споруди	23
	8.5. Відведення поверхневих стічних вод	23
	8.6. Протипожежні заходи	23
	8.7. Санітарне очищення	24
	8.8. Теплопостачання	25
	8.9. Електропостачання	26
	8.10. Телефонізація і радіофікація	27
	9. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)	28
	9.1. Захисні споруди цивільного захисту (цивільної оборони)	28
	9.2. Можливі евакуаційні заходи для персоналу	29
	10. ПЕРЕВАЖНІ, СУПУТНІ І ДОПУСТИМІ ВИДИ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ, МІСТОБУДІВНІ УМОВИ І ОБМЕЖЕННЯ	30
	11. ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ	31
	II. ДОДАТКИ	39
Від 30.08.2018р. №2556-55-VII	Рішення Білоцерківської міської ради Київської області «Про розроблення детального плану території сектору № 25 міста Біла Церква, обмеженого вул. Леваневського, вул. Некрасова, вул. Героїв Крут, вул. Молодіжною та існуючою межею міста, орієнтовною площею 26,6 га».	

I. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

ПЕРЕДМОВА

Детальний план території – містобудівна документація, що визначає планувальну організацію та розвиток території.

Детальний план розробляється з метою визначення планувальної організації та функціонального призначення, просторової композиції та параметрів забудови частини території району призначеної для комплексної забудови.

Детальний план території визначає:

- принципи планувально-просторової організації забудови;
- лінії регулювання забудови;
- функціональне призначення, режим та параметри забудови однієї, чи декількох земельних ділянок, розподіл територій згідно з будівельними нормами, державними стандартами та правилами;
- містобудівні умови та обмеження;
- черговість та обсяги інженерного підготування території;
- систему інженерних мереж;
- порядок організації транспортного та пішохідного руху;
- порядок комплексного благоустрою та озеленення.

Детальний план території сектору № 25 міста Біла Церква, обмеженого вул. Леваневського, вул. Некрасова, вул. Героїв Крут, вул. Молодіжною та існуючою межею міста розроблено ТОВ «НДПІ КИЇВ-ПРОЕКТ» на підставі таких даних:

- рішення Білоцерківської міської ради Київської області №2556-55-VII від 30 серпня 2018 року;
- завдання на проектування від 08.10.2018 р.;
- інженерно-топографічний план в М 1:500;
- натурних обстежень.

Під час розроблення детального плану було враховано законодавчі та нормативні документи:

- Закон України «Про основи містобудування»;
- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Земельний кодекс України;
- Водний кодекс України;
- Закон України «Про місцеві державні адміністрації».

Під час проектування враховано вимоги:

- ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»;
- ДБН В.2.3-5-2018 «Споруди транспорту. Вулиці та дороги населених пунктів»;
- ДБН В.2.3-4-2007 «Автомобільні дороги»
- ДБН В.2.2-9-2009 «Громадські будівлі та споруди»;
- ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій»;
- ДБН В.2.5-64:2012 «Внутрішній водопровід та каналізація»;
- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди»;
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів;
- ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території».

1. ОЦІНКА ІСНУЮЧОЇ СИТУАЦІЇ

1.1. Містобудівні умови

Територія проектування, площею 26.6 га, розташована в межах сектору № 25 міста Біла Церква Київської області на землях житлової та громадської забудови.

Межа території проектування встановлена згідно з викопіюванням.

Рельєф території проектування із загальним ухилом на південь. Перепад висот в межах території проектування складає 6.00 м між відмітками 176.00 – 170.00 м в Балтійській системі висот.

Територія проектування на півночі обмежена вулицями Героїв Крут та Молодіжною, на заході вул. Некрасова, на півдні – вул. Леваневського та існуючою межею міста на сході.

За існуючим станом територія проектування забудована житловими та громадськими будівлями, будівлями та спорудами торгівлі (ринок), також наявні озеленені території у вигляді парку і скверів та спортивні майданчики та стадіон. Зелені насадження присутні у значній кількості на території парку.

1.2. Природно-кліматичні умови

За умовами фізико-географічного районування території України територія міста Біла Церква розташовується в межах зони III (лісостепова зона), яка є сприятливою для всіх видів будівництва. Розрахункова температура для захисних конструкцій становить - 21°C.

За містобудівним зонуванням на основі природно-географічних та інженерно-будівельних умов територія проектування, в цілому, належить до територій із сприятливими містобудівними умовами.

Клімат

Територія проектування розміщена в зоні Лісостепу, в його Правобережній провінції і за агрокліматичними умовами Київської області відноситься до другого агрокліматичного району (підрайон «а»), з помірним теплим вологим кліматом, гідротермічний коефіцієнт 1.3-1.4.

Середньомісячна та середньорічна температура повітря приведена в таблиці 1.

Таблиця 1

Місяці												За рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-5,9	-5,4	1,1	7,0	14,4	18,6	19,8	19,2	14,1	6,5	0,8	-2,6	7,1

Абсолютний мінімум температури повітря приведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Місяці												За рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-39	-35	-27	-12	-4	1	4	3	-5	-9	-22	-22	-39

Абсолютний мінімум температури, відзначений в січні-лютому (-36°C), абсолютний максимум у липні – 37°C. Холодний період починається в другій декаді жовтня і продовжується до другої декади квітня.

Абсолютний максимум температури повітря приведено в *таблиці 3*.

Таблиця 3

Місяці												За рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
8.1	9.9	18	28.6	30.5	33.5	39	38	32.7	24.4	15.7	12,2	39

Середня тривалість безморозного періоду складає 180 днів метеостанції Біла Церква.

Середня глибина промерзання ґрунту становить 0.7, найбільша - 1.45 м.

У середньому за рік опадів випадає в межах від 489 до 620 мм.

Середньомісячна та річна кількість опадів приведена в *таблиці 4*.

Таблиця 4

Місяці												За рік
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
17.4	20.3	20,0	27,8	58.6	66.3,0	85.3,0	65,1	27,8	37,3	32.5	25,5	489

Добовий максимум опадів досягає 118 мм.

Розподіл опадів протягом року нерівномірний: основна частина їх випадає влітку. Характер випадання опадів в теплу пору року зливовий, що, в свою чергу, викликає розвиток ерозії ґрунтів.

В холодний період їх випадає, у вигляді снігу, близько 20% від загальної кількості. Найбільша середня висота снігового покриву буває в лютому і досягає 20-30 см. Сніговий покрив утримується 90-100 днів.

Середня дата повного відтавання ґрунту – 26 березня.

Середня річна швидкість вітру змінюється в межах 3,0-4,7 м/сек. Влітку переважають вітри північного та північно-західного напрямків, взимку – західного.

Геологічна будова

В геологічному відношенні територія району проектування розташована в тектонічно-складній зоні переходу від Українського кристалічного щита до Дніпро-Донецької западини та характеризується наявністю двох структурних поверхів: верхнього, складеного товщею горизонтально залягаючої товщі осадових утворень і нижнього, який представляє собою фундамент, складений кристалічними породами докембрію.

Відкладення палеозою представлені товщею пермських пісків, а товща мезозою – відкладеннями юрського та крейдового періодів – піщано-глинистими утвореннями значної потужності.

Відкладення кайнозою представлені повним розрізом – пісками канівської та бучацької, мергелястими глинами київської, та супісками харківської світ палеогенової системи. А також пісками полтавської світи і строкатими та бурими глинами неогенової системи.

Кристалічні породи докембрію поширені всюди та складені гранітами сірими та їх мігматитами, діоритами та кварцевими діоритами, а також гранітами парфіроподібними.

Інженерно-геологічні умови

За інженерно-геологічними умовами територія проектування відноситься до **III-ї (складної)** категорії інженерно-геологічної складності.

Літологічно інженерно-геологічний розріз складений суглинками, супісками та пісками. Товща ґрунтів за генетичними ознаками та фізико-механічними властивостями розділяється на наступні інженерно-геологічні елементи:

ІГЕ-1 – насипний ґрунт: пісок мілкий, жовто-сірий, кварц - польовошпатний, середньої щільності, малого ступеня насичення водою;

ІГЕ-2 – ґрунтово-рослинний шар: пісок пилюватий, темно-сірий, твердий, гумусований, з корінням трави, з будівельним сміттям вмістом до 10 %;

ІГЕ-3 – ґрунтово-рослинний шар: суглинок важкий пилюватий, темно-сірий, тугопластичний, гумусований;

ІГЕ-4а – суглинок легкий та важкий пилюватий, світло-сірий, світло-коричневий, тугопластичний;

ІГЕ-4б - суглинок легкий пилюватий, світло-сірий, м'якопластичний;

ІГЕ-5 – супісок пилюватий, світло-сірий, пластичний;

ІГЕ-6 – супісок піщанистий, світло-сірий, твердий з лінзами піску мілкою вмістом до 10%;

ІГЕ-7а – пісок середньої крупності, світло-сірий, кварц - польовошпатний, середньої щільності, малого ступеня насичення водою, з лінзами пластичного піску до 5 %;

ІГЕ-7б – пісок середньої крупності, світло-сірий, кварц - польовошпатний, середньої щільності, середнього ступеня насичення водою, з лінзами пластичного піску до 5 %;

ІГЕ-8 – пісок мілкий, світло-сірий, кварц – польовошпатний, середньої щільності, з гравієм магматичний порід вмістом до 5%.

Гідрогеологічні умови

Живлення ґрунтових вод відбувається за рахунок інфільтрації поверхневих стічних вод.

Сезонні коливання можуть досягати 0.4 – 1.0 м.

1.3. Планувальні обмеження

Внаслідок проведеного аналізу існуючого стану території проектування та містобудівного оточення, яке складається навколо території проектування, встановлено таке.

Територія проектування перебуває за межами території об'єктів культурної спадщини та їх охоронних зон, які на момент проектування не виявлено та не встановлено.

Територія проектування перебуває за межами території об'єктів природно-заповідного фонду та їх охоронних зон.

2. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ПЛАНУВАЛЬНО-ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ

2.1. Архітектурно-планувальне рішення

Розроблення схеми комплексної забудови території в межах сектору № 25 міста Біла Церква обумовлене такими чинниками:

- функціональна придатність території;
- наявність територій, придатних для комплексного будівництва;
- можливість організації комплексного інженерного забезпечення;
- можливість обслуговування території проектування автотранспортом ;

- доцільність розміщення нових об'єктів містобудування в зв'язку з організацією нових робочих місць та створенням нових житлових комплексів.

Загальне композиційне вирішення забудови на території проектування обумовлене проходженням зовнішньої межі проектування, природним оточенням, що склалося навколо території проектування.

В основу архітектурно-планувальної організації забудови території проектування покладено квартальну систему планування міських територій.

2.2. Характеристика намірів забудови об'єктів містобудування

Вигідне місце розташування сектору, в якому передбачається розташування нових об'єктів містобудування забезпечує зручний транспортний зв'язок, необхідний для комфортного проживання мешканців, має привабливі умови щодо інтенсивного режиму їх використання, близькість розташування центру міста.

Згідно з намірами містобудівного освоєння передбачається розмістити:

- на ділянці №1 – дев'ятиповерховий багатоквартирний будинок, площею забудови 1729 м²;
- на ділянці №2 – сакральна будівля, площею забудови 1113 м²;
- на ділянці №3 – п'ятиповерхова будівля офісного або адміністративного призначення, площею забудови 643 м²;
- на ділянці №4 – два дев'ятиповерхових багатоквартирних будинки, загальною площею забудови 1975 м²;
- на ділянці №5 – два дев'ятиповерхових багатоквартирних будинки, загальною площею забудови 1975 м²;
- на ділянці №6 – дев'ятиповерховий багатоквартирний будинок, площею забудови 1860 м²;
- на ділянці №7 – трьохповерхова будівля торгового призначення, площею забудови 1140 м²;
- на ділянці №8 – двоповерхова будівля торгового призначення, площею забудови 800 м²;
- на ділянці №9 – трьохповерхова будівля молодіжного розважального центру, площею забудови 273 м²;
- на ділянці №10 – трьохповерхова будівля торгового призначення, площею забудови 2800 м²;
- на ділянці №11 – зміна цільового призначення земельної ділянки для будівництва та обслуговування будівель торгівлі, площею 300 м²;
- на ділянці №12 – зміна цільового призначення земельної ділянки для будівництва та обслуговування будівель торгівлі, площею 300 м²;
- на ділянці №13 – будівля громадського призначення (заклад харчування), площею забудови 520 м²;
- на ділянці №14 – підземний паркінг, площею забудови 4880 м²;

Об'єм будівельних робіт буде визначено відповідними проектами на подальших стадіях проектування.

Основні споруди розташовано відповідно до вимог ДБН Б.2.2-12:2018 з урахуванням санітарно-гігієнічних, протипожежних, архітектурно-композиційних та інших вимог, рівня інженерного обладнання, місцевих умов будівництва.

Планувальні обмеження, які виникають при розташуванні будівель і споруд, в цілому не перешкоджають розвитку прилеглих територій і реалізації інвестиційних намірів.

Передбачається розташування будівель II-III ступеня вогнестійкості до 45 м умовної висоти.

3. ТРУДОВІ РЕСУРСИ

3.1. Чисельність мешканців

Розрахунковий показник кількості мешканців мікрорайону (кварталу) прийнятий згідно Додатку В.1 ДБН Б.2.2-12:2018 для багатоповерхової забудови (до 9 поверхів) на рівні 370 на 1 га території площі (брутто) та становить 9 620 осіб.

4. ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЯ МЕРЕЖА ТА ТРАНСПОРТНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

4.1. Вулично-дорожня мережа

Дорожня мережа території сектору ув'язана з існуючою дорожньою мережею міста, яка визначена чинним генеральним планом території міста Біла Церква Київської області.

Основу структури мережі проїздів на території проектування склали внутрішньоквартальні проїзди, передбачені містобудівною документацією з метою забезпечення доступності та протипожежних вимог.

Розрахункові параметри проїздів прийнято відповідно до класифікації таблиці 5.2. ДБН В.2.3-5:2018 як для вулиць і доріг в житлових кварталах.

4.2. Організація руху транспорту та пішоходів

На території проектування передбачається рух автотранспорту – легкових автомобілів мешканців кварталу та гостей, обслуговуючого спеціалізованого транспорту, як то автотранспорту для підвезення товарів та продуктів, вивезення побутових відходів, пожежних автомашин, комунального транспорту по проїздах приймається зі швидкістю 20 км/год.

Перехрестя проїздів передбачено переважно під кутом, близьким до 90°, з радіусом заокруглення по краю проїзної частини не менше 6 м відповідно.

Відповідно до п.6.1.27. ДБН Б.2.2-12:2018 довжина тупикових односмугових проїздів, передбачена не більше 150 м. Проїзна частина тупикових проїздів закінчується майданчиками для розвороту з розміром сторін 12×12 м.

Рух транспортних засобів по проїздах регулюється за допомогою дорожніх знаків і горизонтальної розмітки проїзної частини.

Дорожні знаки I типорозміру встановлюються в зеленій зоні проїздів на відстані 0,6 м від бордюру до краю дорожнього знака і на висоті 2,0 м.

В місцях пішохідних переходів наноситься розмітка типу «зебра» і встановлюються відповідні дорожні знаки.

Організація дорожнього руху по проїздах передбачається відповідно до вимог ДСТУ 4100-2014 «Знаки дорожні. Загальні умови. Правила застосування», ДСТУ 2735-94 («Огородження дорожні і напрямні пристрої. Правила використання. Вимоги безпеки дорожнього руху», ДСТУ 2587:2010 «Безпека дорожнього руху. Розмітка дорожня. Загальні технічні вимоги. Методи контролювання. Правила застосування» та ін.

Для підвищення безпеки руху в нічні години на проїздах передбачається освітлення ліхтарями. Освітлення території акваферми виконується згідно з вимогами ДСТУ 3587-97 «Автомобільні дороги, вулиці та залізничні переїзди. Вимоги до експлуатаційного стану» та ДБН В.2.5-28-2006 «Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення».

Для уникнення обледеніння проїздів у зимовий період року та підвищення безпеки руху рекомендується посипати проїзну частину спеціальними сумішами.

4.3. Розміщення гаражів і автостоянок

На території проектування біля житлових будинків та громадських будівель передбачено місця для тимчасового зберігання легкових та вантажних автомобілів.

Окрім того на території проектування в південній частині передбачено підземний паркінг для постійного зберігання автомобілів мешканців та гостей кварталу, а також відвідувачів громадських будівель.

5. ІНЖЕНЕРНЕ ПІДГОТОВЛЕННЯ ТА ІНЖЕНЕРНИЙ ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

5.1. Існуючий стан

Територія проектування знаходиться в межах сектору № 25 міста Біла Церква Київської області.

Рельєф території проектування зазнав техногенного впливу (будівництво житлових та громадських будівель) з розвиненим мікрорельєфом із загальним ухилом на північ. Перепад висот в межах території проектування складає 6.00 м між відмітками 176.00 – 170.00 м в Балтійській системі висот.

Територія проектування розташована в межах сектору № 25 міста Біла Церква, обмеженого вул. Леваневського, вул. Некрасова, вул. Героїв Крут, вул. Молодіжною та існуючою межею міста.

На території проектування відсутні зсувні та ерозійні процеси, територія не затоплюється.

Проектний план розроблено на матеріалах інженерно-топографічного плану.

Система координат - 1963 року, яка ув'язана з державною УСК-2000.

Заходи з інженерного підготовки території проектування кварталу в межах сектору № 25 міста Біла Церква Київської області здійснюються з метою підготовки території для розміщення будівель і споруд, інженерних мереж і включає схему інженерного підготовки території та вертикального планування, розроблену за принципами максимального збереження існуючого рельєфу та мінімальної його зміни з урахуванням інженерних та архітектурно-планувальних вимог.

5.2. Проектні рішення

Схему інженерного підготовки території та вертикального планування виконано на основі креслення «Проектний план» та на інженерно-топографічному плані М 1:500.

При проектуванні за основу взято відмітки існуючого рельєфу. Мета інженерного підготовки території – це підготовка її до використання за призначенням, а саме для будівництва:

- багатоквартирних житлових будинків;
- громадських будівель, інженерних будівель і споруд;
- проїздів, тротуарів;
- господарських споруд та ін.

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

Схемою передбачається:

- забезпечення відведення поверхневих стічних вод;
- забезпечення проектних відміток в точках перехрещення осей проїздів та в характерних місцях;
- забезпечення та дотримання нормативних поздовжніх ухилів на проїздах і тротуарах;
- забезпечення мінімального обсягу земляних робіт;
- максимальне збереження природного стану ґрунтів;
- створення безпечних умов руху транспорту, пішоходів, маломобільних груп населення;
- забезпечення видимості в плані і профілі.

Ці заходи передбачаються для створення більш сприятливого освоєння території та використання її за функціональним призначенням.

Мінімальні поздовжні ухили на території проектування прийнято 5‰, а максимальні - 9‰, що враховують вимоги ДБН В.2.3-5-2018. Поздовжні ухили проїздів, тротуарів, доріжок, майданчиків на території проектування, які б перевищили нормативні (>80‰), відсутні.

Поперечні ухили проїздів, тротуарів, доріжок, майданчиків прийнято 20‰.

Поперечні профілі проїздів запроектовано міського типу (з влаштуванням бортового каменю). Ширина проїзних частин проїздів від 3.5 до 3.0 м.

Відведення поверхневих стічних вод з проїздів передбачається в дощову каналізаційну мережу. Дощова каналізація передбачається закритого типу.

Основні дані щодо небезпечних геологічних процесів та пропозиції щодо проектних рішень наведено в таблиці 5.

Таблиця 5

ВІДОМІСТЬ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНЖЕНЕРНОГО ПІДГОТОВЛЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ТА ВЕРТИКАЛЬНОГО ПЛАНУВАННЯ

Пор. №	Найменування	Одиниці виміру	Кількість	Примітка
1	Аналіз існуючого стану:			
1.1.	Зсувонебезпечні території	га	-	-
1.2.	Території з ерозійними процесами	га	-	-
1.3.	Зона поширення заболоченості	га	-	-
2	Проектні рішення:			
2.1.	Берегоукріплення	км	-	-
2.2.	Розчистка водойм (річки)	км	-	-
2.3.	Розчистка осушувальних каналів	км	-	-
2.4.	Штучна водо-перепускна споруда	км	-	-
2.5.	Підсилення території	га	-	
2.6.	Зрізання території	га	-	

При розробленні схеми інженерного підготовлення території за основу прийнято відмітки існуючого рельєфу. Через наявність насипів ґрунту для забезпечення допустимих ухилів та забезпечення архітектурно-будівельних вимог в передбачено вирівнювання наявних насипів ґрунту.

Конструкція проїзної частини передбачається з асфальтобетону.

Відведення поверхневих стічних вод з проїзної частини здійснюється поперечними ухилами проїзної частини. Лотками проїзної частини вода стікає до дощової каналізаційної мережі.

З містобудівної точки зору територія проектування відноситься до 2 категорії, до якої належать придатні території, але які потребують спеціальних заходів з інженерного підготування. Рельєф території зазнав техногенного втручання. Необхідно провести оцінку стану геологічного субстрату до моменту втілення проєктів, виявити ступінь впливу містобудівного освоєння території, передбачити перспективні негативні зміни та розробити обґрунтовані заходи для запобігання ускладненням. Без геологічної експертної оцінки розташування будівель та споруд на території проектування не допускається.

Територія проектування в межах детального плану, при умові її забудови, потребує комплексного захисту території від підтоплення.

Після виконання інженерно-геологічних вишукувань визначити доцільність виконання рекультиваційних заходів.

5.3. Першочергові заходи

У складі першочергових робіт передбачаються наступні заходи з інженерного підготування території:

- відведення поверхневих стічних вод з проїздів;
- влаштування дощової каналізації закритого типу;
- відновлення рослинного покриву.

Заборонні дії щодо інженерного підготування

Під час проведення робіт з інженерного підготування території передбачаються наступні заходи:

- забороняється самостійне влаштування та прокладання водо-перепускних споруд без попереднього розроблення проєктної документації та погодження її у відповідних інстанціях;
- заборона зрізання та вивезення ґрунтово-рослинного шару без спеціальних дозволів чи проєкту рекультивації;
- заборона влаштування несанкціонованих сміттєзвалищ;
- заборона скидання побутово-господарських, поверхневих стічних вод без попереднього їх очищення.

6. КОМПЛЕКСНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ

6.1. Благоустрій та озеленення житлової та громадської забудови

Під час проектування благоустрою території підприємства витримано вимоги ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій територій».

Територія кварталу включає такі зони: громадського призначення, гостьові стоянки з санітарно-захисними зонами, зону відпочинку і зону озеленення, а також прибудинкові території багатоквартирних житлових будинків.

Усі об'єкти і приміщення зон громадського призначення та відпочинку повинні бути доступними для маломобільних груп населення згідно з ДБН В.2.2-17.

Озеленення проєктується вздовж пішохідних комунікацій (з одного або з двох боків) у вигляді газонів і квітників, рядових посадок дерев і кущів

Озеленення формується у вигляді живописних композицій, що виключають одноманітність і монотонність

Обов'язковий перелік елементів благоустрою на території пішохідних комунікацій має включати: тверді види покриття, елементи сполучення поверхонь, озеленення (в тому числі - мобільне), урни і контейнери для побутових відходів, освітлювальне обладнання.

Стоянки для зберігання легкових автомобілів, велосипедів, мотоциклів розміщуються у стороні від основних транспортних та пішохідних потоків із забезпеченням умов маневреності. Розміри стоянки легкових автомобілів розраховуються згідно з ДБН В.2.3-15-2007 та ДБН В.2.2-17:2006: 10% місць, але не менше ніж 1 місце, треба виділяти для інвалідів.

Розміри майданчиків для стоянки велосипедів і мотоциклів (моторолерів) визначаються з розрахунку їх кількості за зміну (від 5 % до 7 %) і нормою площі:

- на велосипед – не більше ніж 0,6 м² у разі спирання на одне колесо і не більше ніж 0,9 м² у разі спирання на два колеса;
- на мотоцикл або моторолер – не більше ніж 3 м².

Обов'язковий перелік елементів благоустрою на майданчиках для стоянки легкових автомобілів, велосипедів, мотоциклів включає тверді види покриття, елементи сполучення поверхонь, обладнання для паркування велосипедів, розмітку, освітлювальне обладнання, урни. Можна влаштовувати огороження.

Територія кварталу та майданчики для стоянки транспортних засобів обладнуються пристроями для збирання та відведення поверхневих стічних вод, що утворюються внаслідок випадання атмосферних опадів та спорудами з їх очищення.

7. МІСТОБУДІВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПОЛІПШЕННЯ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

7.1. Планувальні та інженерні заходи

З метою дотримання стану навколишнього середовища на належному рівні, який вимагають чинні нормативні акти, документацією передбачається ряд планувальних та інженерних заходів, до яких відносяться:

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

- проведення забудови згідно з наміченим містобудівною документацією функціональним зонуванням;
- інженерне підготування території та вертикальне планування, благоустрій, озеленення, влаштування твердого покриття проїздів;
- централізована система каналізування забудови;

2. Заходи, що покращують стан повітряного басейну:

- здійснення викидів шкідливих речовин через системи вентиляції після очищення в межах допустимих концентрацій;
- озеленення зовнішніх доріг та впорядкування зелених насаджень;
- озеленення прибудинкових територій;

3. Заходи, що покращують стан водного басейну:

- каналізування – централізоване;
- закрита система дощової каналізації, з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди;
- інженерний благоустрій;
- санітарне очищення – облаштування майданчиків контейнерів для роздільного збирання відходів.

На території, що підлягає забудові родючий шар землі відсутній.

7.2. Використання водних ресурсів та земель водного фонду

Детальним планом території, передбачається комплекс заходів щодо збереження водності існуючої водойми (протоки), що розміщена на північ від проектованої території і охорони її від забруднення, а саме:

- визначення, встановлення і створення прибережної захисної смуги вздовж водойми;
- впровадження технологій з оборотним водопостачанням;
- впровадження водозберігаючих технологій.

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

Крутизна схилів вздовж навколо водойми не перевищує три градуси, тому мінімальна ширина прибережної захисної смуги не подвоюється.

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

У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм забороняється:

- 1) розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження і залісення), а також садівництво та городництво;
- 2) зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- 3) влаштування літніх таборів для худоби;
- 4) будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- 5) миття та обслуговування транспортних засобів і техніки;
- 6) влаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництва, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо.

В межі детального плану прибережна захисна смуга не включена, так як територія водойми та її прибережна захисна смуга розміщена далі на північ та не попадає в територію опрацювання.

7.3. Пропозиції щодо збереження пам'яток культурної спадщини

Під час проведення будь-яких земляних робіт можуть бути виявлені ознаки наявності археологічних пам'яток (уламки посуду, кістки, знаряддя, праці, зброя та ін.). Тоді, згідно зі ст. 36 Закону України «Про охорону культурної спадщини», виконавець робіт зобов'язаний зупинити їхнє подальше ведення і протягом однієї доби повідомити про це орган охорони культурної спадщини для забезпечення відповідних заходів для вивчення та фіксації археологічних об'єктів, нанесення на карти та визначення їх охоронних зон.

Згідно зі ст. 37 роботи на щойно виявлених об'єктах культурної спадщини здійснюються за наявності письмового дозволу відповідного органу охорони культурної спадщини на підставі погодженої з ним науково-проектної документації.

8. ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА РОЗМІЩЕННЯ МАГІСТРАЛЬНИХ ІНЖЕНЕРНИХ МЕРЕЖ, СПОРУД

Розділ виконано у вигляді схеми, де подано принципові рішення щодо інженерного забезпечення території в межах сектору № 25 міста Біла Церква, обмеженого вул.Леваневського, вул. Некрасова, вул. Героїв Крут, вул. Молодіжною та існуючою межею міста.

8.1. Водопостачання

Містобудівною документацією згідно з завданням на проектування передбачається влаштування двох окремих систем водопостачання на господарсько-питні та протипожежні потреби території кварталу від існуючої мережі, що розташована в межах території проектування.

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

Категорія надійності системи водопостачання – II (ДБН В.2.5-74:2013). Елементи системи водопостачання II категорії, пошкодження яких порушує подавання води на гасіння пожежі, відносяться до I категорії (кільцеві мережі з пожежними гідрантами, пожежна насосна станція).

Об'єми води на господарсько-питне водопостачання території кварталу прийнято згідно з табл. А.1 ДБН 2.5-64:2012.

Таблиця 6

РОЗРАХУНКОВІ ВИТРАТИ ВОДИ НА ГОСПОДАРСЬКО-ПИТНІ ПОТРЕБИ

Пор. №	Споживачі	Одиниця вимірювання	Кількість	Норма В1, л/добу	Коеф. нерівном. Kd	Водоспоживання, м³/добу	Водовідвед, м³/добу	Всього м³/добу
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Багатоквартирний будинок	1	370	285	1,53	0,436	0,436	161,32
2.	Сакральна будівля	1	3	15,0	1,53	0,023	0,023	0,07
3.	Будівля офісного або адміністративного призначення	1	257	15,0	1,53	0,023	0,023	5,91
4.	Багатоквартирні будинки	2	465	285	1,53	0,436	0,436	202,74
5.	Багатоквартирні будинки	2	424	285	1,53	0,436	0,436	184,86
6.	Багатоквартирний будинок	1	414	285	1,53	0,436	0,436	180,5
7.	Будівля торгового призначення	1	137	250	1,1	0,275	0,275	37,7
8.	Будівля торгового призначення	1	64	250	1,1	0,275	0,275	18,2
9.	Будівля молодіжного розважального	1	66	8	1,0	0,003	0,003	0,2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	центру							
10.	Будівля торгового призначення	1	336	250	1,1	0,275	0,275	92,4
11.	Будівля торгівлі	1	12	250	1,1	0,275	0,275	3,3
12.	Будівля торгівлі	1	12	250	1,1	0,275	0,275	3,3
13.	Будівля громадського призначення (заклад харчування)	1	104	12	1,0	0,012	0,012	1,25
14.	Підземний паркінг	1	1	-	-	-	-	-
	Разом:							891,75
	10% невраховані витрати							89,2
	Всього:							980,95

Поливання зелених насаджень і твердих покриттів здійснюється окремою системою поливального водопроводу, що може використовувати очищені поверхневі стічні води. Дане питання буде вирішено на подальших стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

Джерелом господарсько-питного водопостачання прийнято існуючу мережу водопостачання міста.

Вода за хімічним та бактеріологічним складом повинна відповідати ДержСанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною».

Гідравлічний розрахунок мереж і споруд водопроводу вирішується на наступних стадіях проектування (стадія «Проект» і «Робоча документація»).

Витрати води на технологічні потреби буде визначено на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при розробленні технологічних частин проектів.

8.2. Водопровідні мережі та споруди

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

Водопровідні колодязі на мережах передбачаються із збірних залізобетонних елементів за ТПР 901-09-11.84.

8.3. Каналізування

Проектні рішення

Згідно з завданням на проектування каналізування території кварталу передбачається централізовано з відведенням стоків на очисні споруди міста, що розташовані за межами території проектування.

Розрахункова витрата господарсько-побутових стоків складає 980,95 м³/добу.

Схему каналізування прийнято наступну: господарсько-побутові стоки самопливними мережами надходять на локальні очисні споруди міста.

Продуктивність очисних споруд господарсько-побутових вод, місце та розміри майданчика для їх розташування, вирішуються на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») відповідно до вимог управління державного нагляду

за дотриманням санітарного законодавства Головного Управління Держпродспоживслужби в Київській області та Департаменту екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації.

Розрахунок самопливних мереж виконується на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

8.4. Каналізаційні мережі та споруди

Самопливна каналізаційна мережа передбачається з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

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

8.5. Відведення поверхневих стічних вод

Відповідно до вимог п. 12.4 ДБН Б.2.2-12:2018, п. 6.3 ДБН В.2.5-75:2013 відведення поверхневих стічних вод з території кварталу здійснюється закритою системою дощової каналізації, з відведенням найбільш забрудненої частини стоку на очисні споруди для цих вод, що проєктуються в межах території проектування.

Схему каналізування прийняту наступну: поверхневі стічні води самопливними мережами дощової каналізації надходять до очисних споруд міста, що знаходяться за межами території проектування.

Очищені поверхневі стічні води можуть бути використані для поливання зелених насаджень.

Продуктивність очисних споруд поверхневих стічних вод, місце та розміри майданчика для їх розташування, місце та умови скидання очищених поверхневих стічних вод вирішуються на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») відповідно до вимог управління державного нагляду за дотриманням санітарного законодавства Головного Управління Держпродспоживслужби в Київській області та Департаменту екології та природних ресурсів Київської облдержадміністрації.

Гідравлічний розрахунок системи дощової каналізації розробляється на подальших стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація»).

Самопливна каналізаційна мережа передбачається з поліетиленових труб типу ПЕ-100 за ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

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

8.6. Протипожежні заходи

Для забезпечення пожежної безпеки житлової та громадської забудови містобудівною документацією передбачається використання 1 державної пожежно-рятувальної частини м.Біла Церква, що розташована за 2 км на схід від території кварталу за адресою, вул. Леваневського, 157.

Згідно з табл. 4, п. 8.1 ДБН В.2.5-64:2012, розрахункові витрати води на потреби внутрішнього гасіння пожежі складають $2 \times 2,5$ л/с.

Витрати води на зовнішнє пожежегасіння та кількість одночасних пожеж приймаються згідно ДБН В.2.5-74:2013, табл. 3; 4 і складають 10,0 л/с на одну пожежу.

Розрахункова кількість одночасних пожеж – 1.

Тривалість гасіння пожежі – 3 години.

Необхідний об'єм води на гасіння пожежі складе:

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

де, -

$W_{\text{вн.}}$ – об'єм води на внутрішнє гасіння пожежі;

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

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

де, -

$q_{\text{вн.}}$ – витрата води на внутрішнє гасіння пожежі, що приймається згідно з ДБН В.2.5-64:2012;

$q_{\text{зовн.}}$ – витрата води на зовнішнє гасіння пожежі; що приймається згідно з ДБН В.2.5-74:2013, табл. 5;

t – час гасіння пожежі;

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

$$W_{\text{вн.}} = 2 \times 2,5 \times 3 \times 3,6 = 54,0 \text{ м}^3;$$

$$W_{\text{зовн.}} = 10 \times 3 \times 3,6 = 108,0 \text{ м}^3;$$

$$W_{\text{пож.}} = 54,0 + 108,0 = 162,0 \text{ м}^3;$$

Зовнішнє гасіння пожежі території кварталу передбачається від пожежних гідрантів, встановлених на кільцевих мережах протипожежного водопроводу на відстані не більше 150 метрів один від одного, на відстані не більше ніж 2.5 м від краю проїзної частини, але не ближче ніж 5 від стін будівель (п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013). Більш детально відстань між пожежними гідрантами буде визначено на наступних стадіях проектування («Проект» і «Робоча документація») при визначенні типу гідрантів, які будуть застосовані. В місцях розташування пожежних гідрантів на опорах ЛЕП 0,4 кВ встановлюються світлові показники «ПГ», згідно з НАПБ А.01.001, ДСТУ ISO 6309, ГОСТ 12.4.009-83. Конкретні місця розташування пожежних гідрантів та світлових показників «ПГ» вирішуються на подальшій стадії («Проект» і «Робоча документація»).

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

Додатково для потреб зовнішнього пожежогасіння, згідно з п.15.3.8 ДБН Б.2.2-12:2018, передбачається забір води пожежними автомашинами з водойми (р. Протока), що знаходиться на північ від території опрацювання. Для цього, згідно з п.13.3.6 ДБН В.2.5-74:2013, передбачається влаштування приймальних (мокрих) колодязів на березі водойми та під'їздів до них з твердим покриттям і поворотним майданчиком 12×12 м.

Місткість приймального (мокрого) колодязя – не менше 3 м³.

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

8.7. Санітарне очищення

Сухе побутове сміття, тверді відходи та сміття з території кварталу збирається у контейнери.

На території кварталу в межах сектору № 25 міста Біла Церква передбачаються місця встановлення контейнерів для сміття. Містобудівною документацією пропонується передбачити окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок і харчових відходів, що дасть можливість зменшити навантаження на існуюче звалище шляхом

вилучення за призначенням вторинних матеріалів з подальшим їх переробленням за відповідними технологіями на спеціалізованих підприємствах.

8.8. Теплопостачання

Розділ теплопостачання розроблено на підставі:

- завдання на проектування;
- нормативних документів:
 - ДБН В.2.5-77:2014 «Котельні»;
 - ДБН В.2.5-39:2008 «Теплові мережі»;
 - ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія».

Розрахунки теплових потоків виконано на підставі таких кліматичних характеристик:

- розрахункова температура для проектування опалення -22°C ;
- середня температура найхолоднішого місяця $-4,7^{\circ}\text{C}$;
- середня температура за опалювальний період $-0,1^{\circ}\text{C}$;
- тривалість опалювального періоду 176 діб.

ПРОЕКТНА ЗАБУДОВА

Опалення, вентиляція та гаряче водопостачання будівель і споруд передбачається від централізованої мережі теплопостачання.

Заходи щодо енергозбереження

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

Висока надійність роботи системи енергопостачання є однією з вирішальних умов забезпечення ефективної життєдіяльності об'єктів містобудування.

З метою скорочення потужності систем енергозабезпечення пропонується:

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

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

Головною перевагою сонячної черепиці є її довгий термін експлуатації. Він становить період часу від 20 до 50 років. Такий довгий термін дозволить повністю стати

незалежним від центральної енергосистеми, а вартість панелей окупиться вже через 3 роки.

8.9. Електропостачання

Розділ електропостачання території в межах сектору № 25 міста Біла Церква виконано згідно з завданням на розроблення детального плану території.

Категорія надійності електропостачання – I, III.

Навантаження громадських та житлових будівель підраховано за питомими нормативами згідно з ДБН В.2.5.23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення».

Таблиця 7

РОЗРАХУНКОВА ТАБЛИЦЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Пор. №	Споживач електроенергії	Кількість будівель	Кількість споживачів	Рр, кВт	Всього, кВт
1	Багатоквартирний будинок	1	116	1,62	187,92
2	Сакральна будівля	1	-	-	-
3	Будівля офісного або адміністративного призначення	1	-	-	-
4	Багатоквартирні будинки	2	145	1,62	235,0
5	Багатоквартирні будинки	2	133	1,62	216,0
6	Багатоквартирний будинок	1	130	1,62	211,0
7	Будівля торгового призначення	1	-	-	-
8	Будівля торгового призначення	1	-	-	-
9	Будівля молодіжного розважального центру	1	-	-	-
10	Будівля торгового призначення	1	-	-	-
11	Будівля торгівлі	1	-	-	-
12	Будівля торгівлі	1	-	-	-
13	Будівля громадського призначення (заклад харчування)	1	-	-	-
14	Підземний паркінг	1			
10	Зовнішнє освітлення			2	1
	Всього:				850,92

Живлення трансформаторної підстанції 10/0,4 кВ буде виконуватись відповідно до завдання на розроблення детального плану на наступних більш детальних стадіях проектування за окремими договорами та за технічними умовами, що видаються електропостачальною організацією.

Мережі 0,4 кВ передбачено виконати повітряними.

Мережі зовнішнього освітлення передбачається виконати повітряними.

Живлення мережі зовнішнього освітлення передбачається від щита 0,4 кВ ТП 10/0,4кВ, управління автоматичне та в ручному режимі.

Детальним планом передбачається встановлення світлових показників «ПГ» та «ПВ» на опорах ПЛ-0,4 кВ і опорах освітлення.

Основні положення цього розділу документації повинні бути прийняті за основу під час виконання робочих креслень електропостачання об'єктів містобудування.

8.10. Телефонізація і радіофікація

На території кварталу в межах сектору № 25 міста Біла Церква необхідно:

- побудувати малі архітектурні форми і встановити там розподільну шафу (РШ) з обмеженим доступом сторонніх осіб;
- прокласти телефонний кабель необхідної ємності в проектній телефонній каналізації від АТС;

- прокласти телефонні кабелі необхідної ємності в проектній телефонній каналізації або в прохідних інженерних колекторах від РШ до нових будинків та споруд.

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

9. ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)

На основі висновків щодо виявлення можливих проблем формуються принципові пропозиції розроблення інженерно-технічних заходів, які відповідають сучасним потребам безпеки населення і території.

В межах проектування розташування ХНО (хімічно небезпечні об'єкти), ПНО (потенційно небезпечні об'єкти), ОПН (об'єкт підвищеної небезпеки) не передбачається.

Для забезпечення пожежної безпеки кварталу передбачається використання 1 державної пожежно-рятувальної частини міста Біла Церква (існуюча), яка розташована на відстані 2 км на схід від території проектування, за адресою вул.Леваневського, 157.

9.1. Захисні споруди цивільного захисту (цивільної оборони)

Основним способом захисту працюючої зміни від засобів масового ураження в особливий період та при надзвичайних ситуаціях у мирний час є укриття його у захисних спорудах (сховищах і протирадіаційних укриттях).

Захист працюючої зміни, передбачається у протирадіаційних укриттях (ПРУ), що необхідно передбачити в підвалі або цокольному чи першому поверхах будівлі під час розроблення проектів цих будівель.

ПРУ передбачається для забезпечення захисту осіб, що укриваються від впливу іонізуючого випромінювання при можливому радіоактивному забрудненні місцевості. ПРУ розраховуються на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються, протягом двох діб.

Для населення ступінь послаблення радіації зовнішнього випромінювання – коефіцієнт захисту $K_z = 100$.

Захисні конструкції ПРУ повинні бути розраховані на надмірний тиск у фронті повітряної ударної хвилі:

$$\Delta P_{\phi} = 20 \text{ кПа } (0.2 \text{ кгс/см}^2).$$

Підвищення надійності будинків і споруд, пристосованих під ПРУ

Отвори в зовнішніх захисних конструкціях, що не використовуються для входу чи виходу із укриття, треба закласти цеглою.

Підвищення захисної здатності ПРУ, що розміщуються в підвалах та цокольних поверхах житлових та адміністративних будівель, передбачається за допомогою:

- влаштування пристінних екранів з каменю чи цегли, укладання мішків з ґрунтом під зовнішніми стінами на висоту 1.7 м від рівня підлоги;
- обвалування виступних частин стін підвалів на повну висоту;
- замурування зайвих отворів в захисних конструкціях і влаштування стінок-екранів перед входами;
- захисні споруди повинні мати не менше двох входів. В ПРУ місткістю до 50 чоловік дозволяється робити один з входів через евакуаційний люк.

У складі ПРУ в пекарні передбачаються приміщення для осіб, що укриваються, а також туалети, венткамери, приміщення для баків питної води і продуктів та приміщення для схову брудної білизни.

Розрахункова місткість ПРУ наведена в *таблиці 8*.

Таблиця 8

Категорія населення, що потребує укриття	Кількість людей, що потребує укриття на розрахунковий етап	Норма площі ПРУ на 1 людину I-II кліматичний район, м ²	Площа ПРУ на розрахунковий етап, м ²
Мешканці та тимчасово-перебуваючі	9 620	0.6	5 772
Разом:	9 620		5 772

9.2. Можливі евакуаційні заходи для персоналу

Під час надзвичайної ситуації техногенного та природного характеру кількість людей, що можуть бути евакуйовані за межі території проектування становить 9 620 осіб.

Розпорядження про початок і порядок евакуації передається по всіх каналах зв'язку, для всього населення м.Біла Церква та розташованих поруч територій. Населенню повідомляються місця розгортання збірних евакопунктів, терміни прибуття.

10. МІСТОБУДІВНІ УМОВИ ТА ОБМЕЖЕННЯ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА ТА ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

Відповідно до даних натурних обстежень, інженерно-топографічних вишукувань детальним планом території кварталу з об'єктами інженерної інфраструктури визначено такі містобудівні умови та обмеження щодо використання земельних ділянок в межах проектування:

Загальні дані:

1. Вид будівництва, адреса або місцезнаходження земельної ділянки – ***нове будівництво.***

2. Відповідність цільового та функціонального призначення земельної ділянки

Містобудівні умови та обмеження (проект):

1) Гранично допустима висотність будинків, будівель та споруд у метрах – ***2 поверхи (до 9 м умовної висоти);***

2) Максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки – ***згідно таблиці 9;***

3) Максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону):

– ***не регламентується;***

4) Мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд:

– ***червоні лінії, а також існуючі будівлі відсутні;***

5) Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони охоронюваного ландшафту, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні та інші охоронні зони):

– ***зони охорони пам'яток культурної спадщини – відсутні;***

– ***межі історичних ареалів – відсутні;***

– ***зони регулювання забудови - відсутні;***

– ***зони охоронюваного ландшафту – відсутні;***

– ***зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання - відсутні;***

– ***охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду - відсутні;***

– ***50 м - прибережна захисна смуга від існуючої річки;***

6) Охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж:

– ***охоронні зони інженерних комунікацій – згідно з додатком И.2 ДБН Б.2.2-12:2018;***

Таблиця 9

Ділянка №1 цільове призначення: 02.03 для будівництва та обслуговування багатоквартирного житлового будинку			
№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:008:0026	03.07	0,00169
2	3210300000:07:007:0033	02.01	0,0792
3	3210300000:07:007:0135	02.01	0,0288
4	3210300000:07:007:0134	02.01	0,0112
5	3210300000:07:007:0091	01.05	0,0283
6	3210300000:07:007:0088	02.01	0,0399
7	3210300000:07:007:0128	01.05	0,0109
8	3210300000:07:007:0129	02.01	0,0590
9	3210300000:07:007:0136	02.01	0,0809
10	3210300000:07:007:0048	02.01	0,0311
11	3210300000:07:007:0046	02.01	0,0592
12	3210300000:07:007:0047	02.01	0,0408
13	3210300000:07:007:0108	02.01	0,0095
14	землі комунальної власності		0,01551
техніко-економічні показники земельної ділянки			
№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,4960
2	Площа забудови	га	0,1729
3	Площа мощення	га	0,1153
4	Площа озеленення	га	0,2078
5	Площа використання	га	0,2882
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	23
8	Озеленення	%	42
9	Використання	%	58
10	Максимальна висота забудови	м	30

Ділянка №2

цільове призначення: 03.04 для будівництва та обслуговування
будівель громадських та релігійних організацій

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0083	03.04	0,3682
2	3210300000:07:007:0123	01.03	0,0041
3	3210300000:07:007:0122	02.01	0,0073
4	3210300000:07:007:0074	03.08	0,0200
5	3210300000:07:007:0127	02.01	0,0235
6	землі комунальної власності		0,0108

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,4339
2	Площа забудови	га	0,1113
3	Площа мощення	га	0,0840
4	Площа озеленення	га	0,2386
5	Площа використання	га	0,1953
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	30
7	Мощення	%	20
8	Озеленення	%	50
9	Використання	%	50
10	Максимальна висота забудови	м	45

Ділянка №3

цільове призначення: 03.15 для будівництва та обслуговування інших
будівель громадської забудови

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0108	02.01	0,0079
2	3210300000:07:007:0111	03.15	0,0527
3	землі комунальної власності		0,2009

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,2615
2	Площа забудови	га	0,0643
3	Площа мощення	га	0,0702
4	Площа озеленення	га	0,1270
5	Площа використання	га	0,1345
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	25
7	Мощення	%	27
8	Озеленення	%	48
9	Використання	%	52
10	Максимальна висота забудови	м	18

Ділянка №4

цільове призначення: 02.03 для будівництва та обслуговування багатоквартирного житлового будинку

№ ^п /n	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:003:0007	03.07	0,6161
2	землі комунальної власності		0,0125
техніко-економічні показники земельної ділянки			
№ ^п /n	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,6286
2	Площа забудови	га	0,1975
3	Площа мощення	га	0,1390
4	Площа озеленення	га	0,2921
5	Площа використання	га	0,3365
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	23
8	Озеленення	%	42
9	Використання	%	58
10	Максимальна висота забудови	м	30

Ділянка №5

цільове призначення: 02.03 для будівництва та обслуговування багатоквартирного житлового будинку

№ ^п /n	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:003:0019	02.03	0,0079
2	3210300000:07:003:0001	03.07	0,0527
3	землі комунальної власності		0,2009
техніко-економічні показники земельної ділянки			
№ ^п /n	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,5725
2	Площа забудови	га	0,1975
3	Площа мощення	га	0,1370
4	Площа озеленення	га	0,2380
5	Площа використання	га	0,3345
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	25
8	Озеленення	%	40
9	Використання	%	60
10	Максимальна висота забудови	м	30

Ділянка №6

цільове призначення: 02.03 для будівництва та обслуговування багатоквартирного житлового будинку

№ ^п /n	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0058	02.01	0,0184
2	3210300000:07:007:0133	02.01	0,0523
3	3210300000:07:007:0132	02.01	0,0444
4	3210300000:07:007:0074	03.08	0,0064
5	3210300000:07:007:0126	02.01	0,0178
6	3210300000:07:007:0127	02.01	0,0054
7	3210300000:07:007:0099	02.01	0,0222
8	3210300000:07:007:0040	03.07	0,1213
9	3210300000:07:007:0014	01.03	0,0022
10	3210300000:07:007:0009	01.03	0,0010
11	3210300000:07:007:0011	01.03	0,0024
12	землі комунальної власності		0,2651

техніко-економічні показники земельної ділянки

№ ^п /n	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,5589
2	Площа забудови	га	0,1860
3	Площа мощення	га	0,1409
4	Площа озеленення	га	0,2320
5	Площа використання	га	0,3269
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	26
8	Озеленення	%	39
9	Використання	%	61
10	Максимальна висота забудови	м	30

Ділянка №7

цільове призначення: 03.07 для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

№ ^п /n	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0015	02.01	0,0228
2	3210300000:07:007:0009	01.03	0,0072
3	3210300000:07:007:0008	02.01	0,0439
4	3210300000:07:007:0010	02.01	0,0475
5	3210300000:07:007:0040	03.07	0,1571
6	землі комунальної власності		0,0043

техніко-економічні показники земельної ділянки

№ ^п /n	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,2828
2	Площа забудови	га	0,1140
3	Площа мощення	га	0,1102
4	Площа озеленення	га	0,0586
5	Площа використання	га	0,2242
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	45
7	Мощення	%	40
8	Озеленення	%	15
9	Використання	%	85
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №8

цільове призначення: 03.07 для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0040	03.07	0,0482
2	3210300000:07:007:0060	03.07	0,1308

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,1790
2	Площа забудови	га	0,0800
3	Площа мощення	га	0,0275
4	Площа озеленення	га	0,0715
5	Площа використання	га	0,1075
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	45
7	Мощення	%	15
8	Озеленення	%	40
9	Використання	%	60
10	Максимальна висота забудови	м	10

Ділянка №9

цільове призначення: 03.15 для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0039	03.15	0,0833

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,0833
2	Площа забудови	га	0,0273
3	Площа мощення	га	0,0480
4	Площа озеленення	га	0,0080
5	Площа використання	га	0,0753
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	60
8	Озеленення	%	5
9	Використання	%	95
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №10

цільове призначення: 03.07 для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0062	03.07	0,0123
2	3210300000:07:007:0094	03.07	0,6635
3	3210300000:07:007:0052	03.07	0,0217
4	землі комунальної власності		0,0085

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,7060
2	Площа забудови	га	0,2800
3	Площа мощення	га	0,3053
4	Площа озеленення	га	0,1207
5	Площа використання	га	0,5853
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	40
7	Мощення	%	45
8	Озеленення	%	15
9	Використання	%	85
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №11

цільове призначення: 03.07 для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0130	03.05	0,0300

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,0300
2	Площа забудови	га	0,0110
3	Площа мощення	га	0,0098
4	Площа озеленення	га	0,0092
5	Площа використання	га	0,0208
	коефіцієнти:		
6	Забудови	%	40
7	Мощення	%	35
8	Озеленення	%	25
9	Використання	%	75
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №12

цільове призначення: 03.07 для будівництва та обслуговування будівель торгівлі

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0131	03.05	0,0300
техніко-економічні показники земельної ділянки			
№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,0300
2	Площа забудови	га	0,0095
3	Площа мощення	га	0,0125
4	Площа озеленення	га	0,0080
5	Площа використання	га	0,0220
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	35
7	Мощення	%	45
8	Озеленення	%	20
9	Використання	%	80
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №13

цільове призначення: 03.15 для будівництва та обслуговування інших будівель громадської забудови

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0029	12.08	0,1207
техніко-економічні показники земельної ділянки			
№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,1207
2	Площа забудови	га	0,0520
3	Площа мощення	га	0,0537
4	Площа озеленення	га	0,0150
5	Площа використання	га	0,1057
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	45
7	Мощення	%	45
8	Озеленення	%	10
9	Використання	%	90
10	Максимальна висота забудови	м	15

Ділянка №14

цільове призначення: 12.04 для розміщення та експлуатації будівель і споруд автомобільного транспорту та дорожнього господарства

№п/п	кадастровий номер	код КВЦПЗ	площа, га
1	3210300000:07:007:0066	03.05	0,4880

техніко-економічні показники земельної ділянки

№п/п	найменування	одиниці	кількість
1	Площа ділянки	га	0,4880
2	Площа забудови	га	0,4880
3	Площа мощення	га	0,0000
4	Площа озеленення	га	0,0000
5	Площа використання	га	0,4880
коефіцієнти:			
6	Забудови	%	100
7	Мощення	%	0
8	Озеленення	%	0
9	Використання	%	100
10	Максимальна висота забудови	м	--

II. ДОДАТКИ