



**Детальний план території сектору № 13 міста Біла Церква, обмеженого  
просп. Князя Володимира, вул. Шевченка, вул. Шолом-Алейхема та  
пров. Гризодубової першим**

Замовлення: 0418

Замовник: Управління містобудування та архітектури  
Білоцерківської міської ради

Інвестор: Громадська організація «Скульптура – Шлях до  
Соборності України»

Фізична особа-підприємець

Бабич Ю.І

Головний архітектор проекту

Бабич Ю.І





МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА  
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ  
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АА

№ 002701

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ**  
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),  
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

архітектор

(найменування професії)

Бабич Юрій Іванович

Виданий про те, що

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: **архітектор**

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
(рішенням **відповідної** \_\_\_\_\_ секції Комісії  
від **04.02.2016** № **1-16** \_\_\_\_\_, затвердженим президією  
Комісії **08.02.2016** № **48-А** \_\_\_\_\_).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб **08 лютого** **16** року  
за № **2701** \_\_\_\_\_.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: \_\_\_\_\_

Розроблення містобудівної документації

Дата видачі **18 лютого** **16** року



Голова (заступник голови) Атестаційної  
архітектурно-будівельної комісії

(підпис)

Чижевський Олександр Павлович

(прізвище, ім'я, по батькові)



## ЗМІСТ

| Позначення                           | Найменування                                                                                                                                | Аркуш |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 0418 -З                              | Зміст                                                                                                                                       |       |
| 0418-СП                              | Склад проекту                                                                                                                               |       |
| 0418-ПЗ                              | Пояснювальна записка                                                                                                                        |       |
| <i>Вихідні дані для проектування</i> |                                                                                                                                             |       |
| №2191-50-VII<br>від 27.04.2018       | Рішення Білоцерківської Міської Ради про розроблення<br>детального плану території                                                          |       |
|                                      | Викопіювання зі Схеми територій м. Біла Церква                                                                                              |       |
| №1782-42- VII<br>від 21.12.2017      | Рішення Білоцерківської Міської Ради про спорудження<br>скульптури «ШЛЯХ ДО СОБОРНОСТІ УКРАЇНИ»                                             |       |
|                                      | Завдання на розроблення детального плану території                                                                                          |       |
| №149/02.1<br>від 11.07.2018          | Лист Басейнового управління водних ресурсів річки Рось                                                                                      |       |
| №157/00.1<br>від 26.07.2018          | Лист Басейнового управління водних ресурсів річки Рось                                                                                      |       |
| №15/327<br>від 12.04.2018            | Лист Управління містобудування та архітектури<br>Білоцерківської міської ради                                                               |       |
| №184/28/54-18<br>від 10.05.2018      | Лист Міністерства культури України                                                                                                          |       |
| №434<br>від 01.11.2017               | Лист відділу культури і туризму виконавчого комітету<br>Білоцерківської міської ради                                                        |       |
| №01/785<br>від 03.05.2018            | Лист Українського інституту національної пам'яті                                                                                            |       |
| №01-29/384<br>від 13.07.2018         | Лист Управління Комунальної власності та концесії                                                                                           |       |
| №6 від 07.2018                       | Лист відділу охорони навколишнього природного<br>середовища                                                                                 |       |
| Протокол №11<br>від 06.07.2017       | Витяг з протоколу засідання архітектурно-містобудівної<br>ради при управлінні містобудування та архітектури<br>Білоцерківської міської ради |       |

ПОГОДЖЕНО:

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

0418 ПЗ

|            |      |          |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
|------------|------|----------|-------|--------|------|----------------------|--|-----------------------------------------|-------|---------|
|            |      |          |       |        |      | 0418 ПЗ              |  |                                         |       |         |
|            |      |          |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
| Зм.        | Кіл. | Апіл.    | №Док. | Підпис | Дата | Пояснювальна записка |  | Стадія                                  | Аркуш | Аркушів |
| ГАП        |      | Бабич    |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
| Архітектор |      | Панченко |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
| Перевірив  |      | Мусієнко |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
|            |      |          |       |        |      |                      |  |                                         |       |         |
| Н.контроль |      | Панченко |       |        |      |                      |  | Фізична особа-підприємець<br>Бабич Ю.І. |       |         |

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| ПОГОДЖЕНО: |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |

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

| Графічні матеріали |                                                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|--------|------|-----------------------------------------|-------|---------|
|                    | Фотофіксація існуючої ситуації                                                    |          |       |        |      |                                         |       |         |
|                    | Перспективні зображення                                                           |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 1                  | Схема розташування території у планувальній структурі м. Біла Церква              |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 2                  | План існуючого використання території М 1:2000                                    |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 3                  | Схема існуючого використання земельних ділянок М 1:2000                           |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 4                  | Опорний план М 1:2000                                                             |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 5                  | Схема існуючих планувальних обмежень М 1:2000                                     |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 6                  | Проектний план М 1:2000                                                           |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 7                  | Схема проектних планувальних обмежень М 1:2000                                    |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 8                  | План червоних ліній М 1:2000                                                      |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 9                  | Схема організації руху транспорту та пішоходів М 1:2000                           |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 10                 | Схема вертикального планування території М 1:2000                                 |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 11                 | Схема інженерних мереж М 1:2000                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
| 12                 | Схема "Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)" М 1:2000 |          |       |        |      |                                         |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
| Зм.                | Кіл.                                                                              | Арк..    | №Док. | Підпис | Дата |                                         |       |         |
| ГАП                |                                                                                   | Бабич    |       |        |      | Пояснювальна записка                    |       |         |
| Архітектор         |                                                                                   | Панченко |       |        |      |                                         |       |         |
| Перевірів          |                                                                                   | Мусієнко |       |        |      |                                         |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      |                                         |       |         |
| Н.контроль         |                                                                                   | Панченко |       |        |      |                                         |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      | Стадія                                  | Аркуш | Аркушів |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      | ДПТ                                     |       |         |
|                    |                                                                                   |          |       |        |      | Фізична особа-підприємець<br>Бабич Ю.І. |       |         |

0418 ПЗ

**Склад проекту:**

| Номер п/п | Найменування             | Примітка |
|-----------|--------------------------|----------|
| 1         | 2                        | 3        |
| 1         | Детальний план території |          |

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| ПОГОДЖЕНО: |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |

|             |  |
|-------------|--|
| Зам. Інв. № |  |
|-------------|--|

|               |  |
|---------------|--|
| Підпис і дата |  |
|---------------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| Інв. № ориг. |  |
|--------------|--|

|            |      |          |       |        |      |
|------------|------|----------|-------|--------|------|
|            |      |          |       |        |      |
|            |      |          |       |        |      |
| Зм.        | Кіл. | Арк.     | №Док. | Підпис | Дата |
| ГАП        |      | Бабич    |       |        |      |
| Архітектор |      | Панченко |       |        |      |
| Перевірів  |      | Мусієнко |       |        |      |
|            |      |          |       |        |      |
| Н.контроль |      | Панченко |       |        |      |

|               |  |  |  |                                         |         |
|---------------|--|--|--|-----------------------------------------|---------|
| 0418 ПЗ СП    |  |  |  |                                         |         |
| Склад проекту |  |  |  |                                         |         |
|               |  |  |  |                                         |         |
|               |  |  |  |                                         |         |
|               |  |  |  | Стадія                                  | Аркуш   |
|               |  |  |  | ДПТ                                     | Аркушів |
|               |  |  |  | Фізична особа-підприємець<br>Бабич Ю.І. |         |

Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів.

Головний архітектор проекту

Бабич Ю.І.

|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|---------------|------------|----------|--|--|--|--|---------|--------------------|---------------------------|-------|---------|
| ПОГОДЖЕНО:    |            |          |  |  |  |  | 0418 ПЗ | Підтвердження ГАПа | Стадія                    | Аркуш | Аркушів |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    | ДПТ                       |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    | Фізична особа-підприємець |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    | Бабич Ю.І.                |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
| Інв. № ориг.  | ГАП        | Бабич    |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               | Архітектор | Панченко |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               | Перевірив  | Мусієнко |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               | Н.контроль | Панченко |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
| Підпис і дата |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
| Зам. Інв. №   |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |
|               |            |          |  |  |  |  |         |                    |                           |       |         |

## 1. Вихідні положення

Виконання Детального плану території пов'язано з необхідністю деталізації проектних рішень Генерального плану м. Біла Церква, коригування або уточнення окремих його положень.

При розробленні детального плану території надані пропозиції по розвитку даної території, як рекреаційної зони загальноміського значення, запроектовано напрями вирішення питань упорядкування території, благоустрою та озеленення, покращення навколишнього природного середовища з урахуванням існуючого стану.

Проект детального плану території сектору №13 міста Біла Церква, обмеженого проспектом Князя Володимира, вул. Шевченка, вул. Шолом-Алейхема та провулком Гризодубової першим виконаний з метою деталізації архітектурно-планувальних рішень та урахуванням раціонального розташування об'єктів нового будівництва, а також здійснення інженерного забезпечення в межах території, що проектується.

Детальний план території після затвердження є основним документом, який регламентує розміщення об'єктів містобудування, відведення земельних ділянок для будівництва, благоустрою території, прокладку інженерних мереж тощо.

Дана робота виконана на підставі таких даних:

- завдання на проектування від 2018 р.;
- рішення Білоцерківської міської ради №2191-50-VII від 27.04.2018.;
- вихідних матеріалів, наданих Відділом планування та забудови міста Управління містобудування та архітектури Білоцерківської міської ради;
- генерального плану м. Біла Церква 2015-2016 років розробки (затверджений рішенням Білоцерківської міської ради від 03.11.2016 року за №319-18- VII);
- матеріалів топогеодезичних вишукувань;
- натурних обстежень.

В проєкті враховані такі вимоги:

ДБН Б.1.1-14:2012 «Склад та зміст детального плану території»;

ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій»;

ДСТУ 3013-95 «Гідросфера. Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств»;

ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування»;

ДБН В.2.5-20-2001 «Газопостачання»;

ДБН В.2.5-23-2010 «Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення»;

ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», тощо.

Детальний план території розроблено з деталізацією графічних матеріалів, згідно ДБН Б.1.1-14-2012 «Склад та зміст детального плану території». Креслення виготовляються на паперових носіях та в електронному вигляді на магнітних носіях.

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| ПОГОДЖЕНО: |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |
|            |  |  |  |

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № ориг.

|            |      |          |       |        |      |                      |                                         |         |
|------------|------|----------|-------|--------|------|----------------------|-----------------------------------------|---------|
|            |      |          |       |        |      | 0418 ПЗ              |                                         |         |
|            |      |          |       |        |      |                      |                                         |         |
| Зм.        | Кіл. | Апіл.    | №Док. | Підпис | Дата |                      |                                         |         |
| ГАП        |      | Бабич    |       |        |      | Пояснювальна записка | Стадія                                  | Аркуш   |
| Архітектор |      | Панченко |       |        |      |                      | ДПТ                                     | Аркушів |
| Перевірів  |      | Мусієнко |       |        |      |                      |                                         |         |
|            |      |          |       |        |      |                      |                                         |         |
| Н.контроль |      | Панченко |       |        |      |                      | Фізична особа-підприємець<br>Бабич Ю.І. |         |

## 2. Природні, соціально-економічні і містобудівні умови

Біла Церква — місто в Україні, значний економічний, культурний та освітній центр Київщини, розташований за 80 км на південь від Києва на річці Рось. Населення: 208 192 (01.05.2017). Площа: 67,8 км<sup>2</sup>. Економіка міста представлена потужним промисловим комплексом, який складається із 57 підприємств різних галузей та видів діяльності.

Місто розташоване на південному заході Київської області, займає вигідне географічне положення: поруч із ним проходить автомагістраль Е95 (Санкт-Петербург - Київ - Одеса). В зональному відношенні це перехідна зона від лісу до степу — лісостеп. На північно-західній околиці міста розташований державний дендрологічний парк «Олександрія». Це найбільший архітектурно оформлений ландшафтний парк в Україні. Біла Церква — найбільший культурний осередок Київщини, відомий своїм культурним потенціалом та досягненнями в галузі культури.

## 3. Оцінка існуючої ситуації

Ділянка, яка відведена для розробки детального плану території міста Біла Церква, відноситься до сектору №13, знаходиться в південно-східній частині міста та обмежена:

- з півдня – проспектом Князя Володимира;
- з південного заходу – вул. Шевченка;
- зі східної сторони – провул. Гризодубової першим;
- з північної сторони – вул. Шолом – Алейхема.

Орієнтовна площа ділянки проектування для розроблення детального плану – 17.1 га.

Існуюча забудова території складається з багатоквартирної багатоповерхової забудови в південно-західній стороні, з житлової садибної забудови в східній стороні, в південній стороні ділянки знаходиться об'єкт дорожнього сервісу, в північно-західній стороні – автостоянка.

Забудова одноквартирними та одноповерховими багатоквартирними житловими будинками має зношеність 50%.

Ділянка розташована в заплаві річки Протока.

Прибережно захисна смуга річки Протока – 25,0 м.

Більша частина території ділянки потрапляє в зону затоплення при тах піднятті рівня води (на 4,0 м).

Згідно пасторту річки Рось, розробленого НДІ «Укргіпроводгосп», повеневі витрати високої забезпеченості у створі переливної греблі Білоцерківського середнього водосховища на річці Рось становить 1% - 1350 м<sup>3</sup>/сек; 5% - 870 м<sup>3</sup>/сек; 10%-660 м<sup>3</sup>/сек; 25%-405 м<sup>3</sup>/сек. Рівні води можуть піднятись до відміток Н<sub>1%</sub>-147,38м; Н<sub>5%</sub>-146,62м; Н<sub>10%</sub>-146,26м; Н<sub>25%</sub>-145,78м відповідно.

Санітарно-захисні зони :

1. АЗС (АГНКС) – 60,0м (ДСП 173-96).
2. Гаражно-будівельний кооператив «Протока-2» - 15,0м (ДСП 173-96).
3. Автостоянка – 30,0 м (ДСП 173-96)
4. Санітарно-захисна зона від залізниці – 100,0 м (ДБН Б.2.2-12:2018)
5. Санітарно-захисна зона КНС- 30,0 м (ДБН В.2.5-74:2013) .

До планувальних обмежень відносяться - червоні лінії проспект Князя Володимира (50,0 м) вул. Шевченка (25,0 м), вул. Шолом-Алейхема (20,0 м), провулку Гризодубової першим (10,0 м).

По території ділянки проходять інженерні мережі та комунікації, навколо яких встановлюються охоронні зони:

- охоронна зона мережі водопроводу та напірної каналізації – 5,0 м по обидва боки від зовнішньої оболонки труби;

|              |               |             |     |      |      |       |        |      |         |  |       |
|--------------|---------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|--|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дата | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ |  | Аркуш |
|              |               |             |     |      |      |       |        |      |         |  |       |
|              |               |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |  |       |



- охоронна зона мережі самотпливної каналізації (побутова, дощова) – 3,0 м по обидва боки від зовнішньої оболонки труби;
- охоронна зона газопроводу середнього тиску – 4,0 м;
- охоронна зона теплових мереж (оболонки безканальної прокладки) – 5,0 м;
- охоронна зона силового кабелю та кабелів зв'язку – 0,6 м по обидва боки від зовнішньої оболонки кабелю.

|            |             |               |     |      |      |       |        |      |         |       |
|------------|-------------|---------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ори | Зам. інв. № | Підпис і дата |     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ | Аркуш |
|            |             |               |     |      |      |       |        |      |         |       |
|            |             |               | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |       |

#### 4. Розподіл території за функціональним використанням

Згідно з графічними матеріалами генерального плану, на території, що охоплена проектом за функціональним використанням можливо виділити наступні види території:

- рекреаційна
- житлової забудови;
- садибної забудови;
- комунальних підприємств;
- об'єктів дорожнього сервісу;
- автостоянок.

Детальним планом території передбачається формування даної території, як рекреаційної зони загальноміського значення з виділенням основних територій:

- озеленення загального користування;
- спортивно-розважальних об'єктів;
- житлової забудови;
- об'єктів і мереж інженерної інфраструктури;
- магістральних вулиць та вулиць місцевого значення.

##### Зона озеленення загального користування.

Проектом передбачається формування зони озеленення загального користування з виділенням території міського скверу та території рекреаційного призначення.

На території міського скверу передбачається розміщення скульптурної композиції «Шлях до Соборності України» та туристично-інформаційного центру.

Значної уваги в проекті приділено благоустрою та обладнанню рекреаційної зони – парку вздовж річки Протока, а також активному розвитку пішохідних та велодоріжок, які забезпечать комфортний зв'язок зони відпочинку з житловими масивами.

Запроектовані адміністративна будівля, культурно-розважальні об'єкти та заклади громадського харчування знаходяться в центральній частині ділянки, спортивні та дитячі майданчики розміщуються в північній частині.

##### Зона спортивно - розважальних об'єктів

Будівництво спортивно-розважальних комплексу передбачається по 1-й Проектній вулиці в північно-західній частині земельної ділянки.

##### Зона житлової забудови

Зона існуючої багатоповерхової багатоквартирної житлової забудови представлена 15-ти поверховим житловим будинком 2015 р. Передбачається добудова розпочатого будівництва 15-ти поверхового багатоквартирного житлового будинку по вул. Шевченка,103.

Частину території детального плану займає масив існуючої житлової садибної забудови, розташованої вздовж провулку Гризодубової перший.

Забудова на вільних ділянках блокованими житловими будинками здійснюватиметься по вул. 2-Проектна.

##### Зона автостоянок

Тимчасове зберігання легкових автомобілів відвідувачів парку та спортивно-розважальних об'єктів передбачається як на окремо розташованих автостоянках так і в багаторівневому паркінгу.

|              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |       |        |         |       |
|--------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|--------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дата | Зам. інв. № | <p>будівництва 15-ти поверхового багатоквартирного житлового будинку по вул. Шевченка,103.</p> <p>Частину території детального плану займає масив існуючої житлової садибної забудови, розташованої вздовж провулку Гризодубової перший.</p> <p>Забудова на вільних ділянках блокованими житловими будинками здійснюватиметься по вул. 2-Проектна.</p> <p>Зона автостоянок</p> <p>Тимчасове зберігання легкових автомобілів відвідувачів парку та спортивно-розважальних об'єктів передбачається як на окремо розташованих автостоянках так і в багаторівневому паркінгу.</p> |      |      |       |        |         |       |
|              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |       |        | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |               |             | Зм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата    |       |

Зона об'єктів дорожнього сервісу

В південній частині ділянки по проспекту Князя Володимира знаходиться існуюча АЗС.

Зона інженерних об'єктів і споруд

В зоні інженерних об'єктів і споруд передбачається розміщення об'єктів для обслуговування району проектування.

|            |             |               |     |      |      |       |        |      |         |       |
|------------|-------------|---------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ори | Зам. інв. № | Підпис і дата |     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ | Аркуш |
|            |             |               |     |      |      |       |        |      |         |       |
|            |             |               | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |       |

## 5. Переважні, супутні і допустимі види використання території, містобудівні умови і обмеження

Переважні та допустимі види використання визначено з дотриманням вимог Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» та окремих деталізацій його положень, зокрема:

- з урахуванням попередніх рішень щодо планування і забудови території;
- з виділенням зон обмеженої містобудівної діяльності та визначенням обмежень використання територій у відповідних зонах згідно державних будівельних норм, стандартів і правил та санітарних, пожежних та інших спеціальних норм і правил з питань захисту територій від дії надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, охорони навколишнього природного середовища;
- з відображенням існуючої забудови територій, інженерно-транспортної інфраструктури, а також основних елементів планувальної структури територій у визначених межах, з урахуванням забезпечення їх реконструкції та розвитку, раціонального природокористування і ресурсозбереження;
- з визначенням у функціональних зонах будівельного зонування територій з виділенням граничної поверховості (висотності) забудови, планувальної організації, допустимих перетворень під час будівельної діяльності.

Переважний вид використання території – вид використання, який відповідає переліку дозволених видів для даної зони і не потребує спеціального погодження. До них відносяться види забудови та використання територій, які за умови дотримання будівельних норм та стандартів безпеки, інших обов'язкових вимог, не можуть бути заборонені.

Супутній вид використання території – вид використання, який є дозволеним та необхідним для забезпечення функціонування переважного виду використання земельної ділянки.

До допустимих видів забудови та використання території в межах окремих зон відносяться види забудови та використання нерухомості, для яких необхідне отримання відповідних узгоджень або дозволів.

Спеціальне погодження – погодження щодо видів землекористування, використання нерухомості, які не відповідають переліку переважних та супутніх видів використання для зазначеної територіальної зони, але відносяться до допустимих.

Для кожної зони встановлюються, як правило, декілька видів допустимого використання території.

Інженерно-технічні об'єкти, споруди та комунікації, що забезпечують реалізацію переважних та допустимих видів використання території (електро-, водо-, газозабезпечення, каналізація, телефонізація тощо), є також дозволеними, за умови їх відповідності будівельним нормам та правилам, технологічним стандартам безпеки, що підтверджуються при узгодженні містобудівної документації.

Інженерно-технічні об'єкти, споруди, що розташовуються на спеціально виділених для них земельних ділянках, і які забезпечуватимуть використання та

|            |               |             |         |      |      |       |        |      |       |
|------------|---------------|-------------|---------|------|------|-------|--------|------|-------|
| Інв. № ори | Підпис і дата | Зам. інв. № |         |      |      |       |        |      | Аркуш |
|            |               |             | 0418 ПЗ |      |      |       |        |      |       |
|            |               |             | Зм.     | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |       |

функціонування об'єктів нерухомості в масштабах однієї або декількох зон, є об'єктами, для яких необхідне отримання відповідних узгоджень.

Відповідно до проекту, територія проектування за функціональним призначенням відноситься до зон: озеленення загального користування, спортивно-розважальних об'єктів, житлової забудови, інженерних об'єктів і споруд, міських і районних вулиць (у червоних лініях).

#### Зона озеленення загального користування.

##### Переважні основні види використання та будівництва:

- алеї, сквери, ділянки газонів, озеленення та благоустрій території, згідно з державними нормами;
- адміністративні установи;
- ігрові майданчики.

##### Дозволені види використання, які супутні переважним видам:

- підприємства торгівлі, заклади громадського харчування;
- клуби багатоцільового та спеціалізованого призначення (крім казино та залів ігрових автоматів);
- культурно-розважальні об'єкти;
- виставкові зали;
- відкриті автостоянки і споруди для тимчасового зберігання транспортних засобів;
- пункти першої медичної допомоги;
- об'єкти пожежної охорони;

##### Допустимі види використання:

- громадські вбиральні;
- майданчики для виходу тварин;
- відділення, пункти поліції.

#### Зона спортивно-розважальних об'єктів

##### Переважні основні види використання та будівництва:

- спортивно-розважальні об'єкти;
- спортивні, ігрові майданчики;
- технічні будівлі і споруди для обслуговування спортивно-розважальних об'єктів.

##### Дозволені види використання, які супутні переважним видам:

- кафе;
- виставки товарів;
- клуби багатоцільового та спеціалізованого призначення (крім казино та залів ігрових автоматів);
- відкриті автостоянки і споруди для тимчасового зберігання транспортних засобів;
- пункти першої медичної допомоги;
- об'єкти пожежної охорони.

##### Допустимі види використання:

- громадські вбиральні;
- відділення поліції.

|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
|------------|---------------|-------------|-------|--------|------|---------|--|--|-------|
| Інв. № ори | Підпис і дата | Зам. інв. № |       |        |      |         |  |  | Аркуш |
|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
| Зм.        | Кіл.          | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ |  |  |       |



### Зона житлової забудови

#### Переважні основні види використання та будівництва:

- багатоповерхові житлові будинки;
- блоковані житлові будинки;
- спортивні, ігрові, господарські майданчики;
- окремо розташовані і вбудовано-прибудовані адміністративні установи та організації, підприємства торгівлі, обслуговування, громадського харчування первинного рівня;
- технічні будівлі і споруди для обслуговування житлових будинків;
- ділянки газонів, озеленення та благоустрій території, згідно з державними нормами;

#### Дозволені види використання, які супутні переважним видам:

- відкриті тимчасові автостоянки (парковки, паркінги);
- житлово-експлуатаційні і аварійно-диспетчерські служби;
- об'єкти пожежної охорони;
- клуби багатоцільового та спеціалізованого призначення (крім казино та залів ігрових автоматів).

#### Допустимі види використання:

- відділення, пункти міліції;
- майданчики для виходу тварин;
- громадські туалети.

### Зона магістральних та вулиць місцевого значення (у червоних лініях)

#### Переважні основні види використання та будівництва:

- проїзні частини, пішохідні тротуари міських вулиць;
- захисні зелені насадження вздовж проїзної частини;
- об'єкти транспортної інфраструктури;
- майданчики для стоянки автотранспорту;
- пункти зупинки пасажирського транспорту та їх обладнання;
- споруди лінійного та енергетичного господарства;
- споруди сигналізації та зв'язку міського електротранспорту;
- інженерні комунікації;
- огорожа вулиць та відбійники;
- дорожня інформація (знаки та ін.).

|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
|------------|---------------|-------------|-------|--------|------|---------|--|--|-------|
| Інв. № ори | Підпис і дата | Зам. інв. № |       |        |      |         |  |  | Аркуш |
|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
|            |               |             |       |        |      |         |  |  |       |
| Зм.        | Кіл.          | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ |  |  |       |

Дозволені види використання, які супутні переважним видам:

- елементи зовнішньої реклами;
- вуличні меблі;
- архітектурні форми благоустрою (фонтани, клумби, декоративні насадження, майданчики відпочинку);
- озеленення;
- пам'ятники.

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

- елементи зовнішньої реклами, що погіршують умови видимості;
- елементи в зоні трикутника видимості вищі за 0,5 метри, включаючи зелені насадження;
- гаражі всіх видів, крім підземних.

Містобудівні умови та обмеження

Умови та обмеження використання територій в залежності від виду призначення містобудівної зони визначені відповідно до державних будівельних норм «Містобудування. Планування та забудова міських і сільських поселень» ДБН 360-92\*\*, Державних санітарних правил планування і забудови населених пунктів, Правил пожежної безпеки в Україні», кодів планувальної структури і функціонального зонування прийнятих у проекті Генерального плану м. Біла Церква граничних показників інтенсивності використання відповідної території.

Встановлені містобудівні зони – території з визначеними межами, використання яких здійснюється за відповідним видом призначення, деталізовано характер і ступень їх забудови та допустимих перетворень.

|              |               |             |       |        |      |  |  |         |  |       |
|--------------|---------------|-------------|-------|--------|------|--|--|---------|--|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дата | Зам. інв. № |       |        |      |  |  |         |  |       |
|              |               |             |       |        |      |  |  |         |  |       |
|              |               |             |       |        |      |  |  |         |  |       |
|              |               |             |       |        |      |  |  |         |  |       |
|              |               |             |       |        |      |  |  | 0418 ПЗ |  | Аркуш |
| Зм.          | Кіл.          | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата |  |  |         |  |       |

|    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Гранично допустима висота будівель                                                                                                                                                                              | Максимальна поверховість в межах ДПТ – 15 поверхів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2  | Максимально допустимий відсоток забудови території                                                                                                                                                              | 30%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3  | Максимально допустима щільність населення в житлових кварталах                                                                                                                                                  | 450 осіб/га - квартали багатоквартирної житлової забудови;<br>35 осіб/га – квартали садибної забудови;<br>82 особи/га – квартали забудови блокованими будинками,<br>згідно п.6.1.35 табл.6.6 ДБН Б.2.2-12:2018                                                                                                                                                          |
| 4  | Відстані від об'єкту, що проектується до червоних ліній та ліній регулювання забудови.                                                                                                                          | Необхідно витримати нормативну відстань до червоної лінії до житлових вулиць та магістральних вулиць.<br>Відступ житлових будинків від червоних ліній магістральних вулиць не менше 6 м, житлових - не менше 3 м, громадських – не регламентується. В перших поверхах запроектованих багатопверхових житлових будинків передбачені приміщення громадського призначення. |
| 5  | Планувальні обмеження (зони охорони пам'яток культурної спадщини, зони ландшафту, що охороняється, межі історичних ареалів, прибережні захисні смуги, санітарно-захисні та інші планувальні (охоронювані) зони) | Прибережно захисна смуга р. Протока – 25,0 м.<br>Територія, що планується під влаштування парку знаходиться в зоні затоплення при тах піднятті рівня води (4,0м) Територія проектування не потрапляє в межі історичних ареалів, та в охоронну зону пам'яток культурної спадщини,                                                                                        |
| 6  | Мінімально допустимі відстані від житлових будинків, що проектується до існуючих будинків і споруд                                                                                                              | Мінімальна допустима відстань від житлових будинків, що проектується, до існуючих будинків і споруд - відповідно до пожежних норм.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7  | Зони охорони інженерних комунікацій                                                                                                                                                                             | Згідно. ДБН Б.2.2-12:2018 додаток И                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8  | Вимоги до необхідності проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН А.2.-1-1-2008 «Інженерні вишукування для будівництва»                                                      | Будівництво нових житлових та громадських об'єктів потребує додаткових інженерних вишукувань.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9  | Вимоги щодо благоустрою                                                                                                                                                                                         | На вказаній території передбачити благоустрій та озеленення: будівництво мереж, пішохідних доріжок, спортивних, ігрових, дитячих майданчиків, велосипедних доріжок, встановлення малих архітектурних форм.                                                                                                                                                              |
| 10 | Забезпечення умов транспортно-пішохідного зв'язку                                                                                                                                                               | Територія, на яку розробляється проект, розташована в південно-східній частині міста в межах кварталу обмеженого просп. Князя Володимира, вул. Шевченка, вул. Шолом-Алейхема та пров. Гризодубової першим                                                                                                                                                               |
| 11 | Вимоги щодо забезпечення необхідною кількістю місць зберігання транспорту.                                                                                                                                      | Паркування для автомобілів передбачене в багаторівневому паркінгу та на стоянках                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12 | Вимоги щодо охорони культурної спадщини                                                                                                                                                                         | Територія проектування не потрапляє в межі історичних ареалів, та в охоронну зону пам'яток культурної спадщини                                                                                                                                                                                                                                                          |

|              |              |             |       |        |      |  |  |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-------|--------|------|--|--|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |       |        |      |  |  |         | Аркуш |
|              |              |             |       |        |      |  |  |         |       |
|              |              |             |       |        |      |  |  |         |       |
|              |              |             |       |        |      |  |  |         |       |
|              |              |             |       |        |      |  |  | 0418 ПЗ |       |
| Зм.          | Кіл.         | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата |  |  |         |       |

## 6. Принцип планувально-просторової організації території

Пропозиції ДПТ базуються на планувальних рішеннях, закладених у генеральному плані міста і направлених на формування нового якісного архітектурно-планувального середовища, що сприятиме підвищенню комфорту життєдіяльності мешканців міста.

При цьому враховано:

- місце розташування проектної території;
- природні умови та планувальні обмеження;
- існуюча забудова та інженерно-транспортна інфраструктура;
- сучасні тенденції в сфері будівництва, обслуговування і дозвілля.

Територія для якої розробляється ДПТ розташована вздовж р. Протока і обмежена з північного-сходу залізницею, з північного-заходу- багатоповерхова житлова забудова, з північного-сходу садибна забудова та з півдня проспект Князя Володимира.

Пропозиції по розвитку даної території, як рекреаційної зони загальноміського значення обумовлені розташуванням ділянки між історичною частиною міста та новим житловим районом – масивом Леваневського на незабудованих заплавах земель вздовж річки Протока.

Проблема розвитку паркової зони на річці Протока стає ще більш актуальною, якщо врахувати сучасний стан існуючого парку – скверу ім. Т. Шевченка, який має обмежену територію в центрі міста і перенасичений різноманітними розважальними функціями і в той же час не виконує функцію загальноміського парку, особливо враховуючи сучасні тенденції в організації рекреаційних зон.

Особлива увага в ДПТ приділяється покращенню транспортно-вуличної мережі. Проектом передбачено зв'язати тупикову вул. Шолом- Алейхема з вул. Т. Шевченка, а також з існуючою садибною забудовою. Садибна забудова, яка городами виходить в паркову зону , обмежується вулицею вздовж якої на вільних ділянках пропонується розмістити блоковані житлові будинки.

Передбачено активний розвиток пішохідних та вело доріжок, що може забезпечити комфортний зв'язок паркової зони (під існуючими залізничними мостами вздовж річки Протока) з житловим масивом Леваневського. Також передбачено прохід під автомобільним мостом по проспекту Князя Володимира в сторону річки Рось.

Головний вхід в парк розташований з боку проспекту Князя Володимира між існуючими 15-ти поверховими житловими будинками та АЗС.

Тут розміщена скульптурна композиція присвячена 100-річчю Соборності України та туристично-інформаційний центр.

Річка Протока являється основним архітектурно-планувальним елементом просторової композиції парку. Проектом передбачено розчистити річку, а також укріпити берега габіонами. З обох берегів річки запроектовані пішохідні доріжки, які зв'язані між собою місточками.

Від центральної площі у вигляді кола радіально розходяться пішохідні доріжки, вздовж яких розташуються різноманітні атракціони, зона тихого та активного відпочинку, об'єкти громадського харчування та спортивний майданчик.

На правому березі річки Протока, поблизу зони багатоповерхової житлової забудови розташовано спортивно-розважальний комплекс на 3000 глядачів з багаторівневим паркінгом на 450 машино-місць . Поряд знаходиться автопарківка для відвідувачів парку на 120 машино-місць.

|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|--------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |        |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | НеДок. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |        |        |      |         |       |

## 7. Житловий фонд та розселення

Нове будівництво передбачається здійснювати в декілька етапів розрахованих до 20 років.

Чисельність населення в новому житловому фонді визначена виходячи із кількості квартир та коефіцієнту заселення квартир різної кімнатності, який склався в місті для нової житлової забудови.

Коефіцієнти заселення населення в серединній зоні

| Тип квартир |            |            |                              |
|-------------|------------|------------|------------------------------|
| 1 кімнатні  | 2 кімнатні | 3 кімнатні | 4-5 кімнатні<br>(дворівневі) |
| 1,3         | 2,3        | 3,1        | 3,4                          |
|             |            |            |                              |

Перспективний багатоквартирний житловий фонд та населення

| № будинку              | Кількість секцій | Поверх-<br>овість | Квартири   |            |            | Всього квартир | Чисельність населення осіб |
|------------------------|------------------|-------------------|------------|------------|------------|----------------|----------------------------|
|                        |                  |                   | 1 кімнатні | 2 кімнатні | 3 кімнатні |                |                            |
| 1                      | 2                | 3                 | 4          | 5          | 6          | 7              | 8                          |
| Житловий будинок №103А | 1                | 15                | 105        | 15         | 15         | 135            | 220                        |
| Блоковані будинки      | 10               | 2                 | -          | -          | 10         | 10             | 31                         |
| Разом                  |                  |                   | 105        | 15         | 25         | 145            | 251                        |

|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|--------------|--------------|-------------|-------|--------|------|---------|--|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
| Зм.          | Кіл.         | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ |  | Аркуш |

## 8. Розміщення об'єктів обслуговування

Детальним планом території передбачається розміщення на території міського скверу, території рекреаційного призначення та території спортивно-розважальних об'єктів адміністративних та громадських будівель і споруд.

| № за експ лік | Найменування об'єкта                                | Етапи          |               |                |                  |
|---------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------|----------------|------------------|
|               |                                                     | Показники      | Існуючий стан | Етап 3-7 років | Етап 15-20 років |
|               | Територія міського скверу                           | М <sup>2</sup> | 8300,0        | 8300,0         | 8300,0           |
| 1             | Скульптурна композиція «Шлях до Соборності України» | М <sup>2</sup> | -             | 25,0           | 25,0             |
| 2             | Туристично-інформаційний центр                      | М <sup>2</sup> | -             | 110,0          | 110,0            |
|               | Територія рекреаційного призначення                 | М <sup>2</sup> | -             | 62000,0        | 62000,0          |
| 3             | Адміністративна будівля                             | М <sup>2</sup> | -             | 50,0           | 50,0             |
| 4             | Заклади громадського харчування                     | М <sup>2</sup> | -             | 600,0          | 600,0            |
| 5             | Кінозона                                            | М <sup>2</sup> | -             | 550,0          | 550,0            |
| 8             | Амфітеатр                                           | М <sup>2</sup> | -             | 700,0          | 700,0            |
| 9             | Атракціони                                          | М <sup>2</sup> | -             | 2400,0         | 2400,0           |
| 10            | Дитячий майданчик                                   | М <sup>2</sup> | -             | 700,0          | 700,0            |
| 12            | Лабіринт                                            | М <sup>2</sup> | -             | 800,0          | 800,0            |
|               | Спортивно-розважальні об'єкти                       | М <sup>2</sup> | -             | 15800,0        | 15800,0          |
| 7             | Відкритий спортивний комплекс                       | М <sup>2</sup> | -             | 1700,0         | 1700,0           |
| 11            | Велодром                                            | М <sup>2</sup> | -             | 450,0          | 450,0            |
| 16            | Спортивно-розважальний комплекс                     | М <sup>2</sup> | -             | 4000,0         | 4000,0           |
|               |                                                     |                |               |                |                  |
| 6             | Автостоянка                                         | М <sup>2</sup> | -             | 3250,0         | 3250,0           |
| 17            | Багаторівневий паркінг                              | М <sup>2</sup> | -             | 2500,0         | 2500,0           |
| 18            | Будівля інженерного забезпечення                    | М <sup>2</sup> | -             | 3600,0         | 3600,0           |

|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|--------------|--------------|-------------|-------|--------|------|---------|--|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
|              |              |             |       |        |      | 0418 ПЗ |  | Аркуш |
|              |              |             |       |        |      |         |  |       |
| Зм.          | Кіл.         | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата |         |  |       |

## 9.Вулично-дорожня мережа, транспортне обслуговування, організація руху транспорту і пішоходів, розміщення гаражів і стоянок

Територія детального плану обслуговується магістральною вулицею загальноміського значення регульованого руху – проспект Князя Володимира та житловими вулицями Шевченка, Шолом-Алейхема, провулком Гризодубової першим.

Проектом передбачається зв'язати проектною вулицею тупікову вулицю Шолом-Алейхема з вул. Т. Шевченка та запроектована вулиця вздовж забудови блокованими будинками.

Пасажирський транспорт, території, що розглядається, представлений тролейбусним, автобусними та таксомоторними маршрутами, які з'єднують ділянку проектування з різними районами міста.

Зупинки громадського транспорту знаходяться у пішохідній доступності із територією проектування.

В межах ДПТ по проспект Князя Володимира розташована автозаправна станція.

### Розрахунок місць автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів

Максимально допустима одночасна кількість відвідувачів парку – 100 осіб/га (п.8.2.4 ДБН Б.2.2-12:2018).

Розрахункові показники місць для тимчасового зберігання автомобілів приймаємо за табл. 8.6. ДБН Б.2.2-12:2018 на 100 одночасних відвідувачів – 15 машино-місць.

Орієнтовна площа території озеленення загального користування – 7,11га.

Кількість відвідувачів парку - 711 осіб.

Необхідна кількість машино-місць – 110 машино-місць.

В ДПТ передбачено забезпеченість перспективного парку машиномісцями автомобілів в багаторівневому паркінгу та на відкритих автостоянках.

|              |              |             |       |        |      |         |       |  |
|--------------|--------------|-------------|-------|--------|------|---------|-------|--|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |       |        |      |         |       |  |
|              |              |             |       |        |      |         |       |  |
|              |              |             |       |        |      |         |       |  |
| Зм.          | Кіл.         | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ | Аркуш |  |
|              |              |             |       |        |      |         |       |  |



## 10.Інженерне забезпечення, розміщення інженерних мереж та споруд

Інженерне забезпечення буде здійснюватись від існуючих мереж, всі підрахунки орієнтовні і підлягають уточненню на подальших стадіях проектування.

### Електропостачання.

За ступенем надійності електропостачання об'єкти які розміщуються на території проектування віднесено до III категорії (табл. 2.1 ДБН В. 2.5.23-2003 „Проектування об'єктів цивільного призначення”).

Підключення до існуючих мереж, визначаються згідно технічних умов відповідних організацій.

Виходячи з розрахунків електричних навантажень (табл.3.1 та табл.3.2), для розподілу та передачі електроенергії споживачам на території, що розглядається в даному проекті, на етап 3-7 років передбачено будівництво трансформаторної підстанції 10/0,4кВ (ТП-10/0,4кВ) з трансформаторами розрахункової потужності. Живлення ТП-10/0,4кВ передбачається здійснити шляхом прокладання кабельних ліній 10кВ від існуючих РП-10кВ та від існуючих кабельних мереж 10кВ з їх реконструкцією для підвищення пропускної здатності.

Кількість, місце розташування нових РП-10кВ, ТП-10/0,4кВ та схема їх підключення вирішуються при подальшому проектуванні згідно з технічними умовами енергопостачальної організації.

Існуючі електричні мережі та об'єкти 10-0,4кВ, які потрапляють під перспективну забудову, підлягають перенесенню за межі забудови або демонтажу при їх недоцільності. Проектні електричні мережі всіх рівнів напруг в межах ДПТ повинні бути кабельними.

### Водопостачання

Джерелом водопостачання існуючої та нової забудови району, для якого розробляється детальний план території є мережі водопостачання м. Біла Церква.

Водопостачання та пожежогасіння існуючої та перспективної забудови передбачається від існуючих водопровідних мереж Ø300 мм по вул. Шевченка, проспекту Князя Володимира, вулиці 1 Проектній, при умові:

- прокладання водопроводу по вул. 2 Проектній та 3 Проектній з кільцюванням її з існуючими мережами;
- перекладки водопровідних вуличних та внутрішньо квартальних мереж, які знаходяться в незадовільному стані;
- виконання гідравлічних розрахунків для перевірки пропускної спроможності існуючих водопровідних мереж та визначення діаметрів нових водопровідних мереж, а також визначення необхідних заходів по забезпеченню водопостачання та пожежогасіння.

Розрахунок водоспоживання перспективної забудови виконано у відповідності до ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-64:2012.

Чисельність населення, склад, номенклатура, місткість і параметри установ, підприємств, споруд культурно-побутового обслуговування населення прийнято на підставі техніко-економічних показників.

Середньодобова (за рік) норма господарсько-питного водоспоживання одним мешканцем прийнята для населення забудови, обладнаної водопроводом, каналізацією, централізованим гарячим водопостачанням – 250 л/добу та для населення забудови, обладнаної водопроводом, каналізацією, з ваннами і місцевими водонагрівачами – 200 л/добу (ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН В.2.5-74:2013).

Водоспоживання установами і підприємствами культурно-побутового обслуговування населення визначено за відповідними галузевими нормами та аналогами.

Невраховані витрати води для районів багатоповерхової забудови прийнято ДБН Б.2.2-12:2018. Розрахункові витрати води в добу (годину) максимального і мінімального водоспоживання визначено із застосуванням коефіцієнтів добової (годинної) нерівномірності (ДБН В.2.5-74:2013)

|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|--------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------|--|-------|
| Зам. інв. №  | Підпис і дат | ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-64:2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |         |  |       |
|              |              | Чисельність населення, склад, номенклатура, місткість і параметри установ, підприємств, споруд культурно-побутового обслуговування населення прийнято на підставі техніко-економічних показників.                                                                                                                                                                           |  |  |  |         |  |       |
| Інв. № ориг. |              | Середньодобова (за рік) норма господарсько–питного водоспоживання одним мешканцем прийнята для населення забудови, обладнаної водопроводом, каналізацією, централізованим гарячим водопостачанням – 250 л/добу та для населення забудови, обладнаної водопроводом, каналізацією, з ваннами і місцевими водонагрівачами – 200 л/добу (ДБН Б.2.2-12:2018, ДБН В.2.5-74:2013). |  |  |  |         |  |       |
|              |              | Водоспоживання установами і підприємствами культурно-побутового обслуговування населення визначено за відповідними галузевими нормами та аналогами.                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |         |  |       |
|              |              | Невраховані витрати води для районів багатоповерхової забудови прийнято ДБН Б.2.2-12:2018. Розрахункові витрати води в добу (годину) максимального і мінімального водоспоживання визначено із застосуванням коефіцієнтів добової (годинної) нерівномірності (ДБН В.2.5-74:2013)                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  | 0418 ПЗ |  | Аркуш |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |
|              |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |         |  |       |

Кдоб.макс. = 1,3; Кдоб.мін. = 0,7.

Витрати води на зрошення зелених насаджень і полив прийнято 3 л/м<sup>2</sup> (ДБН В.2.5-64:2012).

Згідно чисельності населення, місткості установ і підприємств культурно-побутового обслуговування населення а також планувального ступеня інженерного благоустрою житлової забудови загальна потреба у воді питної якості у добу максимального водоспоживання складе в межах детального плану території 247м<sup>2</sup>.

#### Протипожежні заходи

Для протипожежної безпеки території, що проектується, передбачається використання пожежного депо м. Біла Церква. В місті на теперішній час розташовані 3 державних пожежно-рятувальних частини та аварійно-рятувальний загін спеціального призначення. Додатково, з урахуванням проектної чисельності населення та транспортної доступності (радіус обслуговування не перевищує 3 км по дорогах загального користування), проектом Генерального плану намічено розмістити ще 3 пожежних депо, для чого передбачено близько 4 га.

Отже, на розрахунковий етап у місті буде функціонувати 6 пожежних депо на 28 автомашин.

Об'єм води на пожежогасіння визначено згідно ДБН В.2.5-74:2013 табл.3,4 виходячи з розрахунку гасіння двох одночасних пожеж при витратах води на зовнішнє пожежогасіння 15 л/с, внутрішнє пожежогасіння 10л/с. Термін пожежогасіння – 3 години.

$Q_{\text{пож.}} = [2 \times (15 + 10) + 28,8] \times 3,6 \times 3 = 851,04 \text{ м}^3/\text{добу} = 355,7 \text{ м}^3/\text{год.} = 98,8 \text{ л/с.}$

Автоматичне водяне пожежогасіння приміщень, які його потребують, можливо вирішувати окремими вводами від мережі міського водопроводу. Об'єм води на пожежогасіння становить 28,8 л/с.

Необхідний тиск для зовнішнього пожежогасіння в системі водопроводу забезпечується існуючими інженерними спорудами мережі водопостачання м. Біла Церква.

Необхідний тиск для внутрішнього пожежогасіння будівель можливо вирішувати з використанням (при необхідності) локальних споруд (резервуари, насосна) .

Будівництво мереж протипожежного водопостачання, пожежних гідрантів передбачити до початку забудови території.

#### Водовідведення

Існуюча забудова району, для якого розробляється детальний план території повністю забезпечена мережами господарсько-побутової каналізації.

Для каналізування проектної забудови необхідно будівництво каналізаційних підключень до існуючих мереж. Існуючі мережі необхідно перевірити гідравлічними розрахунками на пропуск додаткових навантажень. В разі необхідності перекласти існуючі ділянки каналізаційних мереж зі збільшенням діаметрів.

Для покращення системи каналізування в цій частині міста необхідно виконати перекладки каналізаційних мереж, які знаходяться в незадовільному стані.

#### Зовнішнє освітлення

Проектом детального плану території передбачається будівництво мережі зовнішнього освітлення на проектних вулицях та реконструкція існуючої мережі зовнішнього освітлення.

Відповідно до ДБН В.2.3-5-2008 зовнішнє освітлення передбачає створення середньо-горизонтальної освітленості покриття проїзної частини районної магістралі – 10лк, під'їзних доріг до будинків, пішохідних доріжок – 4лк.

Зовнішнє освітлення виконується на металевих опорах гарячого цинкування з світильниками типу ЖКУ з економічними газорозряджувальними джерелами світла - натрієвими лампами типу ДНаТ.

|              |              |             |       |        |      |  |         |  |       |  |
|--------------|--------------|-------------|-------|--------|------|--|---------|--|-------|--|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |       |        |      |  |         |  |       |  |
|              |              |             |       |        |      |  |         |  |       |  |
|              |              |             |       |        |      |  |         |  |       |  |
|              |              |             |       |        |      |  |         |  |       |  |
|              |              |             |       |        |      |  | 0418 ПЗ |  | Аркуш |  |
| Зм.          | Кіл.         | Арк.        | №Док. | Підпис | Дата |  |         |  |       |  |

Мережа зовнішнього освітлення виконується кабельною, в ПВХ трубах. Живлення мережі зовнішнього освітлення передбачається від ТП-10/0,4кВ, що мають бути запроектовані на послідовних стадіях проектування. Управління зовнішнім освітленням – централізоване.

#### Теплопостачання

На території ділянки, для якої розробляється детальний план території, розташована житлова, та громадська забудова. Опалення та гаряче водопостачання даних об'єктів забезпечується від міських мереж централізованого теплопостачання. Джерелами теплопостачання є відомчі та квартальні котельні. Схема теплопостачання – закрита, двотрубна, з подавальним та зворотнім трубопроводом, що прокладена підземно у непрохідних каналах та безканально.

Виходячи з перспективи розвитку території в межах розробки ДПТ, централізоване теплопостачання існуючого та нового багатоквартирного житлового фонду, закладів та підприємств обслуговування вирішується на базі існуючих джерел теплопостачання. Забезпечення рентабельного та надійного теплопостачання для об'єктів, опалення яких планується за рахунок централізованого теплопостачання від існуючих джерел теплопостачання, потребує проведення їх реконструкції зі збільшенням потужності та модернізації з урахуванням сучасних розробок і рекомендацій при відповідному техніко- економічному обґрунтуванні.

Як пріоритетний напрямок, теплопостачання нових об'єктів житлового і громадського будівництва, пропонується шляхом установки модульних (дахових, блочних транспортних) котелень або поквартирними системами теплопостачання. Це дозволить максимально уникнути втрат теплової енергії, підвищити інтенсивність вводу до експлуатації закінчених будівництвом об'єктів.

За розрахункове паливо в котельних установках прийнято природний газ.

|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |

## 11.Інженерний захист території

### 11.1 Загальні рекомендації

Детальний план території сектору № 13 міста Біла Церква, обмеженого просп. Князя Володимира, вул. Шевченка, вул. Шолом-Алейхема та пров. Гризодубової першим передбачає розчистку русла р. Протока та укріплення габійними матрацами з улаштуванням прируслової водойми.

З метою захисту річок від замулення, покращення санітарно-гігієнічного стану їх та прилеглої території, а також з рекреаційною метою, згідно Водного Кодексу України, ст. 88, передбачається влаштування прибережних захисних смуг вздовж річки Протока. Прибережна захисна смуга встановлюється по обидва береги уздовж урізу води (у меженний період) шириною 25 м., а також виходячи з умов що склалися на даний момент. Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з режимом обмеженої господарської діяльності. Об'єкти, що є в прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим. Непридатні для експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» території поселень, розміщені на прибережних ділянках, повинні бути захищені від затоплення паводковими водами, вітровим нагоном води і підтоплення ґрунтовими водами підсипанням (намиванням) або обвалуванням.

Варіанти штучного підвищення поверхні території слід вибирати на підставі аналізу ґрунтово-геологічних, зонально-кліматичних, функціонально-планувальних, соціальних, екологічних характеристик.

Відмітку брівки території, яку підсипають (намивають), слід приймати не менше ніж на 0,5 м вище від розрахункового горизонту високих вод з урахуванням висоти хвилі при вітровому нагоні. Перевищення гребеня дамби обвалування над розрахунковим рівнем слід встановлювати залежно від класу споруди.

За розрахунковий горизонт високих вод слід приймати відмітку найвищого рівня води повторюваністю: один раз у 100 років - для територій забудованих або таких, що підлягають забудові житловими і громадськими будинками; один раз у 10 років - для територій парків і площинних спортивних споруд.

Виходячи з даних інженерних вишукувань а також листа Басейнового управління р. Рось № 157 від 26.07.2018 року передбачається підсипка ділянок забудови до відмітки 147,58, що відповідає Н1% - 147,38 + 0,5 м. З метою зменшення виконання земляних робіт що суттєво зменшить вартість будівництва об'єкту пропонується вздовж русла річки влаштувати дамби обвалування з внутрішнім каналом (польдерну систему), висота гребеня дамби приймається 146,76 що відповідає Н10% - 146,26 + 0,5 м. Дана система буде збирати надлишкову воду та перекачувати її насосною станцією за розрахунковий створ міст по просп. Князя Володимира.

Рівень води в акумуляуючі водоймі приймається такий що не буде створювати підтоплення території, остаточні планувальні характеристики та площа водойми будуть уточнені після гідрологічних розрахунків, а також вимог ст.82 Водного кодексу України: «З метою збереження гідрологічного, гідробіологічного та санітарного стану річок забороняється споруджувати в їх басейні водосховища і ставки загальним обсягом, що перевищує обсяг стоку даної річки в розрахунковий маловодний рік, який спостерігається один раз у двадцять років. Створення на річках та у їх басейнах штучних водойм та водопідпірних споруд, що впливають на природний стік поверхневих і стан підземних вод, допускається лише з дозволу місцевих Рад за погодженням з державними органами водного господарства, охорони навколишнього природного середовища та геології».

|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |  |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|--|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      | Аркуш   |  |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |  |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ |  |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |  |

## 11.2. Гідрографічна і гідрологічна характеристики р. Протока

Річка Протока бере витік біля с. Ксаверівка на висоті 198,5м над рівнем моря і впадає в р. Рось з її лівого берега на висоті 142,7 м.

Загальна довжина річки 64,5 км, загальна площа водозбору 630 км<sup>2</sup>, середній ухил річки 0,865 ‰, середньовиважений - 0,56 ‰.

Басейн розташований на Київському плато Придніпровської височини, що являє собою денудаційно-аккумулятивну малохвилясту рівнину з абсолютними відмітками поверхні 160 - 190м БСВ. Середня висота його 178 м, середній ухил 13,4 ‰.

Басейн має форму прямокутника, витягнутого з півночі на південь і з нахилом в тому ж напрямі. Плоскі ділянки рівнини чергуються з пониженнями в вигляді долин з пологими схилами.

Басейн річки розміщений в межах геологічної структури Українського кристалічного щита, на Прироській алювіально - воднольодниковій терасовій рівнині. В геологічній будові приймають участь кристалічні породи докембрію, відкладення юрської, палеогенової, неогенової та четвертинної систем.

Ділянка басейну, розташована в межах м. Біла Церква, складена товщею алювіально-озерних відкладень четвертинного періоду: з поверхні суглинком голубувато-сірим товщиною 4-8 м; під суглинком знаходиться супісок зеленувато-синій, який підстиляється пісками сірими середньої крупності.

Ґрунтові води залягають на глибині 2,5 м і гідравлічно зв'язані з рівнем води в річці, тобто приймають участь в формуванні стоку. За даними хімічного аналізу вода в річці не агресивна по відношенню до бетону.

Річка Протока протікає в лісостеповій зоні, загальна площа лісу складає 0,8 %. В основному це грабово-соснові, кленово-липові та дубові діброви.

Болота займають 2,4% площі басейну і відносяться до типу перехідних і низинних.

Луки розміщені в основному на рівнинах, заплавах і болотах.

Біля 61% водозбору розорані і зайняті с/г угіддями, 5% - забудовані Річкова мережа, внаслідок сприятливих геологічних і кліматичних умов, добре розвинута; коефіцієнт густоти річкової мережі без врахування річок довжиною менше становить 0,46 км/км<sup>2</sup>.

Долина ріки ерозійного типу. Середня ширина долини р. Протока становить 2 км, середня глибина 20 м. Лівий схил дуже пологий, правий більш крутий.

Заплава річки ерозійно-аккумулятивного типу, двухстороння, слабо нахилена до русла. Поверхня її переважно рівна, в основному розорана та зайнята ставками, місцями заросла осокою та луками. Середня ширина заплави 100м, в межах від 30 до 150 м, відносна висота її над середньомеженим рівнем води становить 0,5 м.

Під час високих підйомів рівнів заплава затоплюється на глибину від 0,9 до 1,4 м - терміном на 2 тижні.

На заплаві розміщені 134 ставки для розведення риби загальною площею 2053 га та повним об'ємом води 26,60 млн.м<sup>3</sup>. Ставки - з залежним водопостачанням та незалежним скидом води в головний скидний канал - русло р. Протока. Наповнення ставків відбувається в березні, а спорожнення - в жовтні.

Русло служить для пропуску максимальних витрат води річки в обхід ставків та для часткового забезпечення ставків незалежним водопостачанням, а також скидом води. Воно відділене від ставків огорожувальною дамбою. До огорожувальної дамби примикають розділяючі ставкові дамби.

Русло ріки нижче ставків, місцями меандруюче, здебільшого каналізоване та обваловане, шириною біля 5м в середній течії.

Швидкість течії в межінь незначна: на плесах (глибина 1м) коливається від 0,1м/с в маловодні до 0,6м/с в багатоводні періоди, а на перекатах (глибина 0,1м) - від 0,25м/с до 0,7 м/с відповідно.

Вода відноситься до гідрокарбонатного класу з жорсткістю 7,6мг-екв/л та загальною мінералізацією 880мг/л.

|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |       |

### 11.2.1. Тип живлення річки

Характер водного режиму визначається особливостями повені, її тривалістю та дольовою участю талих вод в річному стоці, що в свою чергу обумовлено типом живлення річки.

Водний режим визначається кліматичними, гідрогеологічними, орографічними особливостями території та характеризується чітко виявленою весняною повінню і літньо-осінньою меженню, яка порушується дощовими наводками і відлигами.

За своїм режимом р. Протока відноситься до Східноєвропейського типу. Живлення річки змішане (снігово-дощове), найбільші рівні спостерігаються під час весняних повеней. Співвідношення снігового та дощового живлення змінюється в різні по водності роки. Стік весняної повені в багатоводні роки становить 70-80% від річного стоку, в середні по водності роки 60-70%, а в маловодні - 50-60%.

### 11.2.2. Гідрологічна вивченість річки

Режим рівнів та стоку р. Протока не вивчався. Проектний інститут "Укргіпротводхоз" провів гідрографічне обстеження та вивчення режиму річки, на основі цього в 1989 р. було складено "Паспорт р. Протока". Відомості про зміни, які відбулись за цей час, відсутні.

Аналіз вихідної інформації показав, що із 5 водомірних постів на р. Рось та її притоках достатню надійність даних по стоках мають водпости р. Рось - м. Корсунь-Шевченківський та р. Рось - с. Фесюри. По репрезентативності за аналог прийнято р. Кам'янку з водпостом в с. Фурси - значення площі та ухилу подібні до р. Протока; басейн р. Кам'янка розташований поруч з басейном р. Протока з західного боку, напрям річки теж з півночі на південь. Відстань між гирлами річок Кам'янка і Протока 12 км по р. Рось.

| В/пост, створ                                   | Тн, роки  | TQ, роки            | F, км2 | L, км | Icp, % |
|-------------------------------------------------|-----------|---------------------|--------|-------|--------|
| Р. Рось - в/п Фесюри                            | 1932-1980 | 1936-41,<br>1952-80 | 3900   | 116   | 1,2    |
| Р. Рось – гирло р. Протока                      |           |                     | 7280   | 144,4 | 1,1    |
| Р. Рось – в/п Богуслав                          | 1948-1980 | -                   | 9200   | 227   | 0,8    |
| Р. Рось – в/п К-Шевченківськ.                   | 1955-1980 | 1928-1980           | 10300  | 281   | 0,7    |
| Р. Кам'янка – в/п Фурси                         | 1946-1977 | 1957-1977           | 745    | 103   | 0,79   |
| Р. Протока, міст на а/д Київ - Одеса, ПК 96 +00 | -         | -                   | 536    | 54    | 0,9    |
| Р. Протока, нижній б'єф ставків, ПК 29+00       | -         | -                   | 600    | 61,5  | 0,85   |
| Р. Протока, гирло стр. Сухояр-ський, ПК 25 +00  | -         | -                   | 615    | 62    | 0,82   |
| Р. Протока, гирло, ПК 1+00                      | -         | -                   | 630    | 64,5  | 0,8    |

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

|     |      |      |       |        |      |         |       |
|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
|     |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ | Аркуш |
|     |      |      |       |        |      |         |       |
| Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |       |

### 11.2.3. Режим рівнів води

Щорічний хід рівня води характеризується ясно вираженою весняною повінню, низькою літньою межінню, яка майже щорічно порушується літніми дощовими зливами, що не перевищують висоту весняної повені, невеликими підйомами восени (перед льодоставом) та іноді значними зимою, внаслідок відлиг.

Весняна повінь починається в середньому 1 березня, під час льодоставу і іноді внаслідок повернення морозів проходить двома піками. Через 15 днів після початку підйому, звично під час льодоходу, настає пік весняної повені, висота якого сягає 2,0м в звичайні, і до 2,4м - виключно у багатоводні роки. Середня тривалість повені 42 доби (від 26 до 64 днів).

На ділянці гирла, внаслідок підпору з боку р. Рось, висота весняної повені збільшується відповідно до 3,1м і 3,6 м над середньомеженним рівнем.

Інтенсивність підйому рівня в період весняної повені різна і залежить від водності весни. Під час високої повені середня інтенсивність підйому рівня становить 5-10 см/добу, при низькій повені -1-10 см/добу.

Спад проходить спочатку швидко, потім уповільнюється і в середині квітня настає літня межінь, яка продовжується до жовтня – листопаду, і майже щорічно порушується дощовими паводками, звичайна висота яких над умовним рівнем сягає 1,8м, а найбільша - 2,3м (на ділянці гирла - до 3,3м).

Середня інтенсивність підйому рівня в паводок складає 5-10 см/добу, найбільша 10-100 см/добу; тривалість паводків від 0 до 32 днів. Низькі рівні літньої межіні коливаються в межах 10-120 см і спостерігаються в липні - вересні.

В таблиці наведені характеристики рівнів води р. Кам'янка і р. Рось на водпостах та р. Протока в 4-ох створах (від а/д мосту Київ - Одеса до гирла р. Протока). Зимові межіні, особливо в першій половині зими, більш-менш стійка, але окремо - внаслідок відлиг, спостерігаються значні підйоми рівнів, що супроводжуються скресанням річки. Найнижчі зимові рівні бувають частіше всього в грудні-січні, вони трохи вищі від літніх.

На режим меженних рівнів впливає підпір від р. Рось, який розповсюджується на довжину біля 3 км вверх по течії, починаючи від гирла р. Протока. Іноді спостерігається перемерзання тривалістю до 10 днів.

Річна амплітуда коливань рівня води на ріках визначається не тільки розміром і водністю річки, але й морфометричними та гідравлічними особливостями русла і заплави річки на її ділянці. Середні амплітуди коливань становлять 0,7- 2,6 м, найбільші -1,4 - 4,8 м.

Зміна рівня води на річці не завжди обумовлена тільки зміною водності річки. В період літньо-осінньої та зимової межіні спостерігається підвищення рівня води, пов'язане з підпором від водяної рослинності, його захаращеності в період відкритого русла та льодових утворень взимку. Підпір від водяної рослинності починає проявлятися після початку інтенсивного її росту, який спостерігається після переходу температури води через 10° (в середньому квітень-травень). Величина підпору від водної рослинності на початку вегетації звичайно становить 2-10 см. Найбільший підпор відмічається в червні-серпні і становить 20-70 см. Тривалість періоду заростання в середньому становить 100-200 діб щорічно. На початку листопада (перехід температури через 4°С) вплив водної рослинності зникає. Тільки на ділянках річки, зарослих очеретом та осокою, при появі мінусової температури повітря частина надводної рослинності опускається в воду, збільшуючи підпір, який потім додається до підпору від льодових явищ.

Величина підпору від льодових явищ перевищує величину підпору від водяної рослинності і коливається в межах 30-100 см.

|              |              |             |     |      |      |         |        |      |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|---------|--------|------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |         |        |      | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |         |        |      |       |
|              |              |             |     |      |      |         |        |      |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док.   | Підпис | Дата |       |
|              |              |             |     |      |      | 0418 ПЗ |        |      |       |

#### 11.2.4. Стік води

##### Норма річного стоку

Середньорічний модуль стоку р. Кам'янка на в/п Фурси становить 1,35 л/сек. · км<sup>2</sup>, р. Рось на в/п Фесюри - 2,07 л/сек. · км<sup>2</sup>. Визначення норми стоку для цих створів доведено шляхом приводки середніх величин стоку за короткий ряд спостережень, до багаторічного періоду, з використанням даних в/п р. Рось - м. Корсунь-Шевченківський.

Ці величини являються нормами побутового стоку, зміненого під впливом водогосподарських заходів в басейнах або руслах річок. Величини природного стоку (спостерігались до здійснення водогосподарських заходів) визначались з врахуванням даних про вплив ставків та водосховищ в басейні р. Рось та складають 1,74 л/с · км<sup>2</sup> - для р. Кам'янка та 2,93 л/с · км<sup>2</sup> - для р. Рось, і являються основними показниками для визначення норми стоку на ділянці р. Протока. В розрахункових створах модуль природного стоку становить 1,31-1,76 л/с · км<sup>2</sup>.

##### Внутрішньорічний розподіл стоку

При визначенні розрахункового розподілу стоку річки Протока, розміщеної в басейні р. Рось, в роки різної водності, водогосподарський рік прийнято з березня по лютий наступного року, а за лімітуючий період - літньо-осінньо-зимова межінь з липня даного по лютий наступного року. Лімітуючим сезоном прийняте літо - з липня по серпень щороку, тому що водоспоживання в літній період значно перевищує забір води з річки в інші сезони року.

#### 11.3. Сучасний стан ділянки р. Протока в межах м. Біла Церква

На розглядає мій ділянці річка протікає в приватній садибній забудові з присадибними ділянками та межує з житловими мікрорайонами багатоповерхової забудови.

Із-за замулення русла, безпосередньо у водотоці утворилися значні звуження берегів та острівці, перекати з навалів побутового сміття і будівельних відходів, затори від топляків відмерлих дерев та великих гілок. Все це створює захаращеність русла та заважає вільному протіканню води. Береги зруйновані водною ерозією, що призводить до вільного виходу води на заплаву.

Зелені насадження характеризуються як самосійні, в значній частині деревами віком до 40 років і старші, ломкі верби, гілки багатьох з них звалилися у воду, окремі ще життєздатні дерева уражені омелою. По лінії урізу води і вище на схилах річки, по обох її берегах, є чагарникові або порослеві зарослі низьких генерацій верби висотою до 3 м.

Русло річки перетинають транспортні та інженерні комунікації – автомобільні і залізничні мости, пішохідні містки, водопроводи, газопроводи, електричні кабелі, ЛЕП тощо.

|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |       |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|--------|------|
| <div>12.Інженерна підготовка території</div> <div><p>Інженерна підготовка території вимагає проведення наступних заходів:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- видалення і пересадка існуючих зелених насаджень (кущів);</li><li>- влаштування вздовж русла р. Протока дамби обвалування з внутрішнім каналом, висота гребеня дамби приймається 146,76 що відповідає Н10% - 146,26 + 0,5 м, дана система буде збирати надлишкову воду та перекачувати її насосною станцією за розрахунковий створ -міст по просп. Князя Володимира;</li><li>- зрізка рослинного ґрунту в місцях розташування майданчиків і тротуарів, що проєктуються;</li><li>- вертикальне планування території;</li></ul><p>Підготовка територій для озеленення включає в себе звільнення площ від сміття, пнів, загиблих дерев і т.д. При невеликих обсягах ці роботи можуть виконуватися вручну, при великих використовують бульдозери різного типу.</p><p>Відведення поверхневих дощових вод здійснюється відкритим способом по спланованій поверхні доріг і тротуарів, для чого влаштовується поперечний ухил у бік існуючих водовідвідних лотків, та в понижені місця рельєфу.</p></div> <div>13. Благоустрій та озеленення території</div> <div><p>Даним проектом передбачається озеленення і благоустрій території. Озеленення та благоустрій виконує такі основні функції:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- бере участь в організації території і формування архітектурно- художнього вигляду міста;</li><li>- забезпечує рекреаційні потреби населення;</li><li>- регулює температурно-вологісний, радіаційний та вітровий режими в межах об'єкта і на прилеглих територіях;</li><li>- створює умови, що сприяють продовженню термінів життєдіяльності самих насаджень.</li></ul><p>Благоустрій території включає влаштування: покриття пішохідних доріжок, майданчиків з бетонних тротуарних плит типу ФЕМ, покриття ігрових, спортивних майданчиків з модульного гумового покриття, установку лавок і урн;</p><ul style="list-style-type: none"><li>- покриття велодоріжки з тротуарної плитки;</li><li>- покриття проїздів і автостоянок з асфальтобетону.</li></ul><p>Проектом передбачаються організація території з урахуванням потреб маломобільних груп населення згідно з ДБН В.2.2.-17 і ДБН В.2.2-9:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- на алеях і пішохідних доріжках не передбачені сходинок, пороги та інші бар'єри, які обмежують безперешкодне пересування маломобільних груп населення;</li><li>- висота бортового каменю в місцях претину тротуарів із проїздною частиною, а також перепад висот бордюрів, бортових каменів вздовж експлуатуємих газонів і озелених майданчиків, які примикають до шляхів пішоходного руху передбачити не більше 0,04 м;</li><li>- покриття із ФЕМ передбачити рівним, з товщиною швів між плитками не більше 0,015 м.</li></ul></div> |      |      |       |        |      |
| <div>0418 ПЗ</div> <div>Аркуш</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |      |       |        |      |
| Зм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |

|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|--------------|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|--------|------|---------|--|--|--|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № | також перепад висот бордюрів, бортових каменів вздовж експлуатуємих газонів і озелених майданчиків, які примикають до шляхів пішоходного руху передбачити не більше 0,04 м;<br>- покриття із ФЕМ передбачити рівним, з товщиною швів між плитками не більше 0,015 м. |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ |  |  |  | Аркуш |
|              |              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |       |        |      |         |  |  |  |       |
|              |              |             | Зм.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |  |  |  |       |

## Посадка кущів та дерев.

Для посадок використовують стандартні саджанці у віці 5 років, одержувані при дорощуванні сіянців і живців в посівному відділенні розплідників.

Саджанці повинні бути без механічних пошкоджень крони і стовбура, мати визрілі бруньки з повністю задерев'янілими верхівками пагони. Коренева система повинна бути здоровою, розвиненою, з добре вираженою скелетної системою і достатньою кількістю мочкуватих коренів.

Дерева і чагарники висаджують найчастіше навесні і восени, коли вони знаходяться в безлистому стані.

Для листяних найбільш ефективною є весняна посадка, для хвойних - або дуже рання весна, середина літа і зима.

Відстань між деревами повинна становити 3,5 - 6м, дерева повинні бути розміщені так, щоб їх крони могли розміщуватися вільно і не заважати один одному навіть в дорослому стані.

Ширококронні дерева на відстані 8 - 10м, вузькокронні - 5-6м.

Чагарники висаджують у траншеї на строго встановленій відстані один від одного.

Після посадки обов'язковий полив.

## Облаштування газонів

Газон - це майданчик, покритий щільним ґрунтозахисним килимом з багаторічних трав'янистих рослин, на якому можна розміщувати дерева, чагарники, квіткові рослини та ін.

У даному проекті пропонується організація садово-паркових газонів.

Для їх створення застосовуються різної складності суміші трав.

Пропонується такий склад травосумішей (частковий відсоток в суміші): м'ятлик луговий -30%, вівсяниця червона – 70 % або райграс багатотусний – 40%, костриця овеча – 15%, тонконіг вузьколистий – 30%, люцерна жовта – 15%.

Для невеликих ділянок придатні спеціальні ручні розкидні сівалки. Насіння загортають на глибину 2-3см. Ґрунт після посіву ущільнюють 75-100 кг катком. Кращі строки посіву - осінній та ранньовесняний.

## 14. Протипожежні заходи

При розробці проекту враховувалися вимоги пожежної безпеки у відповідності з розробленими Міністерством внутрішніх справ України „ Правилами пожежної безпеки України” та ДБН Б.2.2-12:2018.

Проектом передбачені наступні заходи:

- організація безперервної системи магістральних вулиць для забезпечення стійких транспортних зв'язків району, що проектується, з іншими районами міста;
- організація системи проїздів і під'їздів до житлових будинків та об'єктів обслуговування, які у випадках пожежної небезпеки повинні бути шляхами евакуації населення і під'їзду пожежних машин;
- дотримання нормативних пожежних відстаней між будинками і спорудами;
- організація пішохідних озелених зв'язків, які відокремлюють житлові групи
- одна від одної, і, в той же час, в разі пожежі, слугують шляхами евакуації населення;

Для обслуговування території в межах ДПТ не потрібно будівництво пожежного депо. Для протипожежної безпеки території, що проектується, передбачається використання пожежного депо м. Біла Церква.

|             |              |              |       |        |      |         |  |  |       |
|-------------|--------------|--------------|-------|--------|------|---------|--|--|-------|
| Зам. інв. № | Підпис і дат | Інв. № ориг. |       |        |      |         |  |  | Аркуш |
|             |              |              |       |        |      |         |  |  |       |
| Зм.         | Кіл.         | Арк.         | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ |  |  |       |

В місті на теперішній час розташовані 3 державних пожежно-рятувальних частини та аварійно-рятувальний загін спеціального призначення. Додатково, з урахуванням проектної чисельності населення та транспортної доступності (радіус обслуговування не перевищує 3 км по дорогах загального користування), проектом Генерального плану намічено розмістити ще 3 пожежних депо, для чого передбачено близько 4 га. Отже, на розрахунковий етап у місті буде функціонувати 6 пожежних депо на 28 автомашин.

Об'єм води на пожежогасіння визначено згідно ДБН В.2.5-74:2013 табл.3,4 виходячи з розрахунку гасіння двох одночасних пожеж при витратах води на зовнішнє пожежогасіння 15 л/с, внутрішнє пожежогасіння 10л/с. Термін пожежогасіння – 3 години.

$$Q_{\text{пож.}} = [2 \times (15 + 10) + 28,8] \times 3,6 \times 3 = 851,04 \text{ м}^3/\text{добу} = 355,7 \text{ м}^3/\text{год.} = 98,8 \text{ л/с.}$$

Автоматичне водяне пожежогасіння приміщень, які його потребують, можливо вирішувати окремими вводами від мережі міського водопроводу. Об'єм води на пожежогасіння становить 28,8 л/с.

Необхідний тиск для зовнішнього пожежогасіння в системі водопроводу забезпечується існуючими інженерними спорудами мережі водопостачання м. Біла Церква.

Необхідний тиск для внутрішнього пожежогасіння будівель можливо вирішувати з використанням (при необхідності) локальних споруд (резервуари, насосна) .

Будівництво мереж протипожежного водопостачання, пожежних гідрантів передбачити до початку забудови території.

### 15.Заходи щодо охорони навколишнього середовища

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

- територіально-планувальна організація містобудівного освоєння території з урахуванням всіх планувальних обмежень;
- з метою захисту річки від замулення, покращення санітарно-гігієнічного стану річки та прилеглої території, а також з рекреаційною метою, згідно Водного Кодексу України, ст. 88, передбачається влаштування прибережно захисної смуги вздовж річки Протока. Прибережна захисна смуга встановлюється по обидва береги уздовж урізу води (у меженний період) шириною 25 м.;
- об'єкти, що є в прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим;
- варіанти штучного підвищення поверхні території слід вибирати на підставі аналізу ґрунтово-геологічних, зонально-кліматичних, функціонально-планувальних, соціальних, екологічних характеристик. Відмітку брівки території, яку підсипають (намивають), слід приймати не менше ніж на 0,5 м вище від розрахункового горизонту високих вод з урахуванням висоти хвилі при вітровому нагоні;
- створення на річці та у її басейні штучних водойм та водопідпірних споруд, що впливають на природний стік поверхневих і стан підземних вод, допускається лише з дозволу місцевих Рад за погодженням з державними органами водного господарства, охорони навколишнього природного середовища та геології;
- зниження рівня забруднення атмосферного повітря від автомобільного транспорту за рахунок раціональної організації системи дорожнього руху;
- удосконалення системи контролю за експлуатацією автотранспорту, покращення технічного стану автопарку: оновлення, забезпечення ефективного технічного стану автомобілів, виключення етильованого бензину, обладнання автотранспорту нейтралізаторами відпрацьованих вихлопних газів;

|              |        |             |         |        |      |  |       |  |
|--------------|--------|-------------|---------|--------|------|--|-------|--|
| Інв. № ориг. | підпис | Зам. інв. № |         |        |      |  |       |  |
|              |        |             |         |        |      |  |       |  |
|              |        |             |         |        |      |  |       |  |
|              |        |             |         |        |      |  | Аркуш |  |
|              |        |             | 0418 ПЗ |        |      |  |       |  |
| Зм.          | Кіл.   | Арк.        | №Док.   | Підпис | Дата |  |       |  |

- забезпечення на сельбищній території акустичного режиму, що відповідає гігієнічним нормативам, повинно здійснюватись шляхом застосування містобудівних, будівельних та конструктивних рішень, адміністративно-організаційних заходів.
- розширення мережі та благоустрій внутрішньо-квартирного озеленення з використанням декоративних насаджень;
  - 100% забезпечення території централізованою системою водопостачання та водовідведення;
  - забезпечення території централізованою планово-регулярною санітарною очисткою із запровадженням системи роздільного збирання відходів та своєчасного їх видалення;
  - проведення комплексу заходів з інженерної підготовки та впорядкування поверхневого стоку території;
  - розширення мережі та благоустрій зелених насаджень загального призначення за рахунок внутрішнього озеленення, створення рекреаційних зон та цікавих пейзажних куточків з використанням декоративних насаджень, організація спортивно-оздоровчих майданчиків.

## 16. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)

Основні завдання захисту населення і територій під час надзвичайних ситуацій забезпечуються виконанням заходів єдиної системи цивільного захисту, яка розробляється в складі схеми планування Білоцерківського району та м. Біла Церква.

Територія, що проектується, попадає в зону можливого затоплення. - Відповідно до ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування і забудова територій» території поселень, розміщені на прибережних ділянках, повинні бути захищені від затоплення паводковими водами, вітровим нагоном води і підтоплення ґрунтовими водами підсипанням (намиванням) або обвалуванням.

Варіанти штучного підвищення поверхні території слід вибирати на підставі аналізу ґрунтово-геологічних, зонально-кліматичних, функціонально-планувальних, соціальних, екологічних характеристик.

Виходячи з даних інженерних вишукувань а також листа Басейнового управління р. Рось № 157 від 26.07.2018 року передбачається підсипка ділянок забудови до відмітки 147,58, що відповідає Н1% - 147,38 + 0,5 м. З метою зменшення виконання земляних робіт що суттєво зменшить вартість будівництва об'єкту пропонується вздовж русла річки влаштувати дамби обвалування з внутрішнім каналом (польдерну систему), висота гребеня дамби приймається 146,76 що відповідає Н10% - 146,26 + 0,5 м. Дана система буде збирати надлишкову воду та перекачувати її насосною станцією за розрахунковий створ міст по просп. Князя Володимира.

Основним способом захисту населення від засобів масового ураження в особливий період та при надзвичайних ситуаціях у мирний час є укриття його у захисних спорудах (сховищах і протирадіаційних укриттях), які можуть бути розміщені у підвальних приміщеннях будівель. ПРУ розраховуються на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб.

На випадок аварії в водопровідній мережі для забезпечення питною водою в укриттях передбачаються місця для розташування переносних баків питної води. Їмність баків має бути достатньою для зберігання тридобового запасу води з розрахунку з розрахунку 10 л на добу на 1 людину.

В період повсякденної готовності ЦО необхідно: максимально забезпечити роботу мереж водопостачання, передбачити пункти роздачі води, пожежогасіння з гідрантів.

На етапі об'ємного проектування будівель необхідно звернутися за завданням на розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)».

|              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |       |        |      |         |       |
|--------------|---------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дата | Зам. інв. № | <p>обов'язковий період та при подовженні ситуація у мирний час з укриття його у захисних спорудах (сховищах і протирадіаційних укриттях), які можуть бути розміщені у підвальних приміщеннях будівель. ПРУ розраховуються на безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються протягом двох діб.</p> <p>На випадок аварії в водопровідній мережі для забезпечення питною водою в укриттях передбачаються місця для розташування переносних баків питної води. Ємність баків має бути достатньою для зберігання тридобового запасу води з розрахунку з розрахунку 10 л на добу на 1 людину.</p> <p>В період повсякденної готовності ЦО необхідно: максимально забезпечити роботу мереж водопостачання, передбачити пункти роздачі води, пожежогасіння з гідрантів.</p> <p>На етапі об'ємного проектування будівель необхідно звернутися за завданням на розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони)».</p> |      |      |       |        |      |         |       |
|              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |       |        |      | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |       |        |      |         |       |
|              |               |             | Зм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |         |       |

## 17. Першочергові заходи

На першу чергу проектом Детального плану пропонується інженерна підготовка територій згідно розроблених проектів. Потім передбачається будівництво проїздів, об'єктів інженерного життєзабезпечення території та прокладання інженерних комунікацій. Будівництво мереж протипожежного водопостачання, пожежних гідрантів передбачити до початку забудови території.

## 18.Заходи щодо реалізації детального плану території

Детальним планом території визначені концептуальні архітектурно -планувальні рішення та сформовані містобудівні умови та обмеження по забудові та благоустрою земельної ділянки наведені раніше, які необхідно врахувати при подальшому проектуванні об'єкту містобудування.

Черговість реалізації ДПТ наступна:

### Перший етап, (3-7 років):

- будівництво та благоустрій території міського скверу з туристично-інформаційним центром та скульптурною композицією «Шлях до Соборності України»;
- будівництво дамби обвалування з внутрішнім каналом;
- будівництво та благоустрій території рекреаційного призначення, адміністративної будівлі, закладів громадського харчування, культурно-розважальних об'єктів, атракціонів, ігрових та спортивних майданчиків;
- будівництво багатоквартирного житлового будинку багатопверхової забудови з автостоянкою по вул.Шевченка,103а;
- будівництво автостоянки по вул. 1-Проектна;

### Другий етап (15-20 років):

- будівництво спортивно-розважального комплексу по вул. 1-Проектна;
- будівництво багаторівневого паркінгу по вул. 1-Проектна;
- будівництво будівлі інженерного забезпечення;
- забудова житловими блокованими будинками по вул. 2-Проектна.

|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|--------------|--------------|-------------|-----|------|------|-------|--------|------|---------|-------|
| Інв. № ориг. | Підпис і дат | Зам. інв. № |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |
|              |              |             | Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата | 0418 ПЗ | Аркуш |
|              |              |             |     |      |      |       |        |      |         |       |

# ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

| №<br>п/п | Показники                                                                   | Одиниця<br>виміру | Існуючий<br>стан | Етап на<br>3-7 років | Етап на<br>15-20<br>років |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------------|---------------------------|
| 1.       | Територія в межах проекту                                                   | га                | 17,1             | 17,1                 | 17,1                      |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
| 1.1      | - територія озеленення загального користування                              | га                | 11,42            | 9,6                  | 7,11                      |
|          |                                                                             | %                 | 66,5             | 56                   | 42                        |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
|          | а) територія міського скверу                                                | га                | 0,83             | 0,83                 | 0,83                      |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
|          | • територія громадських будівель                                            | м <sup>2</sup>    |                  | 110,0                | 110,0                     |
|          | б) територія рекреаційного призначення                                      |                   |                  | 6,20                 | 6,20                      |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
|          | • територія адміністративних будівель                                       | м <sup>2</sup>    |                  | 240,0                | 240,0                     |
|          | • громадських будівель                                                      | м <sup>2</sup>    |                  | 3500,0               | 3500,0                    |
|          | в) територія зелених насаджень загального користування (заплава р.Протока)  | га                | 10,5892          | 2,5692               | 0,08                      |
| 1.2      | Територія спортивно-розважальних об'єктів (спортивно-розважальний комплекс) | га                | -                | -                    | 0,94                      |
|          |                                                                             | %                 | -                | -                    | 5                         |
| 1.3      | Житлова забудова                                                            | га                | 3,1808           | 3,1808               | 4,2                       |
|          |                                                                             | %                 | 18,5             | 18,5                 | 24,5                      |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
|          | а) багатоквартирної забудови                                                | га                | 1,3              | 1,3                  | 1,3                       |
|          | б) садибної забудови                                                        | га                | 2,4              | 2,4                  | 2,4                       |
|          | в) блокованої забудови                                                      | га                | -                | -                    | 0,5                       |
| 1.4      | Вулиці в межах червоних ліній                                               | га                | 1,5              | 3,0                  | 3,0                       |
|          |                                                                             | %                 | 9                | 17,5                 | 17,5                      |
| 1.5      | Території (ділянки) забудови іншого призначення:                            | га                | 1,0              | 1,32                 | 1,85                      |
|          | а) об'єктів інженерного забезпечення                                        | га                | 0,3748           | 0,3748               | 0,47                      |
|          | б) автостоянок і паркінгів                                                  | га                | 0,3862           | 0,7062               | 1,141                     |
|          | в) об'єктів придорожного сервісу                                            | га                | 0,239            | 0,239                | 0,239                     |
|          |                                                                             | %                 | 6                | 8                    | 11                        |
| 2        | Населення                                                                   |                   |                  |                      |                           |
| 2.1      | Чисельність населення, всього                                               | осіб              | 304,0            | 524,0                | 555,0                     |
|          | у тому числі:                                                               |                   |                  |                      |                           |
|          | - у садибній забудові                                                       | осіб              | 84               | 84                   | 84                        |
|          | - у багатоквартирній забудові                                               | осіб              | 220              | 440                  | 440                       |
|          | - у блокованій забудові                                                     | осіб              | -                | -                    | 31                        |

Зам. Інв. №

Підпис і дата

Інв. № риг..

|     |      |      |       |        |      |
|-----|------|------|-------|--------|------|
|     |      |      |       |        |      |
| Зм. | Кіл. | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |

0418 ПЗ

Аркуш

|     |                                                      |         |       |       |       |
|-----|------------------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| 2.2 | Щільність населення                                  | Осіб/га | 204,0 | 373,0 | 435,0 |
|     | у тому числі:                                        |         |       |       |       |
| -   | у садибній забудові                                  | Осіб/га | 35,0  | 35,0  | 35,0  |
| -   | у багатоквартирній забудові                          | Осіб/га | 169,0 | 338,0 | 338,0 |
| -   | у блокованій забудові                                | Осіб/га | -     | -     | 62,0  |
| 3   | Територія, що потребує заходів з інженерного захисту | га      |       | 6,1   | 6,1   |

|              |               |      |       |        |      |  |         |       |
|--------------|---------------|------|-------|--------|------|--|---------|-------|
| Зам. Інв. №  |               |      |       |        |      |  |         |       |
|              | Підпис і дата |      |       |        |      |  |         |       |
|              |               |      |       |        |      |  |         |       |
| Інв. № ориг. |               |      |       |        |      |  |         |       |
|              |               |      |       |        |      |  |         |       |
|              |               |      |       |        |      |  |         |       |
|              |               |      |       |        |      |  | 0418 ПЗ | Аркуш |
| Зм.          | Кіл.          | Арк. | №Док. | Підпис | Дата |  |         |       |