

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ МІСТОБУДУВАННЯ
ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ»

*арх. № 115/10/6
прим. №*

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН
міста БІЛА ЦЕРКВА
КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Замовник: Управління містобудування та архітектури
Білоцерківської міської ради Київської області

Договір:2015-115
Від 07.08.2015 р.

Директор інституту

М.Г. Сюр

Головний архітектор проекту

В.М. Колодова

Київ-2016

ЗМІСТ

СКЛАД ПРОЕКТУ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ВСТУП.....	3
1. МІСЦЕ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ В СИСТЕМІ РОЗСЕЛЕННЯ. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТА	5
2. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ.....	8
2.1. ПРОЕКТНА ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЇ МІСТА	8
2.2. ПРОГНОЗ ЧИСЕЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ.....	11
2.3. РОЗМІЩЕННЯ ТА ОБСЯГИ ЖИТЛОВОГО БУДІВНИЦТВА.	11
2.4. ГОСПОДАРСЬКИЙ КОМПЛЕКС МІСТА	12
2.5. РОЗРАХУНОК УСТАНОВ ТА ПІДПРИЄМСТВ ОБСЛУГОВУВАННЯ	15
2.5. ТРАНСПОРТ	17
2.7. ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ.....	20
2.8. ДОЩОВА КАНАЛІЗАЦІЯ.....	24
2.9. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ ТЕРИТОРІЇ	25
3. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ.....	30
3.1. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	30
3.2. ОХОРОНА ПАМ'ЯТОК КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ	35
4. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО НЕВІДКЛАДНИХ ПРІОРИТЕТНИХ ЗАХОДІВ	36
5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ	37
6. ДОДАТКИ	41

СКЛАД ПРОЕКТУ

Назва матеріалів	Масштаб	Номер
<i>I. Графічні матеріали</i>		
1. Схема розташування міста в системі розселення	1:25 000	115/10/1
2. План існуючого використання території	1:5 000	115/10/2
3. Інженерно-будівельна оцінка території	1:10 000	115/10/4
4. Схема існуючих планувальних обмежень	1:10 000	115/10/3
5. Проектний план (основне креслення)	1:5 000	115/10/9
6. Схема проектних планувальних обмежень	1:10 000	115/10/10
7. Схема вулично-дорожньої мережі та транспорту	1:10 000	115/10/5
8. Схема інженерних мереж та споруд газопостачання та теплопостачання	1:10 000	115/10/11
9. Схема електричних мереж	1:10 000	115/10/12
10. Схема мереж зв'язку	1:10 000	115/10/13
11. Схема водопостачання та водовідведення	1:10 000	907 ДСК
12. Схема інженерної підготовки та захисту території	1:10 000	115/10/8
13. Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на особливий період	1:10 000	908 ДСК
14. Схема розміщення захисних споруд	1:10 000	909 ДСК
15. Схема розміщення безпечних районів	1:25 000	910 ДСК
16. Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту на мирний час	1:10 000	911 ДСК
17. Схема розміщення місць захисту за межами міста	1:25 000	912 ДСК
18. Схема розміщення місць захисту	1:10 000	913 ДСК
<i>II. Текстові матеріали</i>		
1. Пояснювальна записка	книга	115/10/7
2. Основні положення	брошура	115/10/6
3. Розділ «Водопостачання та водовідведення»	брошура	914 ДСК
4. Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на особливий період»	брошура	915 ДСК
5. Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту на мирний час»	брошура	916 ДСК

ВСТУП

Генеральний план міста Біла Церква Київської області розроблений авторським колективом ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ» на замовлення Управління містобудування та архітектури Білоцерківської міської ради відповідно до договору № 2015-115 від 07.08.2015 р. на підставі рішення Білоцерківської міської ради від 31 березня 2015 року 1444 -73-IV «Про затвердження Програми розробки містобудівної документації для використання територіальною громадою м. Біла Церква на період 2015-2019рр.».

В генеральному плані визначені:

- стратегія розвитку населеного пункту, у тому числі розрахункові параметри демографічного, економічного та соціального розвитку;
- напрями територіального розвитку;
- проектна межа міста
- формування транспортної інфраструктури;
- функціонально-планувальна організація території міста;
- розвиток інженерної інфраструктури;
- пропозиції щодо інженерної підготовки та захисту території тощо.

В генеральному плані виділений розрахунковий етап до 2036 року, а також проведені розрахунки (зокрема при плануванні житлової та громадської забудови) на позарозрахунковий період, з огляду на те, що строк дії генерального плану не обмежується.

Згідно із ЗУ «Про регулювання містобудівної діяльності» у складі Генерального плану ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ» виконано «Історико-архітектурний опорний план м. Біла Церква Київської області» та «Зони охорони пам'яток культурної спадщини м. Біла Церква Київської області».

Затверджений у чинному порядку генеральний план стане обов'язковим документом для всіх організацій та установ, які здійснюють будівництво на території міста, а також при використанні землі в проектних межах міста.

1. МІСЦЕ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ В СИСТЕМІ РОЗСЕЛЕННЯ. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТА

Біла Церква – місто обласного підпорядкування, центр однойменного адміністративного району, розташоване на південному заході Київської області. Відстань до столиці України – міста Києва – становить 84 км.

Біла Церква є центром Білоцерківської районної та міжрайонної систем розселення, які, в свою чергу, входять як складові частини до Київської обласної та міжобласної систем розселення.

На півночі Білоцерківський район межує з Фастівським, Васильківським, Обухівським районами Київської області; на сході – з Кагарлицьким і Рокитнянським, на півдні – з Таращанським, Ставищанським, Володарським і на заході – із Сквирським районом Київської області.

Місто Біла Церква є крупним промисловим і транспортним вузлом, адміністративно-господарським та культурно-побутовим центром не тільки для свого району, але й для міжрайонної системи розселення.

Транспортні зв'язки міста забезпечують державні автодороги: міжнародна (М-05) (Санкт-Петербург - Київ - Одеса); регіональні значення – Р-04 (Київ - Фастів - Біла Церква - Тараща - Звенигородка), Р-17 (Біла Церква - Тетіїв - Липовець - Гуменне - /М-12/) та Р-32 (Кременець - Біла Церква - Ржищів) та залізнична лінія Фастів 1 - Миронівка - Знам'янка (двоколійна електрифікована). У місцевому сполученні місто обслуговує система автодоріг місцевого значення (обласних, районних).

Площа території міста згідно завдання на проектування становить 6318,96 га.

Чисельність населення міста Біла Церква станом на 01.01.2015 року становила 211,1 тисяч осіб.

У господарському комплексі міста загальна кількість працюючих становить 46,05 тис. осіб, з яких 12,3 тис. – фізичні особи-підприємці, які в основному працюють в торгівлі.

Біля 54 % зайнятого населення міста працюють в галузях невиробничої сфери, в основному це оптова та роздрібна торгівля, освіта.

У виробничій сфері зайнято 21,3 тис осіб. Тут основною галуззю є промисловість, де зайнято 11,1 тисячі осіб, частка будівництва складає 16 %.

Основними галузями, які формують обсяги промислового виробництва міста, є: виробництво гумових і пластмасових виробів; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; виробництво машин і устаткування; будівництво житлових і нежитлових будівель; виробництво харчових продуктів; виробництво меблів; виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції; виробництво електророзподільної та контрольної апаратури та ін.

Найбільшими підприємствами нафтохімічної промисловості в місті є: ПРАТ «РОСАВА», ТОВ «ІНТЕР-ГТВ», ТОВ «ВАЛСА-ГТВ», ТОВ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД «ТРІБО». Теперішнім лідером по рівню зайнятості на промисловому підприємстві є ПРАТ «РОСАВА» (де працює 3905 чол.).

Крім названих підприємств головними бюджетоутворюючими об'єктами міста є: ПАТ «Білоцерківська теплоелектроцентраль», ТОВ «Деметра-агро», ТОВ «Білоцерківський домобудівельний комбінат», ТОВ «ІТО-Продакшн», ПАТ «Білоцерківський завод ЗБК», Дочірнє підприємство ПАТ «Київхліб» Білоцерківський хлібокомбінат, ТОВ «Маревен Фуд Україна», ПП «Комфортмеблі» та інші.

Забезпеченість населення міста основними об'єктами соціальної інфраструктури не відповідає нормативним показникам, окрім місць у загальноосвітніх школах та підприємствах громадського харчування, м² загальної площі у магазинах.

Житловий фонд міста складає 4489 тис.м² загальної площі, в тому числі:

- багатоквартирний – 3429,0 тис.м² в якому проживає 178 тис. осіб
- садибного типу – 1060,0 тис.м² в якому проживає 33,1 тис. чол.

Середня забезпеченість житлом складає по місту 21,2 м²/особу.

Планувальна структура. Основними факторами сучасної просторової організації міста є активні планувальні вісі: звивисте русло річки Рось, залізниця, що перетинає місто умовно-паралельно річці, та головні вулиці меридіонального (Київського) та широтного (Ржищівського) напрямків.

Архітектурно-планувальна структура сучасного міста характеризується наявністю чотирьох сельбищно-планувальних утворень: «Центрального», «Південного» («Заріччя»), «Північного» (колишнього «Залізничного селища», або «Завокзалля») та «Східного».

До головних магістральних вулиць відносяться: вул. Київська, вул. Ярослава Мудрого, вул. Дружби, вул. Ставищенська, вул. Сквирське шосе, бульвар Олександрійський (50-річчя Перемоги), проспект Князя Володимира, вул. Леваневського, Володарське шосе, вул. Таращанська, вул. Фастівська, Фастівське шосе, вул. Павліченко, вул. Заярська, вул. Івана Кожедуба (Петра Запорожця) та інші.

За основними видами функціонального використання земель можна виділити наступні укрупнені функціональні зони: сельбищні території, промислово-комунальні, зовнішнього транспорту та ландшафтно-рекреаційні території.

Сельбищна зона – зона, в якій розміщується житлова забудова, громадські центри обслуговування, парки, сквери, житлові вулиці – представлена в усіх планувальних утвореннях міста. У «Південному» та «Північному» планувальних утвореннях переважають території садибної індивідуальної житлової забудови, в «Центральному» та «Східному» – забудова змішана, але переважає багатоквартирна.

Загальноміський центр громадського обслуговування знаходиться на території «Центрального» планувального утворення, має розгалужену лінійно-вузлову структуру, яка в процесі розвитку міста сформувалася відповідно до напрямків основних магістральних вулиць. Ядро центру склалося на землях, де починалася історія Білої Церкви.

Промислово-комунальна зона на території міста Біла Церква не є компактним суцільним утворенням. Промислово-комунальні території представлені в різній мірі, в кожному окремому містобудівному утворенні. Найбільшим та найбільш компактно сформованим є промислово-комунальний район у Східному містобудівному утворенні.

До зони зовнішнього транспорту відносяться територія відводу земель під розташування залізниці, залізничного вокзалу «Біла Церква», залізничної станції «Роток», автовокзалу, що розташований по вул. Київській (на даний час не працюючий), діюча автостанція по вул. Куценка, 1-а (в центральній частині міста, в районі Центрального колгоспного ринку), автотранспортні майданчики приватних підприємств, що надають послуги у сфері перевезень автомобільним транспортом.

Ландшафтно-рекреаційна зона міста, включаючи усі озеленені території, займає площу 896 га. Ландшафтно-рекреаційна зона представлена прибережними

територіями річки Рось та річки Протока, парками, скверами, бульварами, територіями закладів відпочинку, садівничих товариств та іншими озелениними зонами.

Вищезазначені функціональні зони міста та планувальна структура характеризує архітектурно-планувальну організацію території міста на теперішньому етапі розвитку міста.

Загалом, площа території, яка фактично є містом Біла Церква (згідно із затвердженим завданням на розробку генерального плану) складає 6318,96 га.

Величезною проблемою для міста Біла Церква є те, що станом на початок 2016 року місто не має відповідної до дійсності, офіційно затвердженої міської межі, і звітує за формою 6-зем про територію міста площею 3368,0 га, яка була встановлена за матеріалами обмірів міської межі ще в 1963 році.

Недоліки і проблеми архітектурно-планувальної організації території

До істотних недоліків і проблем архітектурно-планувальної організації території міста Біла Церква відносяться:

- відсутність чіткого функціонального зонування території міста, що призводить до нераціонального використання земель;
- між розділеними Россю, Протокою та залізницею територіями не налагоджено належним чином транспортні та пішохідні зв'язки через брак мостів та шляхопроводів;
- недостатня щільність магістральної вуличної мережі;
- проходження через центральну частину міста державних автодоріг;
- недостатній розвиток рекреаційної зони, незважаючи на природні передумови до її функціонування;
- недостатній розвиток туристичної інфраструктури, незважаючи на природні та історичні передумови до її розвитку;
- недостатньою є кількість важливих громадських споруд та об'єктів: лікарняних закладів, дитячих закладів, фізкультурно-спортивних комплексів, будинків побуту, об'єктів культурно-розважального характеру;
- існує потреба в реконструкції кварталів застарілого житлового фонду;
- в Білій Церкві практично відсутні вільні ділянки для комплексної нової забудови (сельбищної, промислової або іншої);
- не визначений відповідний правовий статус територій, які фактично є містом – відсутня адекватна офіційна межа міста.

2. ПРОЕКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ

2.1. Проектна функціонально-планувальна організація території міста

Даним генеральним планом передбачене значне збільшення території міста (більше 1000 га) відносно фактичної території міста Біла Церква.

Загальна площа міста в проектній межі становитиме 7405,0 га.

В проектну межу згідно генерального плану включена вся фактично забудована територія міста Біла Церква, окрім садівничих товариств в північній частині міста (які на даний час входять в існуючу межу міста, і які пропонується винести за межі міста), а також, нові ділянки для комплексного розвитку усіх функціональних зон міста: сельбищної, промислово-комунальної, зони зовнішнього транспорту та ландшафтно-рекреаційної зони за рахунок часткового введення в проектну межу міста прилеглих до міста земель сільських рад.

Рішеннями генерального плану міста Біла Церква намічено:

Розвиток сельбищної зони переважно в південній частині міста (на «Заріччі»), в меншій мірі – в «Центральному» та «Східному» містобудівних утвореннях.

На розрахунковий період передбачається освоєння 6-ти основних ділянок під житлову забудову (№№ I – VI див. на проектному плані):

Площа територій, що призначаються під розміщення житлової забудови на розрахунковий етап, складає більш ніж 410 га, з них: під багатоквартирну забудову призначається приблизно 215 га, під садибну – 196 га (без врахування вибіркового ділянок – відповідно: 174 га та 192га).

Переважно на позарозрахунковий період пропонується поступове здійснення реконструкції під багатоквартирну забудову територій садибної забудови, військових містечок, окремо розташованих серед житлової забудови ділянок комунально-складського та виробничого призначення в Центральному та Східному планувальних утвореннях.

Міський центр громадського обслуговування намічено і у подальшому розвивати як розгалужену лінійно-вузлову систему різних рівнів. Головний вузол громадського центру вже практично сформований, але його домінуючу планувальну і обслуговуючу роль можна підсилити шляхом вибіркового розташування нових закладів обслуговування.

Даним генеральним планом намічено завершити формування існуючих вузлів системи міського центру громадського обслуговування та створити ряд нових вузлів розгалуженого міського центру:

- на території житлового масиву Роток;
- на території Заріччя;
- на території нового масиву садибної забудови на в'їзді в місто зі Сквирського напрямку;
- створити новий центр громадського обслуговування регіонального рівня на в'їзді в місто зі сторони Києва (по вул. Київській).

На в'їзді в місто з Київського напрямку заплановано створити сучасний поліфункціональний громадський центр для мешканців Білої Церкви та південної частини Київської області. Не виключається, що у подальшому він зможе стати Центром розвитку Київського регіону.

Рішеннями генерального плану забезпечується надійний транспортний зв'язок між усіма вузлами обслуговування, існуючими та новими масивами житлової та промислової забудови.

В сельбищній зоні значно збільшується (приблизно на 16 га) територія закладів медичного обслуговування.

Згідно з нормативними розрахунками, в проектних межах міста передбачено розташувати нові дитячі навчальні заклади та привести у відповідність ємність усіх існуючих дитячих закладів до розмірів їх ділянок, згідно діючих нормативів.

Нові ділянки для зазначених потреб складуть: під розміщення дитячих дошкільних закладів – 15,4 га, під розміщення загальноосвітніх шкіл – 24 га.

В генеральному плані передбачено подальший розвиток одного з найбільш престижних аграрних університетів України – Білоцерківського державного аграрного університету ім. П.Л. Погребняка.

Нові освітні установи, наукову частину інноваційного парку (з експериментальним виробництвом в промисловій зоні) намічено розмістити на в'їзді в місто з Київського напрямку, у складі центру регіонального розвитку.

Під розміщення нових установ освіти передбачено задіяти території площею близько 16,0 га.

На в'їзді в місто з південного – Володарського напрямку – пропонується розмістити новий ринок сільськогосподарської продукції.

Розрахунки щодо потреби в закладах медичного обслуговування приведені в 6-му розділі «Розрахунок установ і підприємств обслуговування».

Ландшафтно-рекреаційна зона.

Ландшафтно-рекреаційна зона згідно із планувальними рішеннями генерального плану набуває значного розширення і розвитку по обох берегах річки Рось і річки Протока. Намічено створення регіонального ландшафтного лугопарку, виділення території під розміщення закладів відпочинку. У планувальному утворенні Роток намічена організація рекреаційної зони уздовж берега річки Протока, на території, де нині знаходяться порослі очеретом ставки Білоцерківського рибгоспу. В пропозиціях враховано, що будівництво капітальних споруд в заплавної зоні малих річок не дозволяється.

Промислово-комунальна зона.

Промислово-комунальна зона підлягає впорядкуванню та подальшому розвитку.

Промислові вузли, розташовані на околицях міста у східному, північно-східному та західному напрямках, рішеннями генерального плану передбачено включити до проектної межі міста.

Територіально забезпечена можливість збільшення промислової зони, головним чином, за рахунок подальшого розвитку Східного промрайону в північному напрямку від існуючого. В інших існуючих промвузлах передбачено вибіркоче розміщення невеликих за територією об'єктів.

На територіях промислових районів зарезервовані площі для розміщення виробничих та комунально-складських об'єктів, які необхідно винести з території житлової забудови з метою покращення санітарно-гігієнічного стану сельбищної зони міста та з планувальних міркувань.

На формування промислово-комунальної зони на теперішній час суттєво впливає міжнародна автодорога М-05 (Санкт-Петербург – Київ – Одеса), що проходить східніше Білої Церкви. Намічена рішеннями генерального плану нова обвідна траса для регіональних автодоріг: Р-04 (Київ – Фастів – Біла Церква – Тараща – Звенигородка), Р-17 (Біла Церква – Тетіїв – Липовець – Гуменне – /М-

12/) та Р-32 (Кременець – Біла Церква – Ржищів) має додатково активізувати розвиток промисловості, логістики, в цілому, покращити економічний стан міста.

В зоні впливу цих доріг в генеральному плані пропонується розташування логістичних комплексів, консигнаційних центрів.

На території «Північного» планувального утворення, поряд з існуючим сміттєзвалищем, яке передбачене проектом до закриття з наступною рекультивацією після переробки сміття, виділена ділянка для розміщення сміттєсортувального комплексу. На перспективу генеральним планом передбачено будівництво сміттєпереробного заводу.

Згідно положень генерального плану (який є безстроковим) територія промислово-комунальної зони має збільшитись майже на 417 га, під логістичні комплекси призначається територія площею – 150,0 га.

Територія Білоцерківського комунального підприємства «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс», на базі якого намічено створити центр міжнародних авіаційних перевезень з технопарком, складе майже 420 га.

Під кладовища генеральним планом передбачено відвести території загальною площею близько 67 га. Розширення територій кладовищ відбудеться за рахунок розширення Новозарічанського та Новокиївського кладовищ, в західній частині міста передбачається організація нового кладовища в районі перетину Сквирського шосе та об'їздної дороги.

Зона зовнішнього транспорту набуває свого розвитку:

- за рахунок нової об'їздної траси для регіональних автодоріг: Р-04 (Київ – Фастів– Біла Церква – Тараща – Звенигородка), Р-17 (Біла Церква – Тетіїв – Липовець – Гуменне – /М-12/) та Р-32 (Кременець – Біла Церква – Ржищів);
- реконструкції КП «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» зі створенням на його базі багатоцільовий міжнародний центр повітряних вантажних перевезень;
- реконструкції колишнього автовокзалу по вул. Київській;
- влаштування пересадочного пункту (як варіант, будівництва нової автостанції) по вул. Леваневського біля транспортної розв'язки з автомобільною дорогою М-05 (Київ-Одеса) або біля залізничної станції «Роток».

2.2. Прогноз чисельності населення

Перспективна чисельність населення м. Біла Церква прийнята на основі аналізу матеріалів демографічного прогнозу. Демографічний прогноз виконаний фахівцями інституту демографії та соціальних досліджень НАН України.

Згідно демографічного прогнозу (оптимістичний варіант) чисельність населення м. Біла Церква на 01.01.2036 р. становитиме 219,9 тис. осіб.

Цей показник перспективної чисельності населення був покладений в основу розрахунків на розрахунковий строк.

На позапроектний період прогнозується чисельність населення до 270 тис. осіб за рахунок механічного приросту виходячи з сельбищної ємності території в проектній межі міста.

2.3. Розміщення та обсяги житлового будівництва.

Площадки розміщення нової багатоквартирної забудови

№ площадки	Територія, га	Житловий фонд, тис. м ²	Чисельність проживаючих, тис. осіб
На вільних територіях на розрахунковий строк			
I	28,0	310,8	8,9
II	159,1	1766,01	50,5
Всього на вільних територіях	187,1	2076,8	59,4

Площадки розміщення нової багатоквартирної забудови на позарозрахунковий строк

№ площадки	Територія, га	Житловий фонд, тис. м ²	Чисельність проживаючих, тис. осіб
Території реконструкції. На позарозрахунковий строк (Всі площадки включають в себе окремі невеликі ділянки вибіркової забудови)			
Східне утворення:			
• територія вздовж залізниці	23,8	261,8	7,5
• територія на пн.- сході	20,0	220,0	6,3
• в районі нового міжрегіонального центру	20,0	220,0	6,3
Центральна частина міста:			
• північніше бульвару Олександрійського (50-річчя Перемоги) до вул. Фастівська (військова частина та садибна забудова)	17,9	196,9	5,6
• південніше бульвару Олександрійського (50-річчя Перемоги) до вул. Запорізької	16,26	178,8	5,1
• між вул. Фастівська та вул. О. Гончара	9,5	104,5	3,0
• між вул. О. Гончара та вул. Логінова	11,6	127,6	3,6

№ площадки	Територія, га	Житловий фонд, тис. м ²	Чисельність проживаючих, тис. осіб
• між вул. Князя Володимира та залізницею (в тому числі 10,5 га за рахунок військової частини)	54,5	599,5	17,1
Всього на територіях реконструкції	173,56	1909,1	54,5

Площадки розміщення нової садибної забудови

№ площадки	Територія	Кількість ділянок, одиниць	Житловий фонд, тис. м ²	Чисельність проживаючих, тис. осіб
III	36,46	290	21,7	0,6
IV	76,0	610	45,7	1,3
V	70,9	565	42,4	1,2
VI	9,0	70	5,2	0,15
Вибіркова	3,1	25	1,8	0,05
Всього	195,46	1560	115,8	3,3

Динаміка житлового фонду міста Біла Церква

Тип забудови	Існуючий стан			Вибуття	Нове житлове будівництво	Розрахунковий етап (на 01.01.2036 р.)		
	Загальна площа	Кількість населення	Житлова забезпеченість			Загальна площа	Кількість населення	Житлова забезпеченість
	тис. м ²	тис. осіб	м ² /люд.			тис. м ²	тис. осіб	м ² /люд.
Багато-квартирна	3429,0	178,0	19,3	2,4	2076,8	5503,4	185,9	29,6
Садибна	1060,0	33,1	32,0		195,4	1255,4	34,0	36,9
РАЗОМ	4489,0	211,1	21,2	2,4	2272,2	6758,8	219,9	30,7

2.4. Господарський комплекс міста

Станом на 01.01.2015 року загальна кількість працюючих у галузях народного господарства міста Біла Церква становить 46,05 тис. осіб, з яких 12,3 тис. – фізичні особи-підприємці, які в основному працюють в торгівлі.

Біля 54 % зайнятого населення міста працюють в галузях невиробничої сфери, в основному це оптова та роздрібна торгівля (44,7% від загальної кількості зайнятих в невиробничій сфері), освіта (28,1%).

У виробничій сфері зайнято 21,3 тис осіб (46,3 % від загальної кількості усіх зайнятих), в промисловості – 11,1 тисячі осіб.

Основні види промислового виробництва – гумові і пластмасові вироби; постачання електроенергії, газу, виробництво машин і устаткування; будівництво; виробництво харчових продуктів; виробництво меблів та ін.

Найбільшими підприємствами нафтохімічної промисловості в місті є: ПРАТ «РОСАВА», ТОВ «ІНТЕР-ГТВ», ТОВ «ВАЛСА-ГТВ», ТОВ «БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ ЗАВОД «ТРІБО».

Кількість безробітних в місті, що перебувають на обліку в службі зайнятості станом на 01.01.15 року склала 2,3 тис. осіб.

Перспективний розвиток міста Біла Церква знаходиться у тісному взаємозв'язку та у полі потужного соціально-економічного впливу найбільшого міста країни, її столиці Києва. В окремих випадках доцільним стає перенос чи створення у найближчих до Києва містах науково-дослідних, проектно-конструкторських та впроваджувальних установ і т. п.

Структурна перебудова економіки міста передбачається за принципом реалізації пріоритетів реформування: вдосконалення технологічної структури економіки міста, закріплення ринкових реформ.

При прогнозуванні розвитку Білої Церкви найбільш доцільним є збереження трьох головних функцій господарської діяльності – промислової, науково-освітньої та туристичної, але на більш якісному рівні, з урахуванням світових тенденцій та вимог.

В генеральному плані була врахована пропозиція створення Білоцерківського міжнародного аерокомплексу «ЮР'ІВ» (багатоцільовий міжнародний центр повітряних вантажних перевезень). Розташований поблизу основних транспортних коридорів даний комплекс зможе бути імпульсом створення центру інтермодальних перевезень вантажів.

Прогноз чисельності та структури зайнятих у галузях господарського комплексу

Сфери та галузі господарського комплексу	на 01.01.2015 р.		на 01.01.2036 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
I. Виробнича сфера	21,32	46,3	45,5	51,5
в тому числі:				
- промисловість	11,1	24,1	26	29,4
- будівництво	3,47	7,5	7,8	8,8
- транспорт та зв'язок	2,35	5,0	5,7	6,4
- сільське господарство	0,49	1,1	0,8	0,9
- виробництво електроенергії, газу, тепла та води	3,89	8,5	5,2	5,9
II. Невиробнича сфера	24,73	53,7	42,9	48,5
в тому числі:				
- оптова та роздрібна торгівля, готелі та ресторани	11,07	23,9	22,7	
- освіта	6,95	15,1	9,0	10,2
- охорона здоров'я та соціальна допомога	4,09	8,9	5,4	6,1
- операції з нерухомістю	1,59	3,5	2,8	3,2

Сфери та галузі господарського комплексу	на 01.01.2015 р.		на 01.01.2036 р.	
	тис. осіб	%	тис. осіб	%
- інші послуги (фінансова діяльність, державне управління інш.)	1,03	2,2	3,0	3,4
Всього	46,05	100	88,4	100

Розглядаючи перспективу розвитку **промислового комплексу** в цілому, і, особливо, таких галузей як машинобудування і металообробка, гумово-технічна, харчова промисловість, можна зробити висновок, що місто має значну наукову, історичну, кадрову базу для свого розвитку. Таким чином, перспективними напрямками розвитку промислового комплексу в місті можуть вважатись окремі пріоритетні напрямки, які будуть тісно пов'язані з розвитком у місті науково-дослідної бази та необхідні для безпосереднього обслуговування потреб міста, регіону.

Подальшого розвитку повинні набути **транспортні функції** міста. Перспективний розвиток транспорту міста пов'язаний з розвитком транспортно-обслуговуючих підприємств.

Головним завданням **будівельного комплексу** міста в перспективі є забезпечення відродження та розбудови його економіки та нарощування матеріально-технічної бази соціальної сфери. Напрямок реформування галузі є підвищення ефективності капітальних вкладень і забезпечення їх соціальної спрямованості.

Розвиток **транспорту** та інженерно-технічної інфраструктури здійснюватиметься шляхом технічного переоснащення підприємств транспорту, реабілітації вулиць за рахунок виділення централізованих та власних коштів, а також використання позик.

Основою концепції розвитку **зв'язку** на довгостроковий період є пріоритет цієї галузі як структуроформуючої у постіндустріальному суспільстві.

Подальшого розвитку набуде **сільське господарство**. Передбачається переорієнтація галузі в бік збільшення переробки продукції для задоволення потреб населення міста.

Основною передумовою ефективного функціонування сучасної економіки є сформована **ринкова інфраструктура**. Вона являє собою систему інституцій, що забезпечують рух капіталів, товарів та послуг від виробника (продавця) до споживача (покупця). В залежності від функціональних ознак ринку, який обслуговується, розрізняється інфраструктура ринків споживчих товарів та послуг, фінансів, засобів виробництва, робочої сили тощо.

Інфраструктура ринку споживчих товарів та послуг включає в себе об'єкти роздрібної торгівлі, ярмарки, маркетингові та рекламні – інформаційні фірми, виставкові комплекси тощо. Сутність їх діяльності полягає в оперативній доставці товарів і послуг до споживача. Важливою складовою діяльності інфраструктури ринку споживчих товарів та послуг є вивчення попиту та інформування споживача про властивості продукції.

Система **малого підприємництва** є невід'ємною складовою сучасної ринкової економіки. Малий бізнес здійснює значний та багатогранний вплив на економіку міста та регіону, їх соціальну сферу, комунальне господарство, інфраструктуру.

На перспективу передбачається збільшення частки підприємств малого бізнесу, що займаються виробничою діяльністю.

Таким чином, за умови сприятливого розвитку подій, у результаті певної трансформації господарського комплексу, місто повинне набути рис центру, що спеціалізується на виробництві продукції, середньо- та високотехнологічних галузей обробної промисловості та на наданні транспортних послуг, а також стати одним з туристичних центрів Київської області.

Існуючий та прогнозний розподіл трудових ресурсів

Показники	01.01.2015 р.		01.01.2035	
	тис.осіб.	%	тис.осіб.	%
Чисельність наявного населення	211,1	100	219,9	100
Формування трудових ресурсів				
1. Чисельність населення у працездатному віці	133,02	63,0	113,4	51,6
2. Чисельність непрацюючих інвалідів та пенсіонерів у працездатному віці	4,1	1,9	3,3	1,5
3. Особи непрацездатного віку та підлітки, зайняті у господарчій діяльності	8,0	3,8	7,6	3,4
4. Трудові ресурси (п.1 – п.2 + п.3)	145,12	68,8	124,3	56,5
Зайнятість трудових ресурсів				
1. Зайняті в усіх сферах економічної діяльності, в т.ч.	46,05	21,8	88,4	40,2
2. Незайняті в усіх сферах економічної діяльності, які стоять на обліку в службі зайнятості (безробітні)	4,5	2,1	2,0	0,9
3. Незайняті в усіх сферах економічної діяльності	94,6	44,8	33,9	15,4

2.5. Розрахунок установ та підприємств обслуговування

Розрахунок необхідної місткості установ та підприємств обслуговування виконаний на період розрахункового етапу до 2036 року для міста Біла Церква та зони його впливу (як районного центру та центру міжрайонної системи розселення) відповідно до ДБН 360-92**.

На розрахунковий етап (початок 2036 року) населення міста було прийнято у 219,9 тис. осіб, Білоцерківського району – 49 тис. осіб, міжрайонної системи розселення – 323,6 тис. осіб)

Для задоволення потреб мешканців міста у закладах і підприємствах обслуговування на розрахунковий етап генеральним планом пропонується наступне.

Установи і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Необхідне нове будівництво	Місця розміщення
Дитячі дошкільні заклади	місць	2510	На площадці I – один ДНЗ, одна ЗОШ; Площадка II – 7 ДНЗ, 3 ЗОШ; Площадка III – навчально-виховний комплекс ДНЗ з початковою школою; Площадка IV – 2 ДНЗ, 1 ЗОШ; Площадка V – один ДНЗ, одна ЗОШ; На території мікрорайону «Піщаний» - один ДНЗ та одна ЗОШ.
Загальноосвітні школи	місць	-	Крім того, на позарозрахунковий строк планується будівництво двох ДНЗ та однієї школи на площадці в районі нового міжрегіонального центру.
Міжшкільні центри комп'ютерного і виробничого навчання	місць	1740	На базі громадських центрів міста, а також потреби в даних центрах потрібно вирішувати за рахунок їх будівництва у найбільших населених пунктах району.
Будинки - інтернати для людей похилого віку, ветеранів війни і праці	місць, для осіб з 60 років і старших	2108	За межами міста в екологічно-сприятливих районах
Будинки-інтернати для дорослих інвалідів з фізичними порушеннями	місць	917	Будівництво нового інтернату по вул. Гризодубової, а також за межами міста в екологічно-сприятливих районах
Психоневрологічні інтернати	місць	1414	За межами міста на території району
Спеціальні житлові будинки і групи квартир для ветеранів війни, праці і одиноких людей похилого віку	квартир, для осіб з 60 років	3888	В новій садибній та багатоквартирній забудові
Спеціальні житлові будинки і групи квартир для інвалідів на кріслах колясках та їхніх сімей	квартир	110	На перших поверхах нової багатоквартирної забудови
Стаціонари усіх типів	ліжок	1990	Розширення територій існуючих медичних закладів. Нова лікарня в житловому районі II.
Поліклініки, амбулаторії, диспансери (без стаціонару)	відвідувань у зміну	3328	Нові поліклініки – в житлових районах II та III; – в мікрорайоні Гайок; – в житловому масиві Роток по вул. Молодіжній Дитяча поліклініка в житловому масиві Роток по вул. Леваневського.
Станції швидкої медичної допомоги	автом.	14	На території нових лікувальних закладів
Молочні кухні	порція за добу на 1 дитину (до 1 року)	7940	На базі існуючих та нової поліклінік

Установи і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Необхідне нове будівництво	Місця розміщення
Роздавальні пункти молочних кухонь	м ² загальної площі на 1 дитину до 1 року	595	На базі існуючих та нової поліклінік
Позашкільні табори	місць	4860	За межами міста в екологічно привабливих районах.
Фізкультурно-спортивні споруди, територія	га	179,2	Будівництво нових стадіонів та спорткомплексів на площадці II та на узбережжі р. Рось в південній частині міста. В нових громадських центрах міста.
Спортивні зали загального користування	м ² підлоги	13960,8	
Басейни криті та відкриті загального користування	м ² дзеркала води	9406,1	
Приміщення реабілітаційного призначення	м ² загальної площі	3300	
Клубні установи та центри дозвілля	місць відвідувань	10249	
Кінотеатри та відеозали	місць	3844	
Готелі	місць	250	
Бані і душові	місць	1083	
Бібліотеки	тисяч одиниць	681	В нових громадських центрах міста.
Бібліотеки	чит. місць	44	
Театри	місць	960	Ляльковий театр на півдні міста, Театр на півночі міста в районі нового громадського регіонального центру.
Фабрики-пральні	кг білизни за зміну	46149	В новій комунальній зоні
Фабрики-хімчистки	кг речей за зміну	2087	
Громадські вбиральні	прилад	220	На території міста поблизу громадських центрів
Кладовище традиційного поховання	га	51,4	Розширення Новозарічанського та Новокиївського кладовищ загалом на 48 га; влаштування нового кладовища за об'їзною дорогою на заході міста площею 24,53 га.

2.5. Транспорт

На разі основними транспортними проблемами міста є:

- необхідність відведення транзитних транспортних потоків з центральної частини міста за рахунок будівництва обвідної дороги;
- ділянки зовнішніх автодоріг, які підходять до міста, потребують удосконалення: доведення їх параметрів відповідно норм, будівництва безпечних шляхопроводів у місцях перетину із залізницею, а у подальшому, при будівництві обвідної дороги, спорудження розв'язок у двох рівнях на їх перетинах з обвідною дорогою.

- необхідність покращення умов безпеки руху транспорту і пішоходів на вулицях, у тому числі, будівництво підземних пішохідних переходів, пішохідних мостків, транспортних розв'язок у двох рівнях;
- необхідність винесення автостанції з центральної частини міста і почергового введення в дію автовокзалу.

Автомобільний транспорт. Зовнішні пасажироперевезення виконуються автобусами та мікроавтобусами. Автобусними маршрутами місто зв'язане з обласними містами – Києвом та Вінницею, районними центрами Київської області – Васильків, Обухів, Тараща, Ставище, Рокитне, а також селами Білоцерківського району.

Відправлення автобусів в місті Біла Церква забезпечується автостанцією, розташованою по вул. Куценка, 1-а .

Пасажирські перевезення забезпечує ПАТ «Білоцерківський автобусний парк», МПП «Діліжанс» та ПП транспортне агентство «Ікарус».

З метою забезпечення швидкісного руху на зовнішніх дорогах, виносу суто транзитних транспортних потоків за межі міста, розвантаження магістральних вулиць, поліпшення екологічного стану міста проект передбачає:

- будівництво об'їзної дороги;
- благоустрій дорожньої мережі приміської зони;
- розширення мережі приміських, міжміських автобусних маршрутів, оновлення рухомого складу;
- винесення маршрутів приміського пасажирського транспорту з центру міста та міжміського сполучення за межі міста;
- закриття існуючої автостанції та реконструкцію колишнього автовокзалу по вул. Київській, а також влаштування пересадочного пункту (як варіант, будівництво нової автостанції) по вул. Леваневського біля транспортної розв'язки з автомобільною дорогою М-05 (Київ-Одеса) або біля залізничної станції «Роток».

Залізничний транспорт. По напрямку з північного-заходу на південний-схід, через північно-східну частину міста пролягає двокільна електрифікована дільниця Фастів-1 – Миронівка Південно-Західної залізниці.

В межах міста на залізничній лінії розташовані 2 залізничні станції: Біла Церква та Роток.

На розрахунковий строк залізничний вузол має забезпечити надійне функціонування промислового комплексу як міста, так і зони впливу, а також пропуск залізничних транзитних вантажних та пасажирських потоків. По залізничному транспорту проектом передбачається будівництво транспортних розв'язок у двох рівнях на перетинах залізниць загального користування з дорогами державного значення.

Авіаційний транспорт міста Біла Церква представлений КП «БВАК» (Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс), створений в 2000 році на базі «Білоцерківського авіаремонтного заводу» Міністерства оборони України.

Генеральним планом пропонується перетворити комунальне підприємство «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» в багатоцільовий міжнародний центр повітряних вантажних перевезень «Юр'їв».

Реконструкція КП «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» зі створенням на його базі БЦМАК «Юр'їв» призведе не тільки до поживлення роботи авіаційного вантажного транспорту, але й забезпечить значний розвиток промисловості та логістики як в Білоцерківському регіоні, так і в Київській області.

Вулична мережа. Сучасна протяжність вуличної мережі міста становить 453 км. Протяжність магістральної мережі міста – 53,59 км, мережі основних вулиць місцевого значення – 106,41 км. Щільність мережі магістральних вулиць – 0,98 км/км².

Протяжність вулиць на проектний період – 598,54 км. Протяжність магістральної мережі – 139,11 км. Щільність магістральної мережі – 2,14 км/км².

Структура магістральної мережі міста прийнята відповідно до архітектурно-планувального рішення. Важливим планувально-стабілізуючим елементом проектної вулично-дорожньої схеми міста стає нова ділянка траси обвідної автодороги. До обвідної дороги підводять головні магістральні вулиці, які забезпечують таким чином зовнішні автомобільні зв'язки.

Основні магістральні вулиці міста: вул. Київська, вул. Ярослава Мудрого, вул. Дружби, вул. Ставищенська, Володарське шосе, вул. Леваневського, просп. Князя Володимира, бульв. Олександрійський (50-річчя Перемоги), Сквирське шосе, бульв. Михайла Грушевського (1-го Травня), вул. Павліченко, вул. Заярська, вул. Таращанська, вул. Піщана, вул. 1-а Піщана, Глибочанське шосе, частина вул. Івана Кожедуба (Петра Запорожця), вул. Грибоєдова, вул. Некрасова, вул. Заводська, вул. Олесья Гончара, вул. Привокзальна, вул. Логінова, вул. Ярмаркова, вул. Семашка, вул. Лісна, вул. Івана Мазепи (Щорса), вул. Фастівська, Фастівське шосе, вул. Січневого Прориву, вул. Осипенко, вул. Східна, вул. Толстого.

З метою забезпечення безперервного руху по обвідній дорозі та надійних транспортних зв'язків магістральними вулицями міста проектом закладено спорудження розв'язок в різних рівнях на перетинах магістральних вулиць із залізницею та зовнішніми автомобільними дорогами.

Міський громадський транспорт. Внутрішньоміські пасажироперевезення здійснюються автобусами, мікроавтобусами та тролейбусами.

Автобус. Довжина автобусної мережі міста по осі вулиць становить 68,97 км. В місті функціонує 17 автобусних маршрутів, на яких працює рухомий склад малої та середньої місткості. Щільність автобусної мережі становить 1,26 км/км². Для проходження автобусних маршрутів в значній кількості задіяні вулиці місцевого значення.

Загальна довжина автобусних ліній по осі вулиць на розрахунковий строк становить 97,7 км. Щільність автобусної мережі становить 1,5 км/км² – якщо врахувати, що більше 900 га – це лісові території, спецпризначення, територія БВАК).

Тролейбус. Загальна протяжність тролейбусних ліній 44 км. Щільність тролейбусної мережі становить 0,8 км/км².

Загальна протяжність тролейбусних ліній складатиме 70 км. Щільність тролейбусної мережі становитиме 1,07 км/км².

Проектом передбачається розвиток автобусної та тролейбусної мережі міста, насамперед в центральній частині, на зв'язку з новими житловими масивами та місцями прикладання праці.

Щільність транспортної мережі (тролейбусної та автобусної) становить 2,06 км/км².

Легковий транспорт. За даними ВДАІ по обслуговуванню м. Біла Церква при УДАІ ГУ МВС України в Київській області в м. Біла Церква загальний рівень автомобілізації в місті складає 192 одиниці автотранспорту на 1000 мешканців, приватних автомобілів – 146 легкових автомобілів на 1000 мешканців.

Загальний рівень автомобілізації в місті прийнято на перспективу 320 автомобілів на 1000 мешканців, цей же показник по індивідуальному легковому транспорту намічено у 280 автомобілів на 1000 мешканців.

Зберігання приватного автотранспорту здійснюється в гаражах і на автостоянках. В межах міста функціонують гаражні кооперативи, загальною ємністю 14566 машино-місць, та автостоянки, загальною ємністю 5772 машино-місць. Таким чином, забезпеченість машино-місцями мешканців міста становить 66%.

Індивідуальний автотранспорт мешканців міста передбачається повністю забезпечити місцями постійного зберігання.

Легкові автомобілі власників, що мешкають у садибній забудові, будуть зберігатися на території цих земельних ділянок.

Легкові автомобілі власників багатоповерхової забудови намічено зберігати в багатоповерхових гаражах, які планується розмістити на спеціально передбачених ділянках та за рахунок поступової реконструкції територій існуючих боксових гаражів, а також на відкритих автостоянках. Загальна потреба в місцях для зберігання легкових індивідуальних автомобілів мешканців міста на проектний період буде 52052 машиномісць, додаткова потреба у місцях постійного зберігання легкових індивідуальних автомобілів становитиме близько 31714 машиномісць.

Технічне обслуговування автомобілів, в межах міста, здійснює 111 СТО на 171 пост та 68 АЗС з загальною кількістю колонок 128 .

На розрахунковий період для технічного обслуговування очікуваного легкового автотранспорту орієнтовно потрібно 4 СТО (середньою потужністю 10 постів). Існуюча потужність АЗС, що розташовані в місті, достатня.

Потрібна кількість постів станцій технічного обслуговування на розрахунковий строк, всього 205 постів (з розрахунку 300 автомобілів на 1 пост), з них: додатково до існуючих – 34 пости, або 4 нові станції СТО (приймаючи середню потужність однієї СТО – 10 постів).

2.7. Інженерна підготовка та захист території

Проектом пропонуються наступні заходи:

Захист від затоплення та підтоплення. Заплава річок Рось та Протока відноситься до зони періодичного затоплення паводковими водами та підтоплюваної зони в межах 1% забезпечення (площа затоплення 383,5 га, площа підтоплення складає 474,5 га), тому необхідний комплекс захисних заходів:

- на основі врахування рельєфу місцевості, ґрунтів, рослинного покриву встановити чіткі межі водоохоронної зони річок Рось та Проток з метою обмеження забруднення акваторії, регуляції господарської діяльності людини та створення сприятливих вимог для відтворення біоресурсів;
- розчищення русел та заплав річок Рось та Протока, надання руслам стійкої форми в плані. Загальна площа по розчищенню великих водойм та річок Рось і Протока складає 287,2 га. Площа робіт по очищенню заплав річок складає 416,4 га.
- розчищення та днопоглиблення русел малих річок, струмків та каналів (загальна довжина по розчищенню струмків, невеликих водотоків та канав складає 22,4 км);

- у зв'язку з тим, що в районі неводопропускної гідротехнічної перемички, що з'єднує острів Дитинства з міською територією, утворюються акумулятивні наноси, відбувається застоювання води, значне затоплення берегів та активне заростання акваторії річки вологолюбною рослинністю, необхідний терміновий демонтаж даної гідротехнічної споруди та будівництво нового водопропускного пішохідного мосту. Водопропускний міст буде сприяти покращенню водообміну між вузькою протокою вздовж острову та акваторією р. Рось. Загальна довжина нового водопропускного мосту буде складати 33 м;
- штучне підвищення поверхні заплави в місцях підходу паводкових вод до споруд та будівель до незатоплюваних планових відміток. Загальна площа по підсипці території складає 5,8 га. Пісок для підсипки можна брати з кар'єру Піщанського будівельного піску в Білоцерківському районі, в 13 км на північ від м. Біла Церква або з кар'єру Південного Трушківського родовища піску, в 2 км на південний схід від с. Трушки. Об'єм ґрунту підсипки визначається індивідуально для кожного конкретного випадку в залежності від інтенсивності підтоплення з урахуванням існуючого рельєфу місцевості. На поверхню підсипного ґрунту здійснюють монтаж біополотна (біомат) - нетканого голкопробивного матеріалу з льону. Біомат, перегниваючи, створює сприятливі умови для зростання трав'янистої рослинності. Біомати виробляються в рулонах, що забезпечує легкість укладання матеріалу: необхідно розкотити рулон по схилу з перекриттям сусідніх шарів, закріпити біомат дерев'яними кілками з певним кроком і засіяти насінням трав з потужною кореневою системою;
- зливової каналізація повинна бути елементом територіального інженерного захисту від підтоплення і проектуватися у складі загальної системи інженерного захисту або окремо;
- окремі будівлі та споруди на території м. Біла Церква зазнають техногенного підтоплення, що спричинюється аваріями на зношених водонесучих комунікаціях, незарегульованим стоком побутових вод, засміченням водовідних каналів, засипанням дрібних ярів та балок для будівництва. Для захисту від локального підтоплення необхідно виконати влаштування закритого горизонтального дренажу. Загальна довжина дренажних систем по місту буде складати 3,2 км. Також для ділянок техногенного підтоплення, віддалених від мереж зливової каналізації, рекомендоване влаштування вертикальних водопоглинаючих колодязів (17 шт.), що будуть відводити ґрунтові води у нижчі піщані шари;
- необхідно ліквідувати вигрібні ями у межах підтоплювальних ділянок, оскільки вони сприяють даному процесу, і влаштувати мережі господарчо-побутової каналізації;
- необхідний щорічний моніторинг небезпечних аномалій у режимі підземних вод (непередбачений підйом рівня підземних вод, зростання їхньої агресивності, підвищення температури), оцінка існуючої і прогнозованої ситуації.

Захист від заболочування. На заболочених територіях м. Біла Церква пропонується проведення спеціальних осушувальних меліорацій (площа робіт складає 47,9 га):

- відкриті канали, що будуть відводити поверхневі та ґрунтові води;
- горизонтальний та вертикальний дренаж, що відводить ґрунтові та частково поверхневі води;
- вертикальні водопоглинальні колодязі, що знижують рівень ґрунтових вод в нижчезалягаючий піщаний шар;

- канали-уловлювачі або головний дренаж території, що підтоплюється потоком ґрунтових вод з вище розташованої території;
- нагірні канали, що відводять поверхневі води, які стікають з прилягаючих схилів.

Анофелогенність водойм. Для ліквідації осередку малярії проводяться інженерно-меліоративні заходи. Наявність, кількість та поширення осередку малярії визначають малярійну характеристику території. При проектуванні інженерної підготовки слід складати карти анофелогенних територій та водоймищ в радіусі до 5 км з характеристикою кожного осередку.

Комплекс протималярійних заходів включає:

- вертикальне планування та організацію поверхневого стоку;
- осушення заболочених територій та зниження рівня ґрунтової води;
- пропуск малих водотоків в трубах;
- засипку водоймищ, що не використовуються в містобудуванні;
- регулювання стоку;
- благоустрій берегів річок та водойм.

Розчистка русел річок та водойм. Загальна площа робіт по розчищенню великих річок та водойм складає 287,2 га. Для покращення санітарно-гігієнічного стану як самих річок, так і прилеглих до них територій необхідно виконати ряд заходів по регулюванню їх русел, а саме:

- розчистити русла від побутового та будівельного сміття, від мулу і наносів, від вологолюбної рослинності. На окремих ділянках русла струмків, розчистити, поглибити і спрямити. Заходи по розчистці русел струмків рекомендується виконувати регулярно, так як русла поступово замулюються і заростають вологолюбною рослинністю. Загальна довжина розчищення та днопоглиблення русел малих річок, струмків, каналів складає 22,4 км;
- провести вертикальне планування на таких територіях для організованого скиду поверхневих вод;
- в межах прибережних захисних смуг необхідно заборонити будь-яку господарську діяльність та будівництво (окрім гідротехнічного), благоустроїти їх, здійснити озеленення.

Берегоукріплення. Для укріплення берегів м. Біла Церква варто провести схилоукріплюючі заходи – штучне закріплення ґрунтів укосів коробчатими габіонами, габіонними матрацами та комплексом «Зелена стіна». Загальна протяжність берегів, що потребують укріплювальних робіт складає 17,7 км.

Також проектом передбачено будівництво набережної на протилежному березі від о. Дитинства загальною протяжністю 2,0 км, що надасть берегам правильну форму, будуть їх укріплювати, захищати від розмивання, слугувати у якості зручного проходу берегом міста.

Протиерозійні заходи. Загальна площа земель, на яких необхідно виконати протиерозійні роботи (залісення) складає 90,2 га.

В межах м. Біла Церква необхідно:

- заборонити розорювати схили та влаштовувати необлицювальні канави, що орієнтовані вниз по схилу, вирубувати на схилах рослинність та порушувати дерновий покрив;
- на землях, що піддатливі яружній ерозії необхідно спланувати прияружні та прибалкові схили з дрібнопагорбовими нерівностями, засипати дрібні яри глибиною 1,5 – 2 м та їх залужувати;

- виположувати яри з влаштуванням гідротехнічних споруд, що попереджують нові розмиви (лотки, перепади);
- влаштовувати протиерозійні гідротехнічних споруди (водовідвідні вали, нагірні канали, дамби перемичок, донні запруды) на вище розташованому перед яром схилі;
- робити підсипку відкосів на схилах ярів з метою підвищення їх стійкості та підготовки до заліснення;
- створювати протияружні лісові смуги та насадження на відсипаних відкосах ярів.

Загальна протяжність протиерозійних гідротехнічних споруд на території міста складає 48,9 км.

Захист в межах зсувонебезпечних територій. Для недопущення активізації зсувів необхідно дотримуватися заходів по обмеженню діяльності людини у районі схилу:

- заборона вирубування лісів, корчування ділянок під городи, знищення кущів, трав'яної рослинності;
- заборона будь-яких розробок у пасивній зоні – у підніжжя, в загрузці схилу в активній зоні – біля бровки, збільшення крутизни відкосу, викриття нестійких ґрунтів;
- заборона спуску поверхневих вод та поливів, утримання у належному стані водовідвідних та осушувальних, водопровідно-каналізаційних систем, ліквідація ям, тріщин, встановлення рівнів та темпів спрацьованих вод, змиваючих відкоси.
- встановити межі небезпечних зон в районах зсувів по бортах балок і ярів та обмежити господарської діяльності у цих зонах.

Для ліквідації самих зсувів необхідно виконати наступні процедури:

- терасування схилів східчастим методом. Площа земель, що піддатлива до терасування складає 1,9 га;
- організацію стоку поверхневих вод та дренажування. Необхідне влаштування відкритих або закритих дренажних систем або водовідних лотків. Місцем прийняття відведених вод може стати струмки, невеликі водойми, що розташовані поруч. Загальна довжина дренажних систем для зсувів буде складати 1,3 км;
- армування поверхні зсувних схилів геосинтетичними матеріалами або здійснення будівництва підпірних споруд. Загальна протяжність підпірних стін, необхідних для захисту схилів від зсувів, складає 0,8 км.

Противосідні заходи. При замочуванні основи, складеної просідними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просідним властивостям ґрунтів:

- в межах деформаційної зони чи її частини – влаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;
- в межах всього просадного шару необхідно виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просадних ґрунтів;
- прорізкою просадних ґрунтів основи фундаментів із забивних, набивних та буронабивних паль, а також з використанням стовпів чи стрічки з ґрунтів, що закріпленні хімічним, термічним чи іншим способом, а також заглибленням фундаментів;

- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазух котлованів та траншей, виключенням витоку води із водонесучих комунікацій на проєктованій території;
- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, збільшенням їх піддатливості за допомогою гнучких та розрізних конструкцій, з використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи. Об'єми таких робіт визначаються на послідуєчому етапі освоєння таких територій під конкретну забудову.

Ландшафтне планування цінних в рекреаційному відношенні територій.

Пропонується для рекреаційного користування здійснити благоустрій території в межах острова Дитинства. Площа земель, що підлягає до благоустрою складає 35,2 га. Благоустрій повинен включати наступне:

- розчищення території острова та прибережної акваторії від сміття та болотної рослинності;
- благоустрій рекреаційних зон водних об'єктів;

Рекультивация порушених територій. Загальна площа таких робіт по території міста складає 32,9 га. Після технічної рекультивации кар'єрів, їх територію можна бути використати для промислового будівництва.

2.8. Дощова каналізація

На балансі управління житлово-комунального господарства міської ради знаходиться дощова каналізаційна система, яка включає в себе 23 випусків дощової каналізації до річок Рось, Протока, струмків та міських водойм, а також 1163 решіток-зливоприймачників. Протяжність існуючої дощової каналізації в м. Біла Церква складає 52,9 км, зношеність за тривалий час експлуатації більше 70 %.

Проектом передбачено:

1. Будівництво нових головних та магістральних колекторів, до яких підключаються колектори із прилеглих вулиць та кварталів;
2. Будівництво очисних споруд. Випуски очищеного стоку буде здійснюватися у річки Рось, Протока та міські водойми;
3. Будівництво дощової каналізації на ділянках, передбачених на перший етап освоєння.

Зважаючи на вже складені умови формування поверхневого стоку, рельєф, наявність балок та ставків, розділення території міста річками, передбачено будівництво декількох окремих систем дощової каналізації з будівництвом в кожній локальних очисних споруд.

На весь проєктний період передбачається:

- будівництво магістральних мереж дощової каналізації – 37,0 км;
- реконструкція існуючих мереж дощової каналізації – 2,3 км;
- влаштування очисних споруд дощової каналізації – 13 об'єктів;
- демонтаж існуючих мереж дощової каналізації – 5,9 км.

Пропонується влаштування 12 мереж проєктної дощової каналізації, що будуть з'єднуватися з мережами існуючої каналізації:

Проектом передбачено реконструкцію мереж дощової каналізації, що зараз не експлуатуються через незадовільний технічний стан.

Проектом передбачено демонтаж існуючих каналізаційних мереж у зв'язку з оптимізацією кількості випусків та обґрунтованого розподілу збору дощових вод з окремих водних басейнів на території міста.

Проектні випуски дощових вод розташовані по вул. Івана Кожедуба (Петра Запорожця) (випуск у став рибгоспу) та по вул. Лісна (акваторія р. Рось).

Як на існуючих, так і на проектних випусках вод дощової каналізації планується встановлення очисних споруд (13 одиниць).

На очисних спорудах дощової каналізації необхідно передбачити повну очистку поверхневого стоку відповідно до «Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами».

2.9. Інженерне обладнання території

Санітарне очищення. Об'єм централізованого накопичення та вивозу твердих побутових відходів (ТПВ) по м. Біла Церква за 2014 р. склав 56,48 тис. т. Видалення твердих побутових відходів міста здійснюється на сміттєзвалищі, яке знаходиться біля північної околиці міста

На розрахунковий строк генплану розрахунковий об'єм накопичення твердих побутових відходів та сміття складе 70,15 тис. т/рік.

Проектом пропонується будівництво підприємства промислової переробки відходів потужністю 71,00 тис. т/рік (для потреб міста). Будівництво підприємства необхідно виконувати з урахуванням санітарно-захисної зони – 300 м. Потрібна площа – 3,55 га. Розміщення підприємства пропонується на ділянці, яка межує з існуючим звалищем та відведена під будівництво даного підприємства. Площа відведеної території складає 12,70 га.

На перший час, проектний об'єм твердих побутових відходів буде знешкоджуватись на існуючому звалищі. Першочергово на території ділянки під будівництво підприємства промислової переробки відходів передбачається розміщення сміттєсортувальної станції. Далі потрібно провести роботи по вилученню ресурсоцінних компонентів з об'ємів сміття накопичених на існуючому звалищі, що призведе до можливості продовження його терміну експлуатації. В подальшому сміттєсортувальна станція буде використовуватись в загальній схемі санітарного очищення міста. Розмір санітарно-захисної зони від станції – 100 м. Після цього ділянка міського звалища підлягає поступовому закриттю, рекультивативації та санації, після будівництва підприємства промислової переробки відходів – повному закриттю, рекультивативації та санації. Проведення робіт з поступової рекультивативації звалища доцільно розпочинати з найбільш наближеної до дачних поселень частини території звалища (східна).

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення:

- забезпечення повного збору, своєчасного знезараження і знешкодження всіх видів відходів;
- охоплення централізованою планово-регулярною санітарною очисткою всіх районів міста;
- будівництво сміттєсортувальної станції;
- впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства і інших заходів з метою зменшення об'ємів вивозу і захоронення відходів;
- будівництво підприємства промислової переробки відходів;

- закриття та рекультивация існуючого звалища (після будівництва підприємства промислової переробки відходів);
- модернізація спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення;
- впровадження технологій переробки окремих компонентів ТПВ в товарну продукцію.

Водопостачання. Джерелом водопостачання міста є поверхневі води Білоцерківського Верхнього водосховища на р. Рось.

Водопостачання міста Біла Церква здійснюється централізованою комунальною системою водопостачання та локальними системами водопостачання промислових підприємств.

Відповідно до розрахункових показників чисельності населення міста, розвитку промислового виробництва і підвищення рівня інженерного благоустрою житлового фонду, потреба у воді питної якості на розрахунковий строк складе 95,34 тис. м³/макс. добу, технічної води – 10,76 тис. м³/макс добу.

Основні заходи щодо удосконалення та розвитку системи водопостачання міста:

- повне обладнання житлового фонду системами водопостачання;
- облаштування житлового фонду водомірними пристроями і регуляторами тиску для ліквідації непродуктивних витрат води;
- удосконалення системи подачі та розподілу води будівництвом нових і перекладкою амортизованих водоводів і мереж з використанням сучасних методів прокладки та матеріалів труб;
- проведення комплексної реконструкції водозабірних та водоочисних споруд, з впровадженням сучасних методів очистки та знезараження питної води;
- визначення резервного джерела живлення верхнього Білоцерківського водосховища;
- облаштуванням руслового водоприймача на водозабірних спорудах;
- створення сучасної автоматизованої системи управління водогосподарським комплексом;
- впровадження використання індивідуальних і колективних установок (пристроїв) доочищення води для питних потреб у місцях її безпосереднього споживання, в т.ч. першочергово в лікувально-профілактичних, шкільних і дошкільних закладах, підприємствах харчової промисловості та громадського харчування;
- розробка та запровадження комплексу заходів направлених на зменшення собівартості подачі та реалізації води;
- впровадження комплексу заходів щодо екологізації водогосподарського комплексу пром підприємств, передбачених Загальнодержавною програмою розвитку водного господарства України: запровадження водозберігаючих технологій, скорочення питомих витрат води на одиницю продукції, модернізація діючих та будівництво нових систем зворотного і повторного водопостачання, створення замкнених систем водокористування підприємств, розробка і здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів, удосконалення систем лімітування і моніторингу витрат і якості води, ліквідацію втрат та непродуктивних витрат води;
- проведення робіт з розвідки, оцінки та затвердженню даних по запасам підземних вод. Розглядання можливості переходу міста на підземні джерела водопостачання;

- модернізація виробничої бази, удосконалення економічних та правових засад функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Водовідведення. Відведення та очищення побутових та виробничих стічних вод здійснюється централізованою міською каналізацією по повній роздільній схемі. Установлена виробнича потужність системи каналізації 125,00 тис. м³/добу. Очисні споруди розташовані на сході від міста та займають площу 33,50 га.

Відповідно до розрахункового водоспоживання об'єм промпобутових стічних вод на розрахунковий строк складе 92,04 тис. м³/макс добу.

Основні напрямки розвитку та модернізації системи каналізації міста:

- проведення реконструкції та модернізації комунальних каналізаційних очисних споруд;
- удосконалення технології очистки стічних вод, підвищення ефективності головних стадій її очищення та знезараження, скорочення площі каналізаційних очисних споруд за рахунок впровадження сучасних технологій (застосування аеротенків колонного типу, використання термомеханічної обробки осаду в закритих приміщеннях);
- модернізація системи каналізації перекладкою амортизованих колекторів і мережі з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю, реконструкцією насосних станцій, дублюванням напірних колекторів, прокладкою самопливних колекторів;
- будівництво мереж, насосних станцій і напірних колекторів у районах нової та не каналізованої існуючої забудови;
- забезпечення на кінець розрахункового строку проекту повного охоплення забудови міста централізованою каналізацією;
- розробка та запровадження системи моніторингу скидів виробничих стічних вод у міську каналізацію, в першу чергу по показникам якості, для забезпечення нормального функціонування технологічних процесів біохімічної очистки і доочистки;
- модернізація виробничої бази, удосконалення правових і економічних основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Електропостачання міста здійснюється від підстанції 330/110 кВ «Біла Церква», яка по лініях 330 кВ з'єднана з Трипільського ГРЕС і підстанцією «Казатин-330». Також в місті Біла Церква розташована «Білоцерківська ТЕЦ» (електричною потужністю 120 МВт), яка напряму забезпечує електроенергією і парою ПрАТ «Росава», а надлишок електроенергії направляє в Об'єднаний Енергоринок України.

Враховуючи пропозиції генерального плану м. Біла Церква в цьому проекті пропонується:

- заміна у межах існуючої забудови, повітряних ліній ПЛ-10 кВ на кабельні КЛ-10 кВ;
- для збільшення маневрених потужностей і стабілізації управління режимами роботи об'єднаної енергетичної системи України та зважаючи на те, що блочне обладнання існуючих електропідстанцій міста (ПС) значно зношено, фізично і морально застаріле та відпрацювало свій граничний ресурс, необхідно провести технічне переоснащення, реконструкцію та модернізацію існуючих електропідстанцій;
- на період розрахункового етапу із зростанням навантажень – будівництво нових РП-10/0,4 кВ, ТП-10/0,4 кВ закритого типу, будівництво кабельних мереж 10 кВ, 0,4 кВ та зовнішнього освітлення. Розміщення, кількість та потужність

РП-10 кВ, ТП-10/0,4 кВ та траси ЛЕП вирішуються на подальших стадіях проектування згідно Технічних умов енергопостачальної організації;

- на протязі всього проектного періоду необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології;
- при забудові проектних площадок слід врахувати розташування існуючих повітряних ліній та передбачити улаштування технічних коридорів і охоронних зон.

Теплопостачання. На теперішній час теплопостачання споживачів м. Біла Церква здійснюється завдяки 72-м окреmostоячим котельням, що працюють на природному газі, а також за допомогою ПРАТ «Білоцерківська ТЕЦ», основним паливом для якої є також природний газ. Теплопостачання садибної забудови вирішується автономними джерелами теплової енергії.

Подальший розвиток системи теплопостачання міста вирішується з урахуванням нових споживачів, прийнятих до освоєння ділянок житлового будівництва. Витрати тепла передбачаються на системи опалення, вентиляції та гарячого водопостачання. Централізоване теплопостачання передбачається для будівель багатоквартирної житлової забудови і пропонується здійснювати за рахунок встановлення п'яти нових газових котелень.

За результатами розрахунків розмір теплового потоку для об'єктів централізованого теплопостачання на розрахунковий період в межах генерального плану території в м. Біла Церква Київської обл. складає:

- на існуючий стан – 482,9 МВт;
- на нове будівництво – 197,8 МВт;
- на розрахунковий етап – 637,1 МВт.

За основне паливо в котельнях прийнято природний мережний газ.

Газопостачання міста здійснюється природним газом від ГРС, що розташована на околиці міста. Крім природного газу місто споживає скраплений газ, який завозиться з Васильківської газонаповнювальної станції.

Газопостачання багатоповерхової та малоповерхової житлової забудови, а також громадських та комунально-побутових споруд здійснюється за допомогою магістральних та вуличних газопроводів, що розподіляється за допомогою газорегуляторних пунктів (88 шт.) та шафових регуляторних пунктів (206 шт.).

Подальший розвиток системи газопостачання міста вирішується з урахуванням нових споживачів, прийнятих до освоєння ділянок житлового будівництва.

Газопостачання садибної забудови пропонується від газопроводів середнього тиску з встановленням будинкових регуляторів тиску (КБРТ).

Газопостачання багатоквартирної забудови пропонується від газопроводів низького тиску.

В лікувально-оздоровчих, дитячих дошкільних закладах, школах, підприємствах громадського харчування всі термічні процеси, пов'язані з приготуванням їжі, приймаються на базі використання електроенергії.

Для більшої надійності роботи системи газопостачання міста та гарантованої подачі газу всім споживачам з урахуванням повного освоєння території міста проектом пропонується:

- кільцювання тупикових ділянок газопроводу середнього тиску;

- прокладання нових ділянок газопроводу середнього тиску по схемі закільцьованих вуличних магістралей з переважним використанням одноступеневої схеми подачі газу із застосуванням шафових ГРП та КБРТ;
- встановлення шафових газорегуляторних пунктів в нових кварталах житлової забудови;
- 100 % газифікація житлового фонду поселення;
- 100 % встановлення газових лічильників для кожного об'єкту газоспоживання;
- застосування сучасних технологій та матеріалів прокладання мереж, що значно зменшує капітальні витрати та продовжує термін експлуатації газопроводів;
- встановлення газорегуляторних пунктів на території нової забудови;
- прокладка газопроводу середнього тиску до проектних ділянок житлової забудови.

Зв'язок. Спільною частиною для всіх видів зв'язку є потреба в спорудженні кабельної каналізації. Кабельна каналізація повинна забезпечити можливість прокладання необхідних кабелів (направляючих систем) для всіх видів послуг.

Кабельна каналізація, що передбачається, прокладена вздовж вулиць по пішохідній частині ділянок житлової, культурної, багатоквартирної та адміністративно-оздоровчої забудови.

Даним розділом розглянуто два варіанти побудови телекомунікаційних мереж:

- за класичною технологією (варіант I);
- за новітньою технологією пасивних оптичних мереж (PON), (варіант II).

Детальна розробка телефонізації, інтернет та радіомовлення генерального плану в м. Біла Церква, Київської області буде здійснена на наступних стадіях проектування за технічними умовами, виданими відповідними інстанціями.

3. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

3.1. Охорона навколишнього середовища

З метою охорони і оздоровлення навколишнього середовища м. Біла Церква у проекті рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоуправління.

В плані охорони атмосферного повітря рекомендовано виконати комплекс заходів:

- розроблення рекомендацій щодо обґрунтування обсягу викидів в атмосферне повітря по м. Біла Церква;
- впровадження інноваційних методик та засобів моніторингового контролю стану атмосферного повітря;
- розширення мережі моніторингу забруднення приземного шару атмосферного повітря в сельбищних і рекреаційних зонах та в районах транспортних розв'язок, на межі санітарно-захисних зон підприємств з житловою забудовою.
- упорядкування системи нормативних СЗЗ промислово-комунальних об'єктів з метою зменшення їх параметрів до зовнішніх меж виробничих об'єктів, в тому числі методом впровадження технологій дружніх навколишньому середовищу при реструктуризації та технологічному переоснащенні виробництв;
- паспортизація пило-газоочисного обладнання на підприємствах, перевірка ефективності його роботи та утримання в належному стані;
- будівництво об'їзної дороги для транзитного транспорту;
- відновлення роботи центрального автовокзалу по вул. Київській та будівництво нової автостанції на вул. Леваневського біля транспортної розв'язки з автодорогою М-05 (Київ - Одеса) за межами житлової забудови;
- коригування транспортної схеми міста;
- розвиток мережі електротранспорту, як більш екологічно чистого;
- оновлення рухомого складу автотранспорту, що працює на міських автобусних маршрутах, врахування техніко-екологічних характеристик транспортних засобів при проведенні конкурсу з визначення перевізників;
- забезпечення постійної роботи діагностичного пункту для контролю викидів транспортних засобів;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- розробка схеми розміщення системи АЗС, СТО та гаражів з дотриманням санітарних розривів;
- реєстрація відповідно до чинних вимог приватних авторемонтних майстерень, що виконують лакофарбувальні роботи, з їх подальшим контролем за виконанням природоохоронних заходів;
- розширення мережі зелених насаджень, у тому числі спеціального призначення: шумозахисне озеленення вздовж залізниці, вуличної мережі, смуги зелених насаджень об'їзної дороги (100м);
- поточний догляд (ремонт та реконструкція) за зеленими насадженнями всіх типів функціонального призначення та об'єктами ПЗФ;

- недопущення спалення сухої рослинності та опалого листя на території міста.
В плані охорони водних ресурсів:
- розроблення проектів землеустрою та винесення в натуру меж прибережних захисних смуг поверхневих водойм міста;
- впровадження заходів та постійного контролю щодо дотримання режиму господарської діяльності в водоохоронній зоні та прибережно-захисних смугах рр. Рось, Протока та інших водойм міста, відповідно ВКУ (першочергово для підприємств та організацій що знаходяться в межах водоохоронної зони);
- ліквідація стихійних звалищ, в першу чергу на прибережних ділянках;
- будівництво та реконструкція автомийок з оборотним водопостачанням на автотранспортних підприємствах та гаражах;
- контроль хіміко-бактеріологічних показників води в місцях організованого відпочинку;
- запобігання виникнення надзвичайних екологічних ситуацій та залпових скидів неочищених стічних вод на міських очисних спорудах та локальних очисних спорудах суб'єктів господарювання;
- будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови, в першу чергу, в мікрорайонах з високим стоянням ґрунтових вод;
- виконання «Програми реформування та розвитку водопровідно-каналізаційного господарства м. Біла Церква «Вода питна» на 2006-2020 роки», яка затверджена рішенням сесії міської ради від 02.06.06р.№56;
- впровадження комплексу заходів з метою раціонального використання водних ресурсів: обладнання житлових квартир водолічильниками, модернізація діючих та будівництво нових систем зворотнього і повторного водопостачання, заборона використання питних вод в технічних цілях, ліквідація непродуктивних витрат води, запровадження водозберігаючих технологій; та ін.;
- покращення техніки водопостачання: заміна, реконструкція насосно-силового обладнання, установок знезараження та водопідготовки на існуючому водозаборі, заміна зношених ділянок водопровідної мережі; тощо, відповідно розділу «Водопостачання та водовідведення»;
- контроль щодо дотримання вимог з експлуатації станції знезалізнення на водозаборі по утилізації супутніх відходів;
- технічне вдосконалення системи централізованого водовідведення завдяки розвитку та реконструкції каналізаційної мережі та насосно-силового обладнання, відповідно розділу «Водопостачання та водовідведення»;
- впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у міську каналізаційну мережу;
- будівництво мереж та очисних споруд дощової каналізації;
- будівництво очисних споруд на дощових колекторах в районі центрального міського пляжу, які є основними джерелами забруднення р. Рось, особливо, в літній період;
- організація локальних очисних споруд для очищення дощових та талих вод на промислових підприємствах;
- розробка Положення щодо регламентації порядку в системі зливової каналізації відомчого підпорядкування та механізму плати за забруднення поверхневих вод;

- реконструкція та постійний контроль за станом і належним утриманням дренажних систем на території існуючої та проектної забудови міста;
- проведення комплексу інженерно-технічних заходів з санітарного оздоровлення та упорядкування ставків ВАТ «Білоцерківсьільрибгосп» відповідно спеціальної програми з покращення його екологічного стану;
- проведення заходів щодо санітарно-епідеміологічного оздоровлення анофелогенних водойм;
- виявлення та ліквідація джерел хімічного забруднення підземних вод.

В плані охорони ґрунтів:

- закриття з наступною рекультивацією існуючого полігону ТПВ та будівництво сміттєпереробного підприємства;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- розроблення спеціалізованої Схеми санітарного очищення з охопленням усіх районів міста;
- при розробці спеціалізованої Схеми запровадити перехід на контейнери закритого типу для збору твердих побутових відходів;
- запровадження безконтейнерної системи збору твердих побутових відходів в приватному секторі;
- розроблення типових варіантів (малі архітектурні форми) облаштування контейнерних майданчиків напівзакритого типу;
- впровадження поточного обліку збору та вивезення муніципальних відходів;
- забезпечення систематичної санітарної обробки сміттєвозів та контейнерів для збору відходів;
- інвентаризація токсичних відходів промислових виробництв, дотримання санітарних норм щодо умов зберігання токсичних промислових відходів;
- застосування економічних та регулятивних важелів для зменшення обсягів утворення та накопичення промислових відходів;
- розроблення перспективної схеми розміщення стаціонарних пунктів приймання ресурсних відходів;
- розроблення типового проекту пункту приймання ресурсних відходів;
- створення пункту прийому та передачі на утилізацію комп'ютерної, малої та великої побутової техніки, відпрацьованих акумуляторних батарейок;
- організація збору та передачі на утилізацію відходів від надання лікувальних послуг від медичних закладів міста;
- створення пунктів прийому і передачі на утилізацію відпрацьованих шин, автомобільних масел та нафтопродуктів;
- будівництво станції регенерації відпрацьованих автомобільних масел;
- розроблення економічного механізму запровадження сегрегації відходів суб'єктами господарювання;
- паспортизація об'єктів зберігання або видалення відходів;
- лабораторний контроль навколишнього середовища в місцях тимчасового зберігання відходів на території суб'єктів господарювання;
- надання дозволів на експлуатацію об'єктів поводження з небезпечними відходами;
- ведення первинного обліку утворення та руху відходів;

- формування переліку суб'єктів господарювання, які отримують ліміти на утворення та розміщення відходів;
- сприяння створенню та функціонуванню підприємств, зайнятих збором та утилізацією відходів;
- реалізація осаду міських очисних споруд як органо-мінерального добрива;
- суворе дотримання технологічного регламенту захоронення відходів на міському сміттєзвалищі до моменту його закриття;
- виконання комплексу робіт по інженерній підготовці території: захист від підтоплення; берегоукріплення та благоустрій прибережних ділянок; протизсувні заходи; протиерозійні заходи тощо, відповідно розділу «Інженерна підготовка та захист території»;
- впровадження режимної сітки спостережень за станом та прогнозуванням розвитку небезпечних геологічних процесів на території міста;
- геохімічне обстеження території міста;
- закриття та упорядкування існуючих кладовищ, що не мають витриманої СЗЗ до житлової забудови, відведення ділянок нових кладовищ за межами сельбищної території з дотриманням санітарних розривів.

В плані боротьби з акустичним дискомфортом:

- розроблення акустичного зонінгу території міста, який буде відображувати ділянки міста з різними рівнями шумового фону;
- будівництво об'їзної автодороги, з виведенням транзитного транспорту та розвантаженням центру міста;
- закриття існуючої автостанції, реконструкція колишнього автовокзалу та будівництво нової автостанції за межами житлової та громадської забудови;
- застосування транспортних засобів із мінімальним рівнем шуму;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- створення придорожніх захисних зелених насаджень та дотримання правил землекористування в межах захисних смуг доріг з дотриманням санітарних розривів згідно ДБН 360-92** (п. 7.32*);
- від вуличної мережі на вільних територіях і на ділянках нового освоєння організація протишумового озеленення відповідно вимог ДСН 173-96 (п.5.25);
- на території існуючої забудови, де досягти нормативних рівнів шуму за рахунок озеленення неможливо, впровадження конструктивних шумозахисних заходів для першої лінії забудови (шумозахисні екрани, шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали);
- зменшення санітарно-захисної зони залізниці до 50 м шляхом здійснення спеціальних конструктивних шумозахисних заходів для першої лінії забудови (шумозахисні екрани, шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали) та за умов забезпечення на прилеглих територіях нормативних рівнів шуму (ДСП 173-96, п. 5.20);
- реконструкція КП «Білоцерківський вантажний авіаційний комплекс» на міжнародний на міжнародний авіаційний центр вантажних перевезень «Юр'їв» з відповідним зниженням шумових навантажень.

Заходи щодо зменшення впливу електромагнітного випромінювання:

- виконання ЛЕП напругою 110 кВ, що перетинає території садибної забудови у кабельному варіанті;

- розміщення та експлуатація радіотехнічних об'єктів повинна відповідати «Державним санітарним нормам і правилам захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» № 239-96;
- при розміщенні радіотехнічних об'єктів (радіостанцій, радіотелевізійних і радіолокаційних станцій), промислових генераторів, повітряних ліній електропередач високої напруги необхідно встановлювати СЗЗ у відповідності з таблицею 8.5а ДБН 360-92**
- у межах СЗЗ від об'єктів, що мають електромагнітне випромінювання, розміщення житлових і громадських будівель, майданчиків для стоянки усіх видів транспорту, підприємств з обслуговування автомобілів і складів нафти і нафтопродуктів має бути заборонене.

В плані охорони та екологічно безпечного використання земельних ресурсів:

- врахування екологічних наслідків проектованої діяльності при виділенні земельних ділянок;
- збереження максимально можливої площі відкритих земель та озелених ділянок при новому будівництві;
- збереження ландшафтного різноманіття при новому будівництві;
- врахування фактору візуально-забрудненого середовища при розміщенні нових об'єктів та реконструкцій існуючих;
- надання переваги будівництву гаражів вбудованого та підземного типу;
- ренатуралізація та озеленення порушених земель;
- проведення протиерозійних агротехнічних заходів при обробці земель сільськогосподарського призначення;
- дотримання екологічних норм пестицидного навантаження;
- проведення моніторингу хімічного забруднення ґрунтів;
- контроль стану забруднення ґрунтів в місцях зберігання токсичних промислових відходів;
- проведення благоустрою та озеленення санітарно-захисних зон що визначаються спеціалізованими проектами;
- ліквідація стихійних звалищ відходів.

Ландшафтно-планувальні заходи:

- формування зелених насаджень спеціального призначення в межах промислових зон по захисту сформованої житлової забудови, (в плані реалізації рішень щодо впорядкування промислових територій);
- формування нових локальних місць рекреаційного використання (скверів, парків) з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, охорона флори і фауни);
- дотримання розмірів санітарно-захисних зон та інших планувальних обмежень при розміщенні житлової забудови, особливо на межі зон об'єктів підвищеної техногенної небезпеки;
- формування (озеленення та благоустрій) проектованої об'їзної автодороги в межах її СЗЗ – 100 м;
- проведення інженерного благоустрою та ландшафтного упорядкування територій існуючих та новостворюваних міських рекреаційних зон;
- впорядкування прибережних захисних смуг річок та водойм, протидія їх засміченню, розчищення акваторії від чагарників та водної рослинності;

- узаконення та обладнання відповідно до сучасних вимог несанкціоновані місця відпочинку населення на р. Рось в районі нового мосту по проспекту Князя Володимира, в районі санаторію-профілакторію «Діброва» по вул. Лісовій, по вул. Томилівській; будівництво нового пляжу в Заріччі;
- формування єдиної системи контрольних-спостережних постів екологічного моніторингу, однієї із головних умов екологічної стабільності і контролю за станом міського середовища (промислова, сельбищна, рекреаційна зони).

3.2. Охорона пам'яток культурної спадщини

У складі науково-проектної документації «Історико-архітектурний опорний план м. Біла Церква Київської області» відкориговано перелік об'єктів культурної та природної спадщини, визначено території пам'яток культурної спадщини усіх видів, визначено межі історичних ареалів, проведено узагальнену оцінку культурної та природної спадщини міста.

У складі науково-проектної документації «Зони охорони пам'яток культурної спадщини м. Біла Церква Київської області» визначено межі та режими використання територій зон охорони пам'яток культурної спадщини, а саме: охоронних зон пам'яток усіх видів, зон регулювання забудови, зон охоронюваного ландшафту, зон охорони археологічного культурного шару; визначено режими використання історичних ареалів.

4. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО НЕВІДКЛАДНИХ ПРІОРИТЕТНИХ ЗАХОДІВ

Газопостачання

- Встановлення газорегуляторних пунктів на території нової забудови.
- Прокладка газопроводу середнього тиску до проектних ділянок житлової забудови.

Електропостачання

- Проведення технічного переоснащення, реконструкції та модернізації існуючої електростанції ПС 110/10кВ;
- Проведення реконструкції та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання (в ТП 10/0,4 кВ та РП-10 кВ).

Водопостачання водовідведення

- Реконструкція мережі водовідведення (напірних колекторів) РНС №9 з влаштуванням вузла технологічного обліку стічних вод за адресою вул. Таращанська, 163-в.
- Реконструкція каналізаційної насосної станції №6 за адресою вул. Січневого прориву, 51-а.
- Реконструкція каналізаційної насосної станції №4 із заміною технологічного та електросилового обладнання за адресою вул. Турчанінова, 4-а.
- Розробка (коригування) галузевої Схеми каналізації м. Біла Церква (після затвердження даного проекту) у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, установа складу першочергових і перспективних заходів та механізму реалізації Схеми.
- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Ак. Гродзинських - Героїв Небесної Сотні (Антон Гординського).
- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання (дюкер) по вул. Лісова – Василя Стуса (Славіна).
- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Сквирське шосе-Січневого прориву.
- Реконструкція аварійної ділянки мережі водопостачання по вул. Таращанська (від вул. Тимірязєва до буд. № 191-а по вул. Таращанська).
- Розробка (коригування) галузевої Схеми водопостачання м. Біла Церква (після затвердження даного проекту), створення гідравлічної моделі мереж у відповідності з новими рішеннями по складу, кількості та розміщенню водокористувачів, установа складу першочергових і перспективних заходів та механізму реалізації зазначеної Схеми.

Загальна вартість першочергових пріоритетних і обсягів інвестицій для забезпечення сталого функціонування міста

Види заходів	Вартість, млн. грн.
Водопостачання	5,0
Водовідведення	7,1
Електропостачання	23,75
Газопостачання	8,4
РАЗОМ	44,25

5. ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 01.01.2036 р.
1	Населення	тис. осіб	211,1	219,9
2	Територія населеного пункту	га	6318,96	7405,0
	У т. ч.: Житлової забудови, всього	га	1371,0	1782
	- садибної	-/-	992,0	1188
	- багатоквартирної	-/-	379,0	594
	Громадської забудови	га	292,6	384
	Виробнича	га	745,0	1075
	Комунально-складська	га	403,3	490
	Логістичні комплекси	га	-	150
	Центр міжнародних вантажних авіаперевезень та технопарк	га	-	420
	Транспортної інфраструктури, всього	га	970,5	1100
	-вулично-дорожньої мережі	га	482,0	980
	-зовнішнього транспорту	га	488,5	120
	Ландшафтно-рекреаційна та озеленена, всього	га	896,2	1071
	- у т.ч. загального користування (без врахування території ПЗФ)	-/-	279,3	353
	-інших зелених насаджень, пляжів (без врахування території ПЗФ)		546,5	640
	-дач та садівницьких товариств		61,0	61
	-заклади відпочинку		9,4	17,2
	Водних поверхонь	га	291,36	267
	Сільськогосподарських угідь	га	734,5	-
	Території спеціального призначення, всього	га	330,4	260
	Інші території	га	284,1	-
	Крім того території природно-заповідного фонду	га	405,8	405,8
3	Житловий фонд, всього	тис. м ² /тис.кварт (будинків*)	4489/64,5 (9953)	6758,8/94,1 (11513)
	Розподіл житлового фонду по видах забудови:			
	- багатоквартирна	-/-	3429,0/ 64,5	5503,4/94,1
	- садибна	-/-	1060,0/ (9953)	1255,4/ (11513)
	Середня житлова забезпеченість населення загальною площею	м²/особу	21,2	30,7

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 01.01.2036 р.
	Вибуття житлового фонду, всього	тис. м ² /квартир		2,4/46
	Нове житлове будівництво, всього	тис. м ² /тис.кварт (будинків*)		2272,2/ 29,6 (1560)
	- багатоквартирна	-/-		2076,8/29,6
	- садибна	-/-		195,4/(1560)
	<i>* -кількість будинків для садибного житлового фонду</i>			
	Об'єкти громадського обслуговування			
	дитячі дошкільні заклади, всього	місць	6945	9455
	загальноосвітні школи, всього	місць	22918	27000
	лікарні, всього	ліжок	1916	3906
	поліклініки, всього	відв. у зміну	2590	5918
	пожежні депо	автом.	13	28
4	Транспорт, вулично-дорожня мережа			
	Протяжність вулично-дорожньої мережі, всього	км	453,0	598,54
	у т.ч. магістральних вулиць	км	53,59	139,11
	Щільність вулично-дорожньої мережі, всього	км / км ²	8,26	9,2
	у т.ч. магістральних вулиць	км / км ²	0,98	2,14
	Довжина подвійного шляху ліній міського транспорту, всього	км	469,25	522,1
	у т.ч., автобусу	км	385,2	410,1
	у т.ч., тролейбусу	км	84,05	112,0
	Щільність мережі наземного пасажирського транспорту	км / км ²	2,06	2,57
	у т.ч., автобусу	км / км ²	1,26	1,5
	у т.ч., тролейбусу	км / км ²	0,8	1,07
	Загальний рівень автомобілізації	машин на 1 тис. осіб	192	320
	у т.ч. рівень автомобілізації легковими індивідуальними автомобілями	машин на 1 тис. осіб	146	280
	Кількість місць постійного зберігання легкових індивідуальних автомобілів (гаражі, відкриті автостоянки)	машино-місць	20338	52052
5	Інженерне забезпечення			
	Водопостачання			

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 01.01.2036 р.
	Сумарний відпуск води (у т.ч. м. Умань та Маловільшанська селекційна станція)	тис. м ³ /добу	46,77	110,18
	Потужність головних споруд водопроводу	тис.м ³ /добу	136,60	136,60
	Каналізація			
	Загальне надходження стічних вод (у т.ч. с. Фурси та смт Терезине)	тис.м ³ /добу	37,75	95,65
	Потужність каналізаційних очисних споруд	тис. м ³ /добу	125,00	125,00
	Електропостачання			
	Сумарне споживання електроенергії	млн. кВт годин	1080,26	3557,3
	Теплопостачання			
	Потужність централізованих джерел тепла, всього	МВт	482,9	641,0
	Газопостачання			
	Споживання газу, всього	млн.м ³ /рік	368,39	453,63
6	Інженерна підготовка та захист території			
	Захист території від підтоплення та затоплення:			
	Площа підтоплення	га	-	474,5
	Площа затоплення	га	-	383,5
	Протяжність дренажних систем	км	-	6,8
	Розчищення та благоустрій заплав	га	-	416,4
	Розчищення русел річок та водойм	га	-	287,2
	Підсіпка території	га	-	4,9
	Захист території від заболочування:			
	площа:	га	-	47,9
	Осушувальні меліорації	га	-	47,9
	Розчищення та днопоглиблення русел	км	-	22,4
	Берегоукріплення габіонами	км	-	24,9
	Захист території від яружної ерозії:			
	площа:	км	-	48,6
	влаштування протиерозійних гідротехнічних споруд	км	-	48,6
	фітозахист (заліснення)	га	-	93
	Захист території від зсувів, площа:	га	-	1,8
	Терасування схилів, площа	га	-	1,8
	Влаштування підпірних стін	км	-	0,8
	Влаштування дренажу для зсувів	км	-	1
	Площа просідних ґрунтів по території міста	га	-	6146,8
	Благоустрій території, площа:	га	-	35,2
	Влаштування пляжів	га	27,3	0,3
	Рекультивація порушених територій	га	-	32,9
	Дощова каналізація	км	-	59,8

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Етап 01.01.2036 р.
	Мережі очисної каналізації	Км	-	0,5
	Очисні споруди дощової каналізації	од.	-	3
	Перекачувальна насосна станція	од.	-	2
7	Санітарне очищення території			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього	тис.т./рік	56,48	86,0
	Сміттєпереробні заводи			
	Кількість	од.	-	1
	Потужність загальна	тис.т./рік	-	71,00 (для потреб м. Біла церква) 86,00 (з Білоцерківським районом включно)
	Звалища			
	- кількість	од.	1	-
	- площа	га	10,2	-

6. ДОДАТКИ