

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ,
БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



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

Державні ліцензії

Проектні роботи – Серія АГ № 573221 від 8.02.2011 р. до 8.02.2016 р.

Топографо-геодезичні, картографічні роботи – Серія АВ № 547484 від 03.08.2010 р.

Проведення робіт із землеустрою - Серія АГ № 583330 від 19.04.2011 р.

Пожежна сигналізація та інші – Серія АГ № 595095 від 20.05.2011 р.

EN ISO 9001:2008

Ресстраційний номер:

01.467.804

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М. ДУБНО

РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Київ – 2014р.

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ,
БУДІВНИЦТВА ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ



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

Державні ліцензії

Проектні роботи – Серія АГ № 573221 від 8.02.2011 р. до 8.02.2016 р.

Топографо-геодезичні, картографічні роботи – Серія АВ № 547484 від 03.08.2010 р.

Проведення робіт із землеустрою - Серія АГ № 583330 від 19.04.2011 р.

Пожежна сигналізація та інші – Серія АГ № 595095 від 20.05.2011 р.

EN ISO 9001:2008

Реєстраційний номер:

01.467.804

ГЕНЕРАЛЬНИЙ ПЛАН М. ДУБНО

РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ

Замовник: Управління архітектури, будівництва
та земельних питань Дубенської міської ради
Договір: №1403-01-2014 від 20.03.2014 р.

Директор інституту

Начальник АПУ

Начальник АПМ – 5

Головний архітектор проекту

Головний інженер проекту

Головний економіст проекту

Начальник відділу НМЗМП

І.І. Шпилевський

В.О. Токар

Т.В. Губенко

Д.В. Купрієнко

Л.Г. Безкоровайна

І.Г. Волобой

А.О. Економов

Київ – 2014р.

ВСТУП

Генеральний план м. Дубно Рівненської області розробляється Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М.Білоконя на замовлення Управління архітектури, будівництва та земельних питань Дубенської міської ради згідно договору № 1403-01-2014 від 20.03.2014 р.

Генеральний план міста є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту.

Проект розроблений з урахуванням державних вимог та інтересів територіальної громади і містить принципові рішення щодо функціонального зонування території міста, розміщення об'єктів державного, загальноміського значення, організації вулично-дорожньої мережі, інженерного обладнання, інженерної підготовки та захисту території від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони природи та історико-культурної спадщини.

Основні цілі та завдання проекту - визначення основних принципів і напрямків планувальної організації та функціонального призначення території, формування системи громадського обслуговування населення, організації вулично-дорожньої та транспортної мережі, інженерного обладнання, інженерної підготовки і благоустрою, охорони навколишнього природного середовища, охорони та збереження культурної спадщини.

За обсягом та змістом генеральний план відповідає діючому законодавству України у галузі містобудування та вимогам Державних будівельних норм:

- ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту»;
 - ДБН 360-92** «Містобудування. Планування і забудова міських та сільських поселень»;
 - ДБН Б.1.1-5-2007 «Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у містобудівній документації»;
 - «Настанова із застосування нормативних документів з питань планування території», рішення НТР від 16 червня 2011 р. № 161.
- При розробці генерального плану м. Дубно враховано:
- Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III;
 - Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності» із змінами від 20.11.2012 р. №5496-VI;
 - Закон України «Про генеральну схему планування території України» від 7.02.2002 р. № 3059-III;
 - Закон України «Про комплексну програму утвердження України як транзитної держави у 2002-2010 роках» від 7. 02. 2002 р. № 3022-III;
 - Закон України «Про мораторій на зміну цільового призначення окремих земельних ділянок рекреаційного призначення в містах та інших населених пунктах (із змінами, внесеними згідно із Законом від 23.02.2012 р. № 4444- VI (4444-17));
 - Закон України «Про внесення змін до статті 8 Закону України «Про автомобільні дороги» щодо класифікації автомобільних доріг загального користування» від 20.12. 2011 р. № 4203-VI;
 - Закон України «Про туризм» від 15.09.1995 р. №325/95-ВР (із змінами);
 - Закон України «Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів» від 28.12.1998 р. №2349;
 - Постанова КМ України «Перелік автомобільних доріг загального користування державного значення» від 18 квітня 2012 року № 301.

При виконанні генерального плану була використана затверджена містобудівна документація (містобудівні обґрунтування, історико-містобудівні обґрунтування), яка була надана Замовником в якості вихідної інформації (лист Управління архітектури, будівництва та земельних питань від 25.06.2014 р. № 1/12-225).

При роботі над Генеральним планом була використана науково-проектна документація «Історико-архітектурний опорний план м. Дубно Рівненської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів», виконана Науково-дослідним інститутом пам'яткоохоронних досліджень в 2014 р. та затверджена наказом за № 464 від 03.07. 2015р. Міністерства культури України.

Генеральний план м. Дубно розроблений з використанням ГІС-технологій ArcGIS 9.2, на цифровій основі М 1:2000, виконаної Державним науково-виробничим підприємством «Рівнегеокадастр» (м. Рівне) та наданої замовником у складі вихідних даних.

Згідно завдання на проектування основні показники генерального плану визначені на розрахунковий період (етап 15-20 років) до 2036 року. Строк дії генерального плану не обмежується.

1. Територіальний розвиток

Територія міста згідно звітної форми № 6-зем складала 2704,0 га. На підставі передбаченого проектом перспективного розвитку економіки, соціальної сфери, інженерно – транспортної інфраструктури міста, були визначені території, що потрібні для розміщення усіх видів міського будівництва, які складають 451,0 га, які покриваються за рахунок внутрішньо міських ресурсів. До проектної межі міста передбачається включення міських очисних споруд, що знаходяться за межами міста (1,0 га). Таким чином проектна межа міста становитиме 2705,0 га.

2. Чисельність та зайнятість населення

Чисельність наявного населення міста на 01.01.2013 р. становить 37,6 тис. чол. Прогноз чисельності населення м. Дубно розроблено інститутом «Діпромiсто» разом з інститутом демографії та соціальних досліджень ім.. М.В. Птухи НАН України. За оптимістичним прогнозом до 2036 р. спостерігатиметься невелике поступове зростання населення міста. В результаті за період 2013-2036 рр. кількість мешканців міста збільшиться до 40,0 тис. осіб на початок 2036 р.

Промисловість міста представлена підприємствами харчової промисловості – ВАТ «Дубномолоко», ТзОВ СП «Нива»; целюлозно-паперове виробництво; поліграфічна діяльність - КП «Редакція газети «Замок»; виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції - ТзОВ «Склоресурс»; хімічне виробництво - ВАТ «Дубенський завод гумово-технічних виробів», виробництво електроенергії, газу та води – КП «Дубноводоканал», КП «Дубнокомуненергія».

Галуззю промислової спеціалізації міста залишиться харчова промисловість, передбачається також розвиток галузі будівельних матеріалів. В розвиток Схеми планування Рівненської області генеральним планом передбачається створення на території міста промислового парку, який пропонує інвесторам сучасний підхід до розвитку виробництва типу «Грінфілд».

Нижче, в таблиці 2.1, наводиться прогноз чисельності та структури зайнятих у галузях господарського комплексу м. Дубно.

Таблиця 2.1.

Прогноз чисельності та структури зайнятих у галузях господарського комплексу

Види економічної діяльності	01.01.2013 рік		01.01.2036 рік	
	тис. осіб.	%	тис. осіб.	%
Виробнича сфера	3,0	30,2	6,0	35,3
Сільське господарство, мисливство рибне та лісове господарство	0,2	2,0	0,2	1,2
Промисловість	1,6	16,2	4,5	26,5
Будівництво	0,5	5,0	0,8	4,7
Транспорт та зв'язок	0,7	7,0	0,5	2,9
Невиробнича сфера	6,9	69,8	11,0	65,0

Види економічної діяльності	01.01.2013 рік		01.01.2036 рік	
	тис. осіб.	%	тис. осіб.	%
Оптова і роздрібна торгівля; торгівля транспортними засобами, послугами з ремонту	2,7	27,3	3,0	17,5
Готелі і ресторани	0,4	4,0	1,1	6,0
Фінансова діяльність	0,2	2,0	0,7	4,0
Операції з нерухомістю, здавання в оренду та послуги юридичним особам	0,2	2,0	0,9	5,5
Державне управління	0,4	4,0	0,4	3,0
Освіта	1,3	13,1	2,0	12,0
Охорона здоров'я та соціальна допомога	0,9	9,2	1,7	10,0
Колективні, громадські та особисті послуги; послуги домашньої послуги; екстериторіальна діяльність	0,8	8,2	1,2	7,0
Всього по видах економічної діяльності	9,9	100	17,0	100

3. Концепція перспективного розвитку господарського комплексу міста Дубно

Для забезпечення інноваційного розвитку промисловості необхідно створити дієвий механізм інвестування технологічних змін, посилити регіональні інструменти впливу на впровадження новітніх технологій та державне регулювання інноваційних процесів за допомогою регіональних інноваційних фондів та цільового конкурсного фінансування.

Перспективний розвиток галузі повинен передбачати:

доведення рівня розвитку галузей промисловості до масштабів, які б забезпечували потребу регіону у відповідних продуктах та матеріалів;

оптимізацію розмірів підприємств харчової промисловості у відповідності до потреб ринкової економіки, новітніми досягненнями науки, техніки, технології виробництва.

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

Заходами, які забезпечать реалізацію цього завдання будуть:

- створення нових виробництв, основаних на досягненнях НТП, прискорене технічне переозброєння існуючих виробництв і реконструкція діючих підприємств;

- стимулювання залучення коштів юридичних і фізичних осіб на будівництво житла, об'єктів галузей соціально - культурної сфери.

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

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

Подальшого розвитку набуде сільське, лісове та рибне господарство. Передбачається переорієнтація галузі в бік збільшення переробки продукції для задоволення потреб населення. Кількість зайнятих в цій галузі становитиме 0,2 тис. осіб.

Найбільшого розвитку отримає сфера послуг, традиційні галузі якої (освіта, охорона здоров'я, транспорт та зв'язок, оптова та роздрібна торгівля, готелі та ресторани, туризм, фінансова діяльність) набудуть нового змісту. Пріоритетними галузями сфери послуг стануть торгівля, готелі та ресторани, туризм.

Значного розвитку набуде галузь відпочинку та туризму. Місто Дубно відноситься до історичних міст і має значний історико-культурний потенціал. Воно включено до системи

туристичних маршрутів держави, а саме «Твердиня над Іквою» та «Тараканівський форт». На території м. Дубни функціонує Державний історико-культурний заповідник створений постановою Кабінету Міністрів України від 14.06.1993 р. До складу заповідника входять пам'ятки історії, культури й архітектури: Дубенський замок XV-XVIII ст. Палац князів Острозьких, палац князів Любомирських, надбрамний корпус, Луцька брама XVI ст., Синагога XVI ст., Спасо-Преображенська церква XVII ст., Свято-Юріївська церква XVII ст., монастир кармеліток XVII ст., костел бернардинів і його келії XVII ст., костел Яна Непомука XX ст., Свято-Іллінський собор поч. XX ст., світські будівлі XVIII-XIX ст. у центральній частині міста, краєзнавчий музей.

Замок князів Острозьких XVст. В м. Дубно – один із найстаріших замків України, який до цього часу несе у собі риси середньовіччя (суворі мури підземель зі склепіннями) парадного стилю (оздоблені ліпленням пишні палаци і такі ж зали). Дубенський замок ніколи не був узятий приступом оскільки був міцно укріплений 73 гарматами і природно – річкою Іквою з її багатокілометровими заплавами. За минулий рік його відвідали 114,0 тисяч туристів. На перспективу передбачається збільшення відвідувачів втричі.

Генеральним планом передбачається створення туристичних комплексів. Комплекс «Туризм-III» орієнтований на екотуризм. Формується він в східній частині міста в районі вул. Венецька. Комплекс орієнтований на сезонний відпочинок.

Комплекси «Туризм-IV» та «Туризм-V» розташовується на лівому березі р. Іква (так звана рекреаційна зона «Лівобережна») орієнтовані на молодіжний та дитячий відпочинок. Тут пропонується розмістити позашкільні табори: скаутський табір та молодіжний, сезонні центри відпочинку. Загалом проектом передбачається розміщення баз відпочинку та молодіжних таборів ємністю 390 місць, позашкільних таборів – 800 місць, мотелів – 130 місць, кемпінгів – 190 місць.

Крім того, розвиток туризму стимулюватиме розвиток галузей та видів діяльності таких як підготовка кадрів (для екскурсійної справи, перекладачів тощо), закладів торгівлі та готелів для туристів.

Розвиток галузі торгівлі, громадського харчування, готелів та ресторанів передбачається за рахунок якісних змін при стабілізації кількісних показників.

Подальшого розвитку набуватиме і галузь фінансової діяльності, операцій з нерухомістю, кредиту та страхування, яка забезпечуватиме функціонування виробничого та соціального комплексу міста, місцевих фінансових потоків, акумулюватиме фінансові ресурси і надаватиме кредити підприємствам та населенню.

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 рекламно-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.

Зростання малого підприємництва значною мірою визначає темпи розвитку економіки, її структурну трансформацію, сприяє насиченню ринку споживчими товарами та послугами. Посилюється значення малого бізнесу як джерела наповнення бюджету, що має безпосередній вплив на міський та регіональний розвиток.

В умовах реструктуризації господарства, коли вивільняється значна кількість зайнятих, мале підприємництво покликане виконувати важливі соціальні функції – створювати додаткові

робочі місця; формувати новий суспільний прошарок підприємців – власників, чи так званий «середній клас»; забезпечувати зростання життєвого рівня населення. Завдяки функціонуванню малого бізнесу зменшується тиск на місцеві та державні бюджети, що пов'язано із зниженням витрат на соціальний захист безробітних.

Однак, не дивлячись на соціально-економічну значимість, розвиток малого підприємництва у місті ще не досяг необхідного рівня. Пояснюється це низкою чинників, основними з яких є: відсутність суспільного досвіду в організації та веденні малого бізнесу; недосконалість нормативно – правової бази, що його регламентує; відсутність доступних можливостей фінансування підприємництва тощо.

Одним з основних показників розвитку малого бізнесу є кількість малих підприємств у розрахунку на 1 тис. жителів. В країнах Європейського Союзу цей показник в середньому становить 46,5, в США – 74,2, в Україні – понад 7, у м. Дубно – лише близько 4,2.

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

4. Житловий фонд, ділянки житлового будівництва

Загальна площа житлового фонду м. Дубно на 01.01.2013 р. складає 741,3 тис. м² загальної площі, з якого 242,3 тис. м² загальної площі (34 %) складає багатоквартирний житловий фонд і 499,0. м² загальної площі (66 %) - приватний сектор.

Існуюча житлова забезпеченість мешканців міста складає 19,7 м²/люд.

Генеральним планом передбачено вибуття існуючого житлового фонду в обсязі 6,3 тис. м², здебільше це непридатний для проживання багатоквартирний житловий фонд.

Таким чином, житловий фонд, що зберігається, складе 735,0 тис. м², з нього – 236,0 тис. м² – багатоквартирний. Кількість квартир у багатоквартирному житловому фонді, що зберігається становитиме біля 4,7 тисяч, середній розмір квартири – 50 м² загальної площі. У житловому фонді, що зберігається, виходячи з принципу розселення на прогностичний період можливо проживатиме 30,0 тис. осіб і виходячи з прогностичної чисельності населення міста, необхідно розселити ще 10 тис. осіб.

З урахуванням принципів, які покладені в основу програми житлового будівництва, передбачений генеральним планом обсяг нового житлового фонду на прогноз складе 410,0 тис. м², з нього 170,0 тис. м² – це багатоквартирний житловий фонд і 240,0 тис. м² – одноквартирний.

Житловий фонд міста на кінець прогностичного періоду складе 1145,0 тис. м².

Генеральним планом пропонується освоєння 10 ділянок житлового будівництва.

Характеристика та умови освоєння наведені в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Ділянки житлового будівництва

Поверховість	Житловий фонд (тис. м ²)	Кількість квартир, будинків (тис. од.)	Населення (тис. осіб)
Багатоквартирна забудова			
« Берестецька» (0,8 га)			
- малоповерхова (2-3 поверхи)	5,1	0,1	0,15
Всього	5,1	0,1	0,15
« Гірницька» (5,4 га)			
- багатоповерхова (6-8 поверхи)	45,9	0,6	1,5
Всього	45,9	0,6	1,5

Поверховість	Житловий фонд (тис. м ²)	Кількість квартир, будинків (тис. од.)	Населення (тис. осіб)
« Військове містечко» (9,4га)			
- середньоповерхова (5 поверхи)	62,3	0,7	2,1
- блокована	3,0	0,02	0,1
Всього	65,3	0,72	2,2
« Морозенка» (6,4 га)			
- багатоповерхова (6-8 поверхи)	54,4	0,7	1,8
Всього	54,4	0,7	1,8
Садибна забудова			
«Південна - I» (12,7 га)			
Всього	17,3	0,1	0,3
«Південна -II» (27,5 га)			
Всього	49,5	0,3	0,9
«Західна -I» (28,0га)			
- садибна	33,8	0,2	0,6
- блокована	13,5	0,1	0,25
Всього	47,3	0,3	0,85
«Західна -II» (7,2 га)			
- садибна	11,3	0,1	0,2
- блокована	6,0	0,04	0,1
Всього	17,3	0,14	0,3
«Південно- Західна -I» (20 га)			
Всього	27,0	0,2	0,5
«Південно-Західна -II» (46,2 га)			
- садибна	54,0	0,4	1,0
- блокована	18,8	0,1	0,35
Всього	72,8	0,5	0,45

Також проектом передбачається розміщення вибіркової багатоквартирної забудови на 0,3 га та одноквартирної забудови на 18,1 га.

Для будівництва соціального та доступного житла генеральним планом пропонуються ділянка вибіркової забудови по вул. Кашинського, ділянка житлової забудови «Берестецька» та частково ділянка «Військове містечко».

5. Планувальна структура, функціональне зонування, модель перспективного розвитку

Основою планувальної організації території міста є збалансований розвиток урбанізованого та природно-ландшафтного каркасів.

Урбанізований (планувальний каркас) представлений мережею магістральних вулиць і доріг (основних планувальних вісей міста) та системою громадських центрів міста (композиційних вузлів).

Планувальний каркас міста представлений:

Магістральними вулицями:

існуючими:

- вул. Шевченка — габарити в червоних лініях 30-35 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Замкова — габарити в червоних лініях 30-40 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Сурмичі — габарити в червоних лініях 40м, проїзна частина до 12м;
- вул. Грушевського — габарити в червоних лініях 40м, проїзна частина до 15м;

- вул. Залізнична — габарити в червоних лініях 20-30 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Кременецька — габарити в червоних лініях 35-40 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Заводська — габарити в червоних лініях 45-50 м, проїзна частина до 15м;
- вул. Д.Галицького — габарити в червоних лініях 25-40 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Млинівська — габарити в червоних лініях 30 м, проїзна частина до 12м;
- вул. Мирогощанська — габарити в червоних лініях 45 м, проїзна частина до 15м;
- вул. Семидубська — габарити в червоних лініях 35-40 м, проїзна частина до 15м;
- вул. Львівська — габарити в червоних лініях 40м, проїзна частина до 12м;
- вул. Забрама — габарити в червоних лініях 40м, проїзна частина до 12м;
- вул. Берестецька — габарити в червоних лініях 40м, проїзна частина до 12м;
- вул. Мостова з габаритами в червоних лініях 30м і проїзною частиною до 12м;
- вул. Страклівська з габаритами в червоних лініях 30м і проїзною частиною до 12м;
- вул. Широка з габаритами в червоних лініях 30м і проїзною частиною до 12м;
- вул. Миру, вул. Садова, вул. Сахарова вул. Підборці, вул. Зерова, вул. Шашкевича, вул. Сосюри, Волицька, вул. Пушкіна з габаритами в червоних лініях 15-30м та проїзною частиною до 8м.

проектними: вулиці Проектні (з 1 по 8) з габаритами в червоних лініях 25-45м та проїзною частиною до 12м.

житловими вулицями з габаритами в червоних лініях 12-30м, з проїзною частиною до 8м.

З метою створення раціональної планувальної структури міста передбачається зонування території з виділенням наступних функціональних зон за видами переважного використання: сільбищної; виробничо-комунальної; зони зовнішнього транспорту; ландшафтно-рекреаційної, туристичної діяльності.

Сільбищна зона призначена для розміщення кварталів садибної, блокованої, багатоквартирної забудови, громадських центрів, об'єктів культурно-побутового обслуговування, зелених насаджень загального користування. Вона є найбільшою за територією функціональною зоною міста.

Згідно рішень генерального плану подальший розвиток сільбищної зони міста, передбачається у західному, південному, південно-західному та в центрі.

Зона багатоквартирної забудови буде формуватися на територіях передбачених відводом під такий вид забудови в районі вул. Берестецька, вул. Калнишевського, вул. Пушкіна. Крім того, багатоквартирна забудова передбачається в районі військового містечка (згідно наданих передпроектних пропозицій забудови мікрорайону військового містечка), вулиці Гірницької, вулиці Морозенка. Отже, Генеральним планом намічені ділянки: «Військове містечко», «вул. Морозенка», «вул. Гірницька», «вул. Берестецька».

Генеральним планом виділені наступні ділянки перспективної садибної забудови: «Західна-І», «Західна-ІІ», «Південно-Західна-І», «Південно-Західна-ІІ», «Південна-І» та «Південна-ІІ».

Ділянки «Західна-І», «Західна-ІІ» формуються частково як вибіркове садибне будівництво для завершення формування кварталів, що склалися.

На ділянках «Західна-І», «Західна-ІІ», «Південно-Західна-ІІ» та «Військове містечко» передбачається блокована забудова. Це дозволить створити більш організовану та цікаву композицію забудови. Такий тип забудови найбільш прийнятний для населених пунктів зі складним рельєфом. Крім того така забудова прийнятна для прийому та організації відпочинку туристів (створення так званих парк-готелів, парк-хаусів тощо).

Крім того, передбачений резерв території під житлову садибну забудову:

- в районі заводу гумово-технічних виробів, за умови зменшення СЗЗ (вул. Берестецька, вул. Чубая);
- в південному напрямку за межами міста (Рачинська сільська рада).

Виробничо-комунальна зона формується на базі виробничих, комунальних та складських територій, що склалися.

Виробничі території формують переважно промислові, будівельно-монтажні, сільськогосподарські, транспортні підприємства, склади бази. Пріоритетність розвитку виробничої зони зумовлений формуванням в місті перспективного промислового вузла. А проходження перспективної автомобільної дороги, значно прискорить її розвиток і покращить обслуговування зони.

Розвиток зони передбачається в південному, південно-східному, північному напрямках та в центрі.

Південний вузол в основному вже сформований існуючими промисловими підприємствами. Тут пропонується розмістити підприємство з переробки біоетанолу на виробничих потужностях СП «Нива». В безпосередній близькості до південного обходу міста пропонується розмістити логістичні комплекси, пожежне депо. Крім того передбачається резерв територій під виробничо-комунальні об'єкти III-IV класу шкідливості. На території південного промислового вузла пропонується винесення ТЗОВ «Ливарно-механічний завод «ІСПОЛІН»(ВАТ «Ливарно-механічний завод»), а також пропонується перенесення асфальтного заводу із сельбищної зони, внаслідок недотримання санітарних норм.

Південно-Східний вузол частково вже почав освоюватись Згідно інвестиційних пропозицій в районі вул. Семидубська передбачається створення індустріального парку та транспортно-логістичного комплексу. Основний профіль індустріального парку — харчова та легка промисловість, будівельна галузь. Пропонується розміщення фабрики-пральні, фабрики хімчистки, пожежного депо для обслуговування виробничої зони, підприємств для обслуговування автомобілів.

В районі південно-західного вузла передбачається розширення існуючого кладовища.

Між Південним, Південно-Східним промисловими вузлами та проектним Південно-Східним транспортним обходом міста резервуються території під виробничо-комунальні об'єкти та сільськогосподарські підприємства.

Північний вузол передбачається для розміщення об'єктів обслуговування транспорту та комунальних об'єктів міста та об'єктів рекреаційно-спортивного містечка (багатофункціональне підприємство для обслуговування рекреаційно-туристичної зони, гаражі, об'єкти автомобільного сервісу, пожежне депо). Існуючі очисні споруди міста передбачаються до розширення і збільшення їх потужності. Існуюче сміттєзвалище закривається, а його територія рекультивується.

На розрахунковий етап Генерального плану передбачається реконструкції виробничих територій (ТЗОВ «Ливарно-механічний завод «ІСПОЛІН» та ВАТ «Дубенський м'ясокомбінат», ВАТ «Дубнохміль», виробничої зони в районі вул. Стефаника та вул. Львівської, Грушевського, Морозенка під громадську забудову з можливістю розміщення виробничо-комунальних об'єктів у разі дотримання санітарних розривів до сельбищної зони. Такий напрям розвитку дасть можливість поступово змінити функціональне призначення (на об'єкти нижчого класу шкідливості, громадські об'єкти, тощо), внаслідок чого зменшиться негативний вплив на прилеглі території.

У зв'язку з припиненням діяльності ВАТ «Дубенський м'ясокомбінат», його очисні споруди ліквідуються, а їх територія рекультивується.

Внаслідок припинення діяльності ферми (район вул. Млинівська), на її території передбачається створення центру декоративного садівництва, пожежного депо. Вздовж вул. Млинівська (в СЗЗ від ВАТ «Дубенський завод гумово-технічних виробів») пропонується розміщення підприємств V класу шкідливості.

Діючі підприємства, які знаходяться в сельбищній зоні міста потребують трансформації виробництва шляхом зміни функціонального призначення території, ліквідації або зменшення територій або СЗЗ окремих екологічно шкідливих об'єктів, винесення їх за межі сельбищної зони, забезпечення санітарно-гігієнічного облаштування території (в тому числі санітарно-захисних зон).

Розвиток *центрального вузла* передбачається за рахунок упорядкування забудови комунальних і виробничих територій за рахунок більш інтенсивного їх використання та реконструкції.

Зону зовнішнього транспорту створено автомобільними шляхами зовнішнього зв'язку, з об'єктами обслуговування (транспортними розв'язками в двох рівнях, пішохідними естакадами). Для виведення транзитного руху транспорту з центру міста крім існуючого (Північно-західного обходу) пропонується створення Південно-східного транспортного обходу (згідно Схеми планування території Рівненської області тут планується проходження міжнародного транспортного коридору «Критський №3, №5, Європа-Азія»).

Для покращення транспортної ситуації міста пропонується поєднання північної, і південної частини міста шляхом створення проектної магістральної вулиці (Проектна-3-Проектна-2).

Основним недоліком транспортної структури міста є перетин потоків автомобільного та залізничного транспорту в одному рівні (район вул. Залізнична - вул. Кременецька, вул. Залізнична-вул. Страклівська та по вул. Семидубська). Отже, передбачається розв'язка в 2 рівнях (район вул. Залізнична - вул. Кременецька) конфігурація зумовлена містобудівною ситуацією, що склалася.

В районі вул. Залізнична – вул. Страклівська, вул. Семидубської передбачається створення тунелю під залізницею.

В місці перетину вул. Заводської, вул. Семидубської, вул. Мирогощанської та Південно-Східного транспортного обходу передбачаються розв'язки в двох рівнях.

Генеральним планом запропоновано створити підземний пішохідний перехід в районі площі Незалежності. Доцільність створення переходу зумовлене і достатньо високим транспортним потоком головними вулицями міста (вул. Д. Галицького та вул. Замкова).

Передбачається кільцевий рух на перехресті вул. Грушевського, вул. Мирогощанська та вул. Сурмичі, згідно наданої вихідної інформації.

Крім того передбачені ділянки одностороннього руху в районі вул. Проектна-3 на ділянці від вул. Грушевського до вул. Проектна-4, внаслідок створення бульвару.

Ландшафтно-рекреаційну зону створюють озеленені території міста, зони короткочасного відпочинку, розміщені вздовж водних поверхонь р. Іква. Формування зони відбувається за рахунок існуючих заплачних територій, парків, зелених насаджень.

Згідно рішень генерального плану передбачається благоустрій прибережних територій, скверів парків, влаштування набережних, зон відпочинку біля водних об'єктів, пляжів.

Подальший розвиток ландшафтно-рекреаційної зони передбачається вздовж водних поверхонь.

Взагалі, ландшафтно-рекреаційна зона влаштована таким чином (z-подібна в плані), що всі структурні елементи міста мають до неї доступ. Особливістю планування цієї зони є чергування знакових елементів, які в перспективі стануть туристично-привабливими об'єктами, і елементів, які сполучають їх між собою. При чому їх функціональна насиченість знижується з півночі на південь.

Отже, в місті виділяються такі об'єкти, як:

1) рекреаційна зона «Дубенського рекреаційно-спортивного містечка» з фестивалічним парком, спортивним парком, парком розваг (атракціони), тощо.

2) рекреаційна зона «Острівок»: парк «Небесної сотні», «Дубенські джерела» (з влаштуванням міського пляжу, меморіальної зони, тощо);

3) рекреаційна зона «Лівобережна» (лівий берег р. Іква) із влаштуванням пляжів, скаутських таборів та наметових містечок;

4) «Дубенський дендрогідропарк»

5) лугопарки, які поєднують між собою вищезгадані об'єкти (передбачені для кінних, пішохідних, велосипедних прогулянок);

6) історичний парк;

7) меморіальні парки: парк, присвячений пам'яті громадян єврейської національності, які були розстріляні фашистськими окупантами; католицьке кладовище;

8) ландшафтний парк.

Крім того створюється систем парків та скверів для обслуговування ділянок перспективного житлового будівництва та забудови, що склалася.

Передбачається благоустрій парку по вул. Грушевського («Парк афганців»).

Завдяки запропонованій системі зелених насаджень міста досягається єдність планувальної структури, зокрема єдність об'єктів рекреаційного, туристичного, спортивного призначення, а також можливість вільного доступу населення перспективних ділянок житлового будівництва. Зона передбачена для піших, велосипедних, кінних прогулянок, екстремального відпочинку під відкритим небом, влаштування пікніків.

Зона туристичної діяльності. Наявність великих територій, вільних від забудови, зручність розташування, близькість до історичного центру міста - основні критерії для розвитку туристично-рекреаційної зони, які наявні в місті Дубно.

Зона представлена туристичними комплексами: Туризм-I, Туризм-II, Туризм-III, Туризм-IV, Туризм-V. Перші два туристичні комплекси розташовані в безпосередній близькості до південно-західного обходу міста, що дає змогу обслужити великий потік туристів без погіршення транспортної ситуації міста. Всі комплекси розташовані кільцем навколо історичної частини міста, внаслідок чого кожен з них має зручний зв'язок із нею.

Комплекси «Туризм-I» - для зручності умовно названий «Дубенським рекреаційно-спортивним містечком». Умовно поділений на східний і західний комплекси. Поділ зумовлений функціональним направленням. Зокрема, західний має більш спортивне направлення, а східний - рекреаційне направлення.

Для кращого обслуговування «містечка» вздовж північно-західного обходу міста передбачається буферна зона для ізоляції комплексів від впливу автодороги та передбачається створення обслуговуючого проїзду (дублер автодороги). Крім того, створюється магістральна вулиця, яка поєднуватиме між собою центр міста (від вул. Т.Бульби) та північно-західний транспортний обхід міста (вул. Проектна-8).

Функціональне зонування передбачає: житлову, тренувальну, видовищну, розважальну зони.

Вздовж вул. Проектна-8 будуть розміщуватись об'єкти більшого функціонального навантаження, зокрема мультифункціональний спортивно-видовищний комплекс (стадіон, а у разі необхідності - концертний зал, фестивалне поле) з усім набором об'єктів, необхідних для його функціонування: тренувальні центри, спортивні зали, центри спортивної реабілітації, водно-спортивні центри, центри екстремальних видів спорту, центр для стрільби з лука, заклади харчування, пункти прокату інвентаря, автомобільні стоянки, автокінотеатри.

«Житлова» зона зосереджена ближче до обхідної дороги для максимальної зручності відпочиваючих. Тут розміщується мотелі, туристичні готелі, туристичні бази відпочинку, кемпінги.

Комплекс «Туризм-II» формується в районі водно-спортивної станції. Тут передбачається створення дитячого спортивно-тренувального табору. Та ДЮСШ з водної греблі.

«Шумні» об'єкти максимально віддалені від житлової забудови за рахунок створення «буферної зони» - парку розваг, спортивний парк з відкритими площинними спорудами (спортивні майданчики для гри в теніс, баскетбол, волейбол), кінно-спортивного клубу.

Туризм-III орієнтований на екотуризм. Формується в східній частині міста в районі вул. Венецька Внаслідок складної інженерно-геологічної ситуації тут доцільно розвивати такий вид туризму, оскільки він не потребує капітального будівництва. Комплекс орієнтований на сезонний відпочинок.

Комплекси «Туризм-IV» та «Туризм-V» розташовується на лівому березі р. Іква (так звана рекреаційна зона «Лівобережна») орієнтовані на молодіжний та дитячий відпочинок. Тут

пропонується розмістити позашкільні табори: скаутський табір та молодіжний, сезонні центри відпочинку.

Згідно Постанови КМ України «Про затвердження Списку історичних населених місць України» від 26.06.2001 р. № 878 м. Дубно входить до Списку історичних населених місць України.

«Історико-архітектурний опорний план м. Дубно Рівненської області з визначенням меж і режимів використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів» (Науково-дослідний інститут пам'яткоохоронних досліджень) виконаний на замовлення Управління архітектури, будівництва та земельних питань Дубенської міської ради.

Необхідність розроблення науково-проектної документації зумовлена вимогами Закону України «Про охорону культурної спадщини», постановами Кабінету Міністрів від 26.07.2001 №878 «Про затвердження Списку історичних населених місць України», від 03.07.2006 №909 «Про затвердження Порядку визначення населеного місця історичним», від 13.03.2002 №318 «Про затвердження Порядку визначення меж та режимів використання історичних ареалів населених місць»

На території міста передбачаються зони охорони пам'яток, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, визначені території історичного ареалу.

Проведений аналіз стратегічних напрямків територіального розвитку міста дозволив виявити перспективну модель територіально-планувальної і функціонального розвитку міської структури з урахуванням усієї сукупності планувальних обмежень, властивостей і якостей території як міста, так і прилеглої до неї території.

Розроблена модель не має визначених часових рамок реалізації, вона покликана забезпечити сталість розвитку міста, його планувальної структури незалежно від важко прогнозованих інвестиційних процесів, які пов'язані з розвитком господарського комплексу. Рівень інвестицій в розвиток житлово-цивільного будівництва, інженерно-транспортної інфраструктури значною мірою не впливатиме на зміну функціонально-планувальних рішень, а лише на строки їх реалізації.

Модель перспективної планувальної структури міста дає можливість планомірного розвитку усіх функціональних зон на віддалену перспективу.

Згідно Генеральної Схеми планування території України та Схеми планування території Рівненської області м. Дубно розглядається як місто-центр туризму та місто-промисловий вузол, місто-транспортний вузол, де перетинаються міжнародні транспортні коридори (існуючі та проектні). Проходження перспективного транспортного коридору «Критський №3, №5, Європа-Азія» (а саме його проектною ділянкою) передбачається на південь від міста Дубно, який відгалужується від існуючої автомобільної дороги М-06 (Е-40) в районі с. Панталія та виходить в районі с. Підлужжя, далі прямує по існуючій трасі коридору і відіграє роль південно-східного транспортного обходу міста. Внаслідок проходження М-06 в межах міста (північна частина міста), Схемою планування території Рівненської області передбачається пониження статусу з міжнародної до територіальної дороги та використовуватиметься як магістральна вулиця міста.

Основний розвиток міста на позарозрахунковий етап передбачається вздовж транспортних коридорів у західному, південному напрямках та в центрі.

В межі планувальної моделі включені території необхідні для розвитку міста на розрахункову чисельність населення - 50 тис. осіб при зростанні рівня житлової забезпеченості орієнтовно до 30-35 м²/чол.

Однак проведення таких значних містобудівних перетворень в межах міста не може погасити дефіцит територій і створює необхідність освоєння земель за його межами. Таким чином на містобудівний прогноз, в планувальну модель включені прилеглі до міста сільськогосподарські землі в західному напрямку – 430 га та на південь – 100 га. Загальна будівельна ємність планувальної моделі міста в залежності від структури поверховості і можливих змін показників нормативної щільності забудови може оцінюватися в 2,3млн.кв.м.

Функціонально-планувальна модель насамперед передбачає інтенсифікацію використання міських територіальних ресурсів: реконструкцію застарілого житлового фонду в районі вулиць Сурмичі, Мирогощанської і Грушевського (3,5 га) та центральної частини міста (15 га), винесення малорентабельних, екологічно шкідливих і малоефективних промислових і комунальних об'єктів, складів, освоєння вільних територій.

Території об'єктів спеціального призначення межах м. Дубно рекомендовані під розміщення відомчого житлово-громадського будівництва на поза розрахунковий період. Шкідливі об'єкти, розміщені на території спеціального призначення пропонується до винесення з межі міста на землі району.

Внаслідок планувальної структури, що склалася, є складність освоєння територій вздовж р. Іква, тому в районі її заплавлених територій передбачається створення «Дубенського дендрогідропарку», лугопарків (які формуються від вул. Замкова в межах м. Дубно і продовжується до проектною кільцевою за її межами в районі Тараканівської сільської ради). Вздовж цих територій можливий розвиток об'єктів туризму. Крім того планувало будуть поєднані м. Дубно та с. Тараканів (населені пункти із значною історико-культурною спадщиною), що дасть можливість сформувати систему історичних та екологічних туристичних маршрутів (кінних, пішохідних, велосипедних) між цими населеними пунктами.

Формування перспективного планувального каркасу дасть можливість замкнути планувальну структуру міста Дубно, таким чином буде сформована планувальна структура у формі кільця, на яку будуть нанизані перспективні планувальні елементи. Це значно покращить транспортну проблему міста, а саме поєднання північної та південної частини міста. Центральна частина передбачається як зелена зона, яка обслуговуватиме всі планувальні елементи міста.

З планувальних міркувань не виключається можливість поєднання м. Дубно та с. Тараканів на віддалену перспективу.

Розвиток виробничо-комунальної зони передбачається на півдні—це зумовлено екологічною та містобудівною ситуацією, що склалася. Зазначена територія не придатна для подальшого розвитку житлової функції, так як затиснута між існуючими підприємствами III класу шкідливості та полями фільтрації цукрового заводу. Ці території розглядаються як альтернатива виносу шкідливих підприємств з міста. Крім того тут передбачається резервування територій під виробничо-комунальні об'єкти різного класу шкідливості, оскільки м. Дубно розглядається як крупний промисловий вузол. В районі санітарно-захисної зони від полів фільтрації цукрового заводу пропонується розміщення сміттєпереробного підприємства з полігоном твердих побутових відходів, сміттєзвалище в північній частині міста рекультивується.

Вздовж південно-східного транспортного обходу міста передбачається розміщення логістичних комплексів в (районі залізниці та вул. Семидубська, та в районі вул. Заводська). Крім того на в'їзді в місто з півдня передбачається формування крупного громадського об'єкту (торговельно-розважального комплексу, будівельного гіпермаркету). Ці об'єкти максимально орієнтовані на зовнішню проектну транспортну мережу.

Формування потужної промислової зони на півдні поступове звільнить території міста від шкідливих підприємств, території яких можуть бути реконструйовані під громадську або житлову забудову. Зокрема на модель винесенню підлягають нафтобази підприємства IV класу шкідливості. Об'єкти, які розміщені в сельбищній зоні міста, санітарно-захисні зони яких не зменшені до мінімальних, на поза розрахунковий етап передбачаються до винесення в південну промислову зону.

На резервні території передбачається винесення підприємств таких як асфальтний завод, ТзОВ «Ливарно-механічний завод «Ісполін», тощо.

Для розвитку виробничих територій на модель передбачено близько 150 га.

На віддалену перспективу території, визначені для перспективного розвитку міста, можливі до включення в межі міста.

6. Переваги та обмеження розвитку міста

Місто Дубно має сприятливі передумови для подальшого соціально-економічного розвитку. До найважливіших конкурентних переваг, які визначають специфіку міста відносяться:

- безпосередня близькість міста до обласного центру – великого багатофункціонального міста Рівне та його потужний вплив на соціально-економічний розвиток прилеглої території;
- сприятливе транспортно-географічне положення на перетині автомобільних та залізничного транспортних коридорів;
- привабливе природне середовище та наявність рекреаційного потенціалу;
- наявність значного історико-культурного потенціалу - багата історико-культурна спадщина, частково збережений історичний центр міста;
- значний трудовий потенціал, що визначається низьким показником демографічного навантаження та високим рівнем освіти економічно активного населення;
- наявність кваліфікованих кадрів у традиційних галузях економіки;
- наявність середніх і вищих навчальних закладів;
- потенціал для відродження переробних сільськогосподарських підприємств.

Крім вищезгаданих переваг, діє ряд об'єктивних та суб'єктивних факторів, що призводять до виникнення соціально-економічних, містобудівних проблем, які потребують поетапного вирішення, а саме:

- недостатня кількість в місті місць прикладання праці (33% працездатного населення незареєстровані офіційною статистикою);
- низьке використання виробничих потужностей;
- відставання рівня розвитку соціальної сфери від соціально гарантованого рівня обслуговування (дитячі дошкільні заклади – 56,4%, будинки культури та клуби – 19,0% та лікарні – 82%);
- відсутність рекреаційних територій;
- незадовільний стан більшості історичних та архітектурних пам'яток;
- недостатній рівень забезпеченості (86,7%) населення зеленими насадженнями загального користування;
- наявність комплексу несприятливих фізико-геологічних процесів (затоплення паводковими водами, підтоплення, заболочення та заторфованість тощо);
- незадовільний стан дорожнього покриття та невідповідність нормативам технічних параметрів проїзних частин магістральної вуличної мережі;
- зношеність та аварійність існуючих систем водопостачання та водовідведення;
- морально застаріле обладнання теплових мереж, систем теплопостачання та газопостачання;
- невирішеність проблем утилізації відходів.

7. Транспортна інфраструктура

Існуючий стан

Автомобільні дороги, автомобільний транспорт.

Місто Дубно знаходиться на перетині трас автомобільних доріг місцевого та державного значення. Основними дорогами державного значення, що проходять в районі міста є автомобільні дороги:

Міжнародного значення

- М – 06 сполученням Київ – Чоп (на Будапешт через Львів, Мукачево, Ужгород). Проїзна частина даної дороги поблизу міста Дубно відповідає параметрам II технічної категорії. В межах міста траса даної дороги проходить по магістральній вулиці в північно-західній частині міста, яка фактично виконує функцію об'їзної дороги

- М – 19 сполученням Доманове (на Брест) – Ковель – Чернівці – Теремблече (на Бухарест). Проїзна частина дороги поблизу міста Дубно відповідає параметрам II технічної категорії. В межах міста траса даної дороги проходить по вулицям Шевченка – Замкова – Сурмачі – Семидубська.

Територіального значення

- Т – 1801 сполученням Рівне – Здолбунів – Мізоч – Дубно. Проїзна частина даної дороги поблизу міста Дубно відповідає параметрам IV технічної категорії. В межах міста траса дороги проходить по вул. Мирогощанська.
- Т – 0303 сполученням Луцьк – Радомишль – Демидівка – Дубно. Проїзна частина дороги поблизу міста Дубно відповідає параметрам IV технічної категорії. В межах міста траса даної дороги проходить по вул. Берестецька.
- Т – 1815 сполученням Дубно – Млинів – а/д Т – 1813. Проїзна частина даної дороги поблизу міста Дубно відповідає параметрам IV технічної категорії. В межах міста траса даної дороги проходить по вул. Млинівська.

Також через місто проходить траса автомобільної дороги місцевого значення О 180403 сполученням Дубно – Семидуби – Клипець. Проїзна частина даної дороги відповідає параметрам IV технічної категорії.

Перевезення пасажирів у зовнішньому сполученні автомобільним транспортом здійснюється з автостанції, що знаходиться за адресою м. Дубно, вул. Забрата 26. Автостанція II класу, відповідно до атестації проведеної в грудні 2011 року. Площа автостанції становить 0,4412 га.

Магістральна мережа.

Магістральна мережа міста складена за змішаною схемою. Основними меридіональними вулицями є Шевченка, Сурмачі та Семидубська, а основними широтними вулицями є Залізнична та Мирогощанська.

Частково по території міста проходить траса об'їзної дороги м. Дубно. Ширина її проїзної частини становить 8 метрів.

Нижче, в таблиці 7.1, наведено перелік основних магістральних вулиць з технічними характеристиками.

Таблиця 7.1

№	Назва вулиці	Тип дорожнього покриття	Технічний стан	Протяжність вулиці, км	Ширина проїзної частини, м	Середня ширина по сторонам (м)/ покриття тротуару
1	Шевченка	Асфальто-бетон бруківка	Задовільний	0,295 0,435	8-13	3,30x2,0/ асфальтобетон
2	Замкова	Асфальто-бетон	Задовільний	1,25	8,25-12,2	2,25x3,5/ асфальтобетон
3	Сурмичі	Асфальто-бетон	Задовільний	1,27	10,4-10,6	1,8x3,3/ асфальтобетон, ФЕМ
4	Семидубська	Асфальто-бетон	Задовільний	3,34	5-8	3,5x2,3/ асфальтобетон
5	Грушевського	Асфальто-бетон	Задовільний	2,18	10-10,5	2,4x1,7/ асфальтобетон
6	Залізнична	Асфальто-бетон	Задовільний	1,95	7,3-8,3	2,5x1,6/ асфальтобетон
7	Заводська	Асфальто-бетон	Задовільний	1,38	6,2-7,5	1,4x3,0/ асфальтобетон

№	Назва вулиці	Тип дорожнього покриття	Технічний стан	Протяжність вулиці, км	Ширина проїзної частини, м	Середня ширина по сторонам (м)/ покриття тротуару
8	Кременецька	Асфальто-бетон	Задовільний	2,5	5,0 – 7,5	2,0/ асфальтобетон
9	Мирогощанська	Асфальто-бетон	Задовільний	1,8	6,25-11,8	3,5x2,3/ асфальтобетон
10	Д. Галицького	Асфальто-бетон	Задовільний	0,72	10,4-10,7	3,5x5,5/ асфальтобетон
11	Мостова	Асфальто-бетон	Задовільний	0,49	9,0-9,5	1,2/ асфальтобетон
12	Забрама	Асфальто-бетон	Задовільний	1,19	7,3-10,5	1,8*2/ асфальтобетон
13	Млинівська	Бруківка Асфальто-бетон	Задовільний	0,7 1,24	4,7-5,5 4,7-7,2	1,7x2,0/ асфальтобетон

Загальна протяжність всіх магістральних вулиць становить 47,8 км. Щільність мережі магістральних вулиць - 2,5 км/км².

В місті функціонує три мостові переходи *:

- міст через водопропускну канаву по вул. Львівській. Довжина мосту 1,8 м, ширина проїзної частини – 9,6 м, ширина тротуарів 0,95x2, загальна ширина мосту становить 11,5 м. Поперечні несучі конструкції мосту – монолітний бетон, повздовжні несучі конструкції – збірні залізобетонні плити, технічний стан – задовільний.
- міст через р. Іква на вул. Замковій. Довжина мосту 45,69 м, ширина проїзної частини 7,0 м, ширина тротуарів 2x1,37 м, загальна ширина мосту – 9,96 м. Міст виконаний в збірно-монолітному варіанті. Технічний стан мосту – незадовільний.
- міст через водопропускну канаву на вул. Грушевського. Загальна довжина мосту 7,0 м, ширина проїзної частини 18,7 м, ширина тротуару (південна сторона) 1,9 м, загальна ширина моста 21,4 м. Міст виконаний у збірному залізобетонному варіанті. Технічний стан моста – задовільний.

* дані щодо ширини мостів надані Управлінням архітектури, будівництва та земельних питань Дубенської міської ради.

В місті функціонує одна транспортна розв'язка в різних рівнях. Вона знаходиться на перетині вулиці Берестецької та об'їзної дороги. Інформація щодо її технічного стану та параметрів відсутня.

На сьогоднішній день в місті відсутні вулиці з одностороннім рухом.

Міський пасажирський транспорт

Перевезення пасажирів у міському сполученні на даний момент здійснюється автобусом.

Загальна протяжність маршрутів становить 173,9 км в обидва кінці. За 2012 рік автобусами на всіх автобусних маршрутах було перевезено 5,68 млн. пасажирів. Рухомість населення на міському транспорті становить 151 поїздки на рік. Протяжність ліній руху автобусу по осі вулиць становить 37,1 км. Щільність мережі автобусу становить 2,3 км/км².

За наявною інформацією на міських автобусних маршрутах в місті працює 32 одиниці рухомого складу.

Перевезення пасажирів здійснюються приватними підприємствами. Інформація щодо стану та місць проведення технічного обслуговування рухомого складу відсутня.

Легковий транспорт

Рівень автомобілізації легковими автомобілями вищий за середній показник по області, який складає приблизно 135 автомобілів на 1000 мешканців.

На даний час в місті знаходяться 24 гаражних кооперативи та ділянки індивідуального гаражного будівництва загальною площею 4,99 га. Загальна ємність гаражних кооперативів та ділянок індивідуального гаражного будівництва становить 3363 машиномісць.

На сьогоднішній день в місті функціонує 5 СТО, потужностей яких вистачає для технічного обслуговування всього автотранспорту в місті.

Повітряний транспорт

З північно-східної сторони від міста Дубно існує військовий аеродром. По наявній інформації даний аеродром не виконує прийняття-відправлення пасажирських та вантажних літаків. Дані щодо його інфраструктури (будівлі, злітно-посадкова смуга) відсутні.

Перевезення населення міста Дубно авіаційним транспортом здійснюється з найближчих аеропортів, які розташовані зокрема в містах Львів та Івано-Франківськ.

Залізничний транспорт

Місто Дубно знаходиться на двоколіній електрифікованій залізниці. В місті Дубно знаходиться залізнична станція II класу, за характером роботи – проміжна. На станції дві головні колії, сполученням Станція Дубно - станція Кам'яниця-Волинська та Станція Дубно - станція Озеряни. Також на станції функціонують п'ять приймально-відправних колій, шість навантажувально-вивантажувальних колій, дві вагові колії, одна підвищена колія для розвантажування сипучих вантажів.

Через залізницю на сьогоднішній день функціонують 3 переїзди в одному рівні. Дані переїзди розташовані в створі вулиць: Кременецької та Залізничної, Залізничною та Страклівської, а також в створі вулиці Семидубської.

Проектні пропозиції

Автомобільні дороги, автомобільний транспорт

Згідно Постанови Кабінету Міністрів України “Про затвердження Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні” поблизу міста Дубно проходять траси наступних міжнародних автомобільних коридорів:

- Європа – Азія сполученням Краківець – Львів – Рівне – Житомир – Київ – Полтава – Харків – Дебальцеве – Ізварине;
- Критський №3 сполученням Краківець – Львів – Рівне – Житомир – Київ;
- Критський №5 з відгалуженням, сполученням Косини – Чоп – Стрий – Львів – Рівне – Сарни – Мінськ, Сторожниця – Ужгород – Мукачеве;
- Балтійське море – Чорне море з відгалуженням сполученням Ягодин – Ковель – Луцьк – Хмельницький – Вінниця – Умань – порти Чорного моря, відгалуження Тернопіль – Чернівці – Порубне/ Мамалига.

Поблизу міста траси міжнародних автомобільних коридорів Європа – Азія, Критський №3 та Критський №5 співпадають та проходять по існуючій автомобільній дорозі міжнародного значення М – 06 сполученням Київ – Чоп (на Будапешт через Львів, Мукачеве, Ужгород).

Траси міжнародних автомобільних коридорів Балтійське море – Чорне море (новий), з північної сторони від міста Дубно частково співпадає та проходять по існуючій автомобільній дорозі міжнародного значення М – 19 Доманове (на Брест) – Ковель – Чернівці – Терблече (на Бухарест). З південної сторони траси цих коридорів розділяються. Так траса автомобільного коридору Балтійське море – Чорне море і на далі проходить по існуючій автомобільній дорозі міжнародного значення М – 19 Доманове (на Брест) – Ковель – Чернівці – Терблече (на Бухарест), а траса міжнародного автомобільного коридору Балтійське море – Чорне море (новий), далі проходить по проектній ділянці будівництва.

Траса міжнародних автомобільних коридорів Європа – Азія та Критський №5 пройде південніше від міста Дубно по проектній ділянці об'їзної дороги. Перепробіг транспорту по

даний проектній дорозі скоротиться приблизно на 1 км. Протяжність проектної ділянки будівництва становить 19,1 км, а вартість зведення орієнтовно складе 458 млн. грн.

Пропонується будівництво проектної ділянки коридору Балтійське море – Чорне море (новий), яка пройде з північної сторони від міста. На ділянці між трасою існуючої дороги М – 06 та проектною об'їзною дороги траси міжнародних автомобільних коридорів Балтійське море – Чорне море Балтійське море – Чорне море (новий) співпадають. Протяжність даної ділянки будівництва від проектної об'їзної дороги до північного виходу за межі району становить 15,4 км, а вартість зведення складає приблизно 370 млн.грн.

З північної сторони від міста траса коридору Балтійське море – Чорне море (новий) пройде по проектній ділянці будівництва. Її протяжність в межах Дубенського району становить приблизно 26 км, а вартість зведення орієнтовно складає 650 млн. грн.

Проектом передбачається, що проїзна частина на даних ділянках має відповідати параметрам Іа технічної категорії.

Однією з вимог щодо трас міжнародних автомобільних коридорів є забезпечення умов безперервності руху, а технічні параметри мають відповідати параметрам Іа технічної категорії. Тому на перспективу пропонується реконструкція проїзної частини автомобільних доріг міжнародного значення М – 06 та М – 19 за параметрами Іа технічної категорії. З метою забезпечення умов безперервності руху, проектом пропонується влаштування транспортних розв'язок в різних рівнях. Поблизу міста Дубно, на перетині трас міжнародних автомобільних коридорів між собою та з існуючими автомобільними дорогами передбачається будівництво транспортних розв'язок в різних рівнях. Місця розміщення транспортних розв'язок показано на схемі розташування населеного пункту в системі розселення.

Проектом передбачається провести реконструкцію на наступних автомобільних дорогах територіального значення:

Т – 0303 сполученням Луцьк – Радомишль – Демидівка – Дубно

Т – 1801 сполученням Рівне – Здолбунів – Мізоч – Дубно

Т – 1806 сполученням Рівне – Млинів – Берестечко – Буськ – Перемишляни

На даних дорогах передбачається провести реконструкцію проїзної частини за параметрами ІІІ технічної категорії.

Проектом передбачається на перспективу провести зміну статусу на деяких автомобільних дорогах. Так, передбачається понизити статус автомобільної дороги міжнародного значення М – 06 на ділянці між населеними пунктами Підлужжя та Привільне. Протяжність ділянки зміни статусу становить 20,6 км. Зміна статусу на даній дорозі обумовлено будівництвом південного обходу міста, по якому і пройде траси міжнародних автомобільних коридорів. Передбачається змінити статус автомобільної дороги територіального значення Т – 1806 сполученням Рівне – Млинів – Берестечко – Буськ – Перемишляни до автомобільної дороги регіонального значення. Зміна статусу даної дороги обумовлено планувальними міркуваннями, що були розглянуті в схемі планування території Рівненської області.

Магістральна мережа.

На перспективу пропонується розвиток магістральної мережі. Передбачається будівництво проектних магістральних вулиць, реконструкція з розширенням проїзної частини існуючих магістральних вулиць і будівництво штучних споруд транспорту.

Будівництво магістральних вулиць

Проектні магістральні вулиці забезпечуватимуть проектні майданчики будівництва з існуючою забудовою міста, покращать транспортний зв'язок між різними частинами міста та частково відведуть транспортний потік з існуючих вулиць, що знаходяться в центральній частині міста. Нижче, в таблиці 7.2, наведено перелік всіх проектних магістральних вулиць та приведено основні їх характеристики.

Таблиця 7.2

Назва вулиці	Маршрут проходження	Протяжність вулиці, км	Ширина проїзної частини, м	Ширина в межах червоних ліній, м	Орієнтовна вартість зведення, млн. грн.
Проектна-1	Магістраль проходить між вулицями Залізничників та Підборці	1,8	15	40	21,6
Проектна-2	Дана вулиця є продовженням вулиці Підборці до вулиці Львівської	1,1	15	40	13,2
Проектна-3	Магістраль проходить від вулиці Грушевського до вулиці Підборці	2,3 (з врахуванням бульвару протяжністю 700 метрів)	10,5	45	18,1
Проектна-4	Проходить від вул. Проектна 3 до вулиці Ю.Словацького	1,8	10,5	40	14,2
Проектна-5	Проходить від вул. Широка до вул. Сосюри	0,6	8	25	4,1
Проектна-6	Магістральна вулиця проходить від вулиці Пушкіна до вулиці Грушевського	0,8	8	30	4,5
Проектна 7	Між пров. Березовського та вулиці Венеціанській	0,9	8	30	5,0
Проектна-8	Дана вулиця проходить від вулиці Т. Бульби до північної об'їзної дороги	1,2	10,5	40	9,5

Всього до кінця розрахункового етапу проектом передбачається будівництво 12,4 км магістральних вулиць. Загальна протяжність мережі магістральних вулиць до кінця розрахункового етапу становитиме 60,2 км, а щільність мережі магістральних вулиць становитиме 2,7 км/км².

Реконструкція існуючих магістральних вулиць

Рішенням даного генерального плану передбачається проведення реконструкції існуючих магістральних вулиць з розширенням проїзної частини. Нижче, в таблиці 7.3, наведено перелік магістральних вулиць, на яких пропонується проведення реконструкції проїзної частини.

Таблиця 7.3

№	Назва вулиці	Ділянка реконструкції	Протяжність ділянки реконструкції, км	Існуюча/проектна ширина проїзної частини, м	Ширина в межах червоних ліній, м	Орієнтовна вартість реалізації, млн. грн.
1	Семидубська	По всій вулиці	2,3	5-8/12,0	40	16,8
2	Львівська	По всій вулиці	2,0	5,5-6,5/10,5	40	12,1
3	Берестецька	По всій вулиці	2,1	5,0-6,0/10,5	40	13,1
4	Млинівська	По всій вулиці	1,8	4,7-7,2/12,0	30	14,0
5	Садова, Березовського	По всій вулиці	1,0	4,5-5,5/8,0	20	4,1
6	Сахарова	По всій вулиці	0,7	5,0-5,5/8,0	20	2,9
7	Мирогощанська	Ділянка між вулицями Грушевського та Гірницькою	0,2	6,25/10,5	45	1,1
8	Заводська	По всій вулиці	1,8	6,2-7,5/15,0	50	17,8
9	Кременецька	По всій вулиці	1,6	5,0-7,5/15	40	16,0
10	Страклівська	По всій вулиці	1,9	5,0-6,0/8,0	30	7,5
11	Залізнична	Від вул. Грушевського до вул. Проектна 5	0,5	7,3-8,3/10,5	20	2,7
12	Залізнична	Від вул. Кармелюка до вул. Мостова	0,5	7,3-8,3/15,0	30	4,8
13	Підборці	Ділянка між вул. Проектна 1 та Проектна 2	0,4	5,5-6,5/15,0	30	4,1

До кінця розрахункового етапу проектом пропонується провести реконструкцію вулиць з розширенням проїзної частини на тринадцяти магістральних вулицях. Загальна протяжність вулиць, на яких пропонується провести реконструкцію проїзної частини, становить 17,8 км.

Будівництво штучних споруд транспорту

На сьогоднішній день в місті Дубно є три переїзди в одному рівні через залізницю. Оскільки в перспективі по існуючій залізниці пройде траси міжнародних залізничних коридорів, тому проектом пропонується на місці існуючих переїздів в звести один тунель під залізницею та два шляхопроводи над залізницею.

Тунель під залізницею пропонується звести в створі вулиць Семидубської. Протяжність тунелю становить 65 метрів. Орієнтовна вартість зведення складає 33,0 млн. грн.

Шляхопроводи пропонується звести в створі вулиці Залізничної. Один шляхопровід пропонується звести в створі вулиць Залізничної та Страклівської. Його протяжність становить 240 метрів. Орієнтовна вартість зведення становить 57,6 млн. грн. Інший шляхопровід знаходиться в створі вулиць Залізничної та Кременецької. Його протяжність становить 230 метрів. Орієнтовна вартість зведення складає 103,5 млн. грн.

Передбачається будівництво підземного переходу по вулиці Д. Галицького. Таке рішення обумовлено тим, що дане місце є місце концентрації ДТП. Протяжність підземного переходу становить приблизно 25 метрів, а вартість зведення складає орієнтовно 1,5 млн. грн.

На перетині продовження існуючих магістральних вулиць з трасою міжнародних автомобільних коридорів передбачається зведення транспортних розв'язок в різних рівнях. Конфігурація даних розв'язок показано на графічних матеріалах генерального плану. Розв'язки передбачається звести на продовжені вулиць Заводської, Мирогощанської та Семидубської.

На перехресті вул. Семидубська, вул. Грушевського, вул. Мирогощанська, Сурмичі передбачений кільцевий рух, згідно Завдання на розроблення Генерального плану та наданої вихідної інформації.

Велосипедні доріжки та створення безбар'єрного середовища

Проектом передбачається влаштування велосипедних доріжок вздовж основних магістральних вулиць. На першу чергу пропонується влаштувати велосипедні доріжки в історичній частині міста. Таке рішення обумовлено необхідністю зменшення кількості автотранспорту, оскільки динамічні навантаження від автотранспорту негативно впливає на технічний стан історичної забудови.

Велосипедні доріжки пропонується влаштовувати по обидві сторони від проїзної частини. Ширина та розміщення велосипедних доріжок має відповідати нормативним вимогам. Більш детально проходження велосипедних доріжок необхідно проробити на подальших стадіях проектування.

В центральній частині міста пропонується влаштувати безбар'єрне середовище для руху людей з особливими потребами. В місцях на регульованих пішохідних переходах необхідно передбачити плавні з'їзди до проїзної частини. В установах, що проводять адміністративну і громадську роботу та закладах охорони здоров'я слід передбачити пандусу для людей з особливими потребами. Також пропонується обладнати регульовані пішохідні переходи звуковою сигналізацією. Дані питання уточнюються на подальших стадіях проектування.

Міський транспорт

Перевезення пасажирів в місті Дубно і на далі буде виконуватися автобусами. Додатково до існуючих передбачається створення проектних ліній руху автобусу. Дане рішення обумовлено необхідністю забезпечити транспортним зв'язком мешканців, що проживатимуть на території проектною забудови, а також забезпечення нормативною пішохідною доступності до ліній руху громадського транспорту населення, що проживає на території існуючої житлової забудови.

Проектні лінії руху автобусу пройдуть по всіх проектних магістральних вулицях та існуючим (Сосюри, Березовського, Пушкіна та інші), також передбачається продовження існуючих ліній руху автобусу, які проходять по вулицях Залізнична, Страклівська, Волицька та інші.

Проектом передбачається ліквідація лінії руху автобусу по вул. Запорізькій на ділянці від вул. Проектна-4 до гаражного кооперативу «Турист». Таке рішення обумовлено тим, що передбачається влаштувати рух автобусу по вул. Проектна-4, а відстань від проектних ліній руху автобусу, що проходять по вул. Проектна-4 до зазначеного кооперативу становить приблизно 200 метрів, що відповідає нормативним вимогам.

Проходження існуючих та проектних ліній руху автобусу показано на *Схемі вулично-дорожньої мережі, міського та зовнішнього транспорту*.

Протяжність проектних ліній руху автобусу становить 20,8 км, а загальна протяжність ліній руху автобусу до кінця розрахункового етапу, становитиме 57,9 км. Щільність мережі руху автобусу до кінця розрахункового етапу становитиме $2,6 \text{ км/км}^2$, що відповідає нормативному показнику.

Крім рухомого складу, що обслуговує існуючі лінії руху автобусу, для обслуговування проектних ліній руху автобусу додатково слід передбачити 22 одиниці рухомого складу середньої місткості. Застосування автобусів великої місткості не доцільно через незначні пасажиропотоки, внаслідок незначного збільшення проектного населення.

Легковий транспорт

На перспективу рівень автомобілізації та загальна кількість автотранспорту збільшиться в порівнянні з існуючим днем.

Таблиця 7.4

Вид транспортного засобу	Існуючий рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців	Проектний рівень автомобілізації, автомобілів на 1000 мешканців
Легкові	163	310
в тому числі в приватній власності	156	298
Вантажні	23,5	25
Автобуси	4,0	5
Всього	190,5	340

На сьогоднішній день в місті функціонує 6 АЗС. Додатково до існуючих на розрахунковий етап слід звести ще одну АЗС. Функціонує 5 СТО. В перспективі додатково до існуючих слід передбачити додаткове розміщення ще п'ять СТО на 4 поста обслуговування.

Весь приватний легковий транспорт на розрахунковий етап передбачається забезпечити місцями постійного зберігання. Автовласники, що мешкають на території садибної забудови, зберігатимуть свій автотранспорт на території власних садиб.

Автовласники, що мешкають на території багатоквартирної забудови будуть зберігати свій автотранспорт на території існуючих гаражних кооперативів, їх ємність становить 3363 машиномісць, та на території проектних гаражних кооперативів. Загальна ємність проектних гаражних кооперативів має становити 1147 машиномісць, а їх площа становитиме орієнтовно 3,5 га.

Повітряний транспорт

На розрахунковий етап проектом не передбачається реконструкція існуючого аеродрому з метою прийняття-відправлення пасажирських або вантажних літаків. На базі існуючого аеродрому передбачається влаштування вертолітного майданчика, на якому базуватимуться гелікоптери медичних та рятувальних служб.

Дане рішення обумовлено проходження поблизу міста декількох міжнародних транспортних коридорів.

Залізничний транспорт

Згідно постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні" по існуючій залізниці в межах міста Дубно пройдуть траси наступних залізничних коридорів:

- Критський №5 сполученням Чоп – Стрий – Львів – Рівне – Сарни – Мінськ;
- Європа – Азія сполученням Мостиська – Львів – Здолбунів – Козятин – Фастів – Знам'янка – Дніпропетровськ – Красна Могила.

Оскільки однією з вимог щодо міжнародних залізничних коридорів є запровадження швидкісного руху, тому на перспективу передбачається модернізація існуючого залізничного полотна з метою реалізації швидкості, яка встановлена для міжнародних залізних коридорів.

В місцях перетину трас залізничних коридорів з існуючою мережею автомобільних доріг державного та частково місцевого значення передбачається влаштування транспортних розв'язок в різних рівнях (шляхопроводи або тунелі).

8. Інженерне обладнання

Водопостачання

Існуючий стан

Джерелом водопостачання міста є підземні води Волино-Подільського артезіанського басейну.

Водопостачання міста здійснюється централізованою комунальною системою господарсько-питного водопостачання, локальними системами водопостачання промислових підприємств.

Комунальний водопровід обслуговує населення м. Дубно, комунальні та окремі промислові підприємства.

В місті існує централізована система господарсько-протипожежного водопроводу, однозонна. Водопровідна мережа - кільцева, низького тиску, має протипожежні гідранти та арматуру для аварійного відключення ділянок мережі.

Житловий фонд обладнано водопроводом на 59,3%, ваннами (душовими) на 51,5%, гарячим водопостачанням на 7,3%. Частина мешканців садибної забудови користується водою з колективних пристроїв, яких на мережі 22 одиниці та з шахтних колодязів.

Джерелом технічного водопостачання ДП «Дубенський цукровий завод» є поверхневі води р. Іква.

Для зрошення зелених насаджень, поливу та миття вулиць використовується вода з централізованого водопроводу.

Основні проблеми водопостачання міста:

- незадовільний технічний стан водопровідних мереж, близько 60% з яких потребують термінової заміни;
- наявність тупикових ділянок на водопровідній мережі;
- використання морально та фізично старих насосних агрегатів на свердловинах обумовлює неефективну роботу, надмірне споживання електроенергії;
- значна водоемкість промислового виробництва (технологічні процеси, продуктивність систем оборотного та повторного водопостачання, рівень використання очищених стічних вод не відповідають сучасним вимогам екологізації водогосподарського комплексу);
- нераціональне використання води питної якості на полив та миття територій зрошення садіб;
- засобами обліку води обладнано біля 70% абонентів;
- наявність водопровідних мереж, які належать місцевим мешканцям;
- недосконалість економічних та правових основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворення та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури міста.

Проектні пропозиції

Джерелом водопостачання м. Дубно приймається підземні води.

Гідрогеологічні умови визначаються розташуванням території міста в межах Волино-Подільського артезіанського басейну. Існуючі затверджені запаси підземних вод можуть забезпечити розрахункову потребу у воді на проектний період.

Господарсько-питне водопостачання передбачається централізованим комунальним водопроводом, що має забезпечити надійний санітарний контроль за якістю, а також за раціональним використанням питної води. Покриття розрахункової потреби у воді питної якості передбачається по схемі, що існує з відновленням роботи двох резервних водозаборів.

Централізованим водопроводом на кінець розрахункового етапу намічається охопити все населення міста. Система першої категорії подачі води, магістральні та розподільчі мережі кільцеві, протипожежні низького тиску з встановленням пожежних гідрантів згідно з п.12.16 ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди», а також установкою арматури для аварійного відключення ділянок мережі.

З метою поліпшення роботи комунального водопроводу необхідно побудувати новий резервуар чистої води, здійснити реконструкцію насосних станцій та існуючих мереж, замінити водопровідні мережі на ділянках, що перевантажені, виконати будівництво нових магістральних мереж у районах перспективної забудови.

Технічне водопостачання планується здійснювати по схемам, що існують на промислових підприємствах з урахуванням необхідної реконструкції та модернізації систем повторного та оборотного водопостачання підприємств. Для зменшення витрат свіжої води з природних джерел, необхідно збільшити використання води у системах оборотного та повторного водопостачання в цілому по місту, орієнтовно на 20-30%.

Для зрошення садиб, поливання та миття територій пропонується створення локальних систем поливального водопроводу з місцевих поверхневих джерел і ґрунтових вод. Питання розробки локальних систем вирішується на наступних стадіях проектування з залученням галузевих організацій, через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, визначення джерел, на підставі сучасних технічних умов та інвестиційних пропозицій. Використання води міського водопроводу – тільки для територій, до санітарного стану яких ставляться підвищені вимоги (дитячі установи, лікарні тощо).

Основні заходи щодо удосконалювання і розвитку систем водопостачання міста включають:

- 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 зворотнього і повторного водопостачання, створення замкнутих систем водокористування підприємств, розроблення і здійснення кожним підприємством водозберігаючих і водоохоронних заходів;
- удосконалення систем лімітування і моніторингу витрат і якості води, ліквідацію втрат та непродуктивних витрат води;
- повне облаштування житлового фонду водомірами і регуляторами тиску;
- облаштування системи доочищення свердловинах (при необхідності);
- ліквідація витоків і непродуктивних витрат води та інше;
- повне устаткування житлового фонду системою водопостачання;
- впровадження автоматизованої системи управління водопровідним господарством;
- реконструкція водопровідних мереж міста з впровадженням пластикових труб;
- здійснити будівництво нових водопровідних мереж в районах нової забудови;
- удосконалювання системи подачі і розподілу води по території міста будівництвом нових і перекладкою амортизованих водоводів і мережі, реконструкцією підвищувальних станцій.

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи водопостачання міста, визначені «Схемою оптимізації системи водопостачання м. Дубно з перспективою розвитку міста та розрахунком гідравлічних показників мережі» та Стратегічним планом дій КП «Дубноводоканал» та «Програмою забезпечення населення якісною питною водою на 2006-2020рр.»:

- замінити водопровідні мережі на ділянках, що перевантажені;
- встановити трьох тарифні лічильники обліку електроенергії на свердловинах;
- провести технічне переоснащення водозабірних ділянок №1,2,3 на території Іваннівської сільської ради;
- замінити 6 насосів на свердловинах на менш енергоємні на основному водозаборі;
- Встановити два лічильника води на виході з резервуарів чистої води;
- впровадити автоматизовану систему управління технологічними процесами на основному водозаборі;
- встановити 6 лічильників води та 20 датчиків тиску на водопровідних мережах міста для моніторингу роботи системи водопостачання;
- замінити 7 км старих та аварійних водопровідних мереж;
- побудувати 5,8 км нових водопровідних мереж в районі Страклова, Волиці, м'ясокомбінату;
- реконструкція водопроводу по вул. Замковій, Сурмичі, Гагаріна;
- створення зон тиску;
- встановлення по будинкових лічильників води;

Каналізація

Існуючий стан

Каналізування м. Дубно здійснюється по повній розподільній схемі. Відведення та очищення побутових і виробничих стічних вод здійснюється централізованою комунальною системою каналізування міста та локальними системами промислових підприємств.

В місті у введені КП «Дубноводоканал» знаходиться 9 каналізаційних насосних станцій.

Від забудови північної та центральної частини міста стічні води по системі самотісного-напірних трубопроводів потрапляють на головну каналізаційну насосну станцію. Від ГНС стічні води по напірному трубопроводу подаються на міські очисні споруди.

В південній частині міста стічні води від житлової забудови, установ, підприємств обслуговування по басейнам каналізування потрапляють на каналізаційні насосні станції (5 одиниць), далі за допомогою системи самотісного-напірних трубопроводів подаються на КНС-6 і перекачуються на каналізаційні очисні споруди цукрового заводу.

Міські очисні споруди збудовані в 1981 році, розташовані у північній частині міста. Площа території очисних споруд 2,50 га в тому числі мулові майданчики 0,04 га. Санітарно-захисна зона – 200 м, забезпечується. Після повної біологічної очистки (окислювальний блок, контактні резервуари) очищені стічні води скидаються по самотісному трубопроводу у р. Іква.

Житловий фонд забезпечено централізованою каналізацією на 36,7%. Садибна забудова частково неканалізована, мешканці користуються вигребами з наступним вивозом асенізаційними машинами в місцях визначених відповідними службами.

Власні очисні споруди – поля фільтрації має цукровий завод. Решта промислових підприємств після попереднього очищення скидають стічні води у міську каналізацію.

Основні проблеми каналізування міста:

- незадовільний технічний стан каналізаційних мереж по місту, зношеність складає 69,6%;
- використали свій термін експлуатації 11% каналізаційних мереж;
- небезпечний стан самотісного колектору від вул. Грушевського (район ВАТ «Дубномолоко») до КОС;
- відсутність другої нитки напірного трубопроводу на всіх каналізаційних насосних станціях;
- наявність неканалізованої забудови на території міста, що веде до забруднення ґрунтів;
- насосно-силове обладнання каналізаційних насосних станцій вичерпало свій ресурс.
- надмірно енергоспоживання обладнання очисних споруд;
- перевантаження очисних споруд під час залпових скидів стічних вод;
- недосконалість економічних та правових основ функціонування каналізаційного господарства, що не забезпечує відтворення та розвиток одного з основних елементів інженерної інфраструктури міста.

Проектні пропозиції

Відведення та очищення всього об'єму промислових стічних вод передбачається централізованою комунальною каналізацією.

На даний ДП «Октан» розробляє проект «Реконструкції та розширення очисних споруд каналізації в м. Дубно», у який передбачено збільшення потужності у двічі для недопущення перевантаження споруд в час залпових скидів стічних вод. Для очищення проектного об'єму стічних вод передбачається збільшення потужності до 18,00 тис. м³/добу на розрахунковий етап. Впровадження новітніх технологій очищення стічних вод надасть змогу збільшити площу споруд лише на 40%. Після реконструкції очисних споруд пропонується розглянути питання використання глибоко доочищених стічних вод на зрошення (за умови наявності споживачів), або в системах повторного водопостачання промислових підприємств, при цьому належить застосовувати найновіші методи підготовки технічної води.

Поліпшення роботи та збільшення спроможності міської каналізації до розрахункових потреб передбачається за рахунок реконструкції існуючих споруд: очисних споруд, насосних станцій, самотісних колекторів, напірних трубопроводів. Будівництва нових каналізаційних

насосних станції та прокладання самопливної і напірної мережі в районах нової та неканалізованої забудови.

Основні заходи щодо вдосконалення і розвитку системи водовідведення міста включають:

- реконструкція каналізаційних очисних споруд з впровадженням новітніх технологій;
- удосконалення технології очистки стічних вод, підвищення ефективності головних стадій її очищення та знезараження;
- вирішення проблеми знешкодження та утилізації оброблених каналізаційних осадів;
- 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 системи водовідведення перекладкою амортизованих колекторів і мережі з використанням сучасних матеріалів з антикорозійною та абразивною стійкістю, реконструкцією насосних станцій, дублюванням напірних колекторів, прокладкою самопливних колекторів;
- будівництво самопливних мереж, насосних станцій і напірних колекторів у районах нової забудови та існуючої неканалізованої забудови;
- забезпечення на кінець розрахункового етапу генерального плану повного охоплення забудови міста централізованою каналізацією;
- модернізація виробничої бази, удосконалення правових і економічних основ функціонування водопровідно-каналізаційного господарства.

Невідкладні заходи щодо реконструкції і розвитку системи водопостачання міста, визначені Стратегічним планом дій КП «Дубноводоканал» та «Програмою забезпечення населення якісною питною водою на 2006-2020рр.»:

- реконструкція та розширення каналізаційних очисних споруд;
- вдосконалення процесу обробки мулу;
- будівництво каналізаційних мереж по вул. Шевченко та Пекарській;
- будівництво напірного колектору від КНС №6 до самопливного колектору в районі ВАТ «Дубномолоко»;
- реконструкція каналізаційних насосних станцій;
- модернізація існуючої системи аерації на КОС;
- прокладання другої нитки напірного трубопроводу від ГКНС до КОС;
- заміна аварійних самопливних та напірних трубопроводів системи каналізації.

Санітарна очистка територій

Існуючий стан

Система санітарного очищення міста – планова, здійснюється за допомогою контейнерів для вивезення твердих побутових відходів від мешканців багатоквартирних будинків, підприємств, установ та організацій міста та планово-подвірна для вивезення відходів від мешканців забудови приватного сектору.

В мікрорайонах багатоповерхової забудови встановлено 143 контейнери, відходи вивозяться трьома контейнеровозами щоденно, крім неділі. В мікрорайонах приватної забудови сміття вивозиться сміттєвозами, до яких мешканці виносять відходи у визначений графіком час. Для вивезення та захоронення ТПВ використовується 13 одиниць техніки: 3 контейнеровози, 4 сміттєвози, 2 трактори, 2 самоскиди, екскаватор-завантажувач, бульдозер.

Вивезення ТПВ здійснюється спеціалізованим автотранспортом комунального підприємства «Дубноводоканал» на міське звалище, яке розташоване на півночі у заплаві р. Іква, поблизу міських КОС, експлуатується з 1972 року. Площа сміттєзвалища 5 га. Звалище перевантажено, термін закінчення експлуатації сміттєзвалища (згідно паспорту МВВ № 62, зареєстрованого 13.02.2004р) - 2013 рік. Відстань від межі міста - 1 км на північ, та 2 км від сіл Панталія, Тараканів, Рачин, від р. Іква – 300 м.

Станом на 2013 р. на звалищі накопичилось 3580547,5 м³ / 555899,3 т (за звітний рік 45911,5 м³ / 7392,5 т) твердих побутових відходів. На даний час облаштування та розміщення звалища не відповідає санітарним та екологічним вимогам, на звалищі відсутній моніторинг та спостереження МБВ.

Так як сміттєзвалище експлуатується без відповідної проектно-технічної документації з 1972р., при будівництві не були передбачені природоохоронні заходи, не дотримуються санітарні вимоги та технічні норми, постало питання розміщення нового сміттєзвалища. У зв'язку з цим, у 1991 році виготовлено проектно-кошторисну документацію на будівництво полігону по знезараженню твердих побутових відходів для м. Дубно в районі села Маївка. У 1992 році розпочато будівництво полігону: влаштовано під'їзну дорогу з твердим асфальтобетонним покриттям та виконано земельні роботи по влаштуванню котловану під полігон. Ступінь реалізації проекту складала 20%. Через відсутність коштів та супротив громадськості подальше будівництво полігону по знезараженню твердих побутових відходів призупинено.

Проблема складування твердих побутових відходів для м. Дубно з кожним роком ускладнювалась. У 2005 році природоохоронною прокуратурою було відкрито кримінальну справу про незадовільне утримання міського сміттєзвалища та відсутність право установчих документів на об'єкт.

У 2007 році будівництво полігону із знезараження твердих побутових відходів для м. Дубно в селі Маївка було включено до переліку об'єктів, що фінансувались з державного бюджету, однак кошти були направлені на каналізаційні очисні споруди міста. Сміттєпереробний комплекс не побудували.

В сфері поводження з ТПВ розроблено «Схему санітарної очистки м. Дубно», яку ухваленою рішенням виконавчого комітету міської ради №58 від 20.02.2014р. Питання будівництва нового полігону, сміттєпереробного підприємства в зазначеній документації не висвітлено.

Проектні пропозиції

Розрахунковий об'єм накопичення твердих побутових відходів та сміття з вулиць на розрахунковий період генерального плану складе 14,4 тис. т/рік., при перспективній чисельності населення 40,0 тис. чол. При нормі накопичення ТПВ 300 кг/рік сміття та неврахованих 20%.

На перспективу величина необхідна площі полігону (на період 20р.) складе ~ 5,76 га, із розрахунку 0,02 га на 1,00 тис. т відходів.

Рідкі відходи на перший час будуть вивозитися асенізаційними машинами до очисних споруд промислово-побутової каналізації. По мірі реалізації рішень генерального плану та подальшої розбудови системи централізованої каналізації (генеральним планом планується 100% каналізування усієї міської території) об'єм накопичення рідких відходів з часом буде поступово зменшуватися. В подальшому на розрахунковий етап генерального плану усі рідкі відходи будуть відводитись централізованою системою каналізації на міські КОС.

Так, як на сьогодні у м. Дубно залишається невирішеним питання розміщення та будівництва сучасного полігону, а також враховуючи, що міською радою розглядалось питання стосовно будівництва регіонального підприємства по переробці твердих побутових відходів, генеральним планом пропонується варіант розміщення комплексу споруд із санітарного очищення.

Комплекс споруд передбачає розміщення та будівництво регіонального сміттєпереробного підприємства у комплексі з новим сучасним міським полігоном (для м. Дубно), який буде відповідати усім екологічним та санітарним вимогам. Місце розташування такого комплексу споруд пропонується на південному заході поряд з ділянкою, частково у межах СЗЗ полів фільтрації цукрового заводу.

Відповідно до розрахункових об'ємів ТПВ 14,4 тис. т/рік, потужність сміттєпереробного підприємства повинна бути не меншою, але з урахуванням того, що підприємство має бути

регіонального статусу – потужність такого підприємства повинна бути уточнена при виконанні схеми санітарного очищення Дубенського району або Рівненської області.

З урахуванням будівництва сміттєпереробного підприємства не весь розрахунковий обсяг відходів буде підлягати захороненню – площа нового полігону на перспективу для м. Дубно буде складати 3 га.

Прийняття остаточного рішення по виборі ділянок для розміщення полігону та сміттєпереробного підприємства є пріоритетом органів місцевої та обласної влади.

Основні заходи щодо вдосконалення та розвитку системи санітарного очищення передбачають:

- охоплення усіх районів міста централізованою планово-регулярною системою санітарного очищення;
- впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства та інших заходів з метою зменшення обсягів вивезення та захоронення відходів;
- модернізація та оновлення парку спецавтотранспорту та іншої техніки для санітарного очищення, придбання контейнерів для роздільного збору ТПВ, придбання спецмашин (кількість відповідно до схеми санітарного очищення);
- облаштування ділянок для встановлення контейнерів;
- створення умов для миття та дезобробки спецавтотранспорту та контейнерів;
- рекультивация існуючого сміттєзвалища, площею 5,0 га;
- розроблення спеціалізованої схеми санітарного очищення району або області з уточненням заходів, спрямованих на поліпшення екологічного та санітарного стану, будівництва регіонального сміттєпереробного підприємства на базі сучасних технологій, що виключає шкідливий вплив на навколишнє середовище, з метою скорочення площі полігону ТПВ, тощо;
- будівництво полігону, площею 3,0 га для м. Дубно;
- будівництво регіонального сміттєпереробного підприємства, (потужність для м. Дубно 14,4 тис.т/ рік).

Електропостачання

Існуючий стан

Енергопостачальною організацією м. Дубно є Дубенська дільниця ПАТ «Рівнеобленерго». Електропостачання м. Дубно на даний час забезпечується по лініях електропередачі через трансформаторні підстанції.

Електропостачання м. Дубно та Дубенського району здійснюється від відомчої «Дубно-Т». Живлення ПС «Дубно-Т» здійснюється однією повітряною лінією електропередачі від ПС «Рівне» (через ПС «Західна»), а другою ПЛ від ПС «Радивилів». ПС «Дубно-Т» з'єднана повітряними лініями електропередачі 35кВ з ПС «Смига», ПС «Тростянець», ПС «Цукровий завод».

Опорною підстанцією м. Дубно є ПС «Дубно» (з двома трансформаторами). Живлення ПС «Дубно» здійснюється дволанцюговою лінією електропередачі від ПС «Дубно-Т». ПС «Дубно» з'єднана повітряними лініями електропередачі з ПС «ГТВ» та ПС «Повча». Також електропостачання споживачів міста здійснюється від ПС «ГТВ» та ПС «Цукровий завод».

Проектні пропозиції

Генеральним планом, пропонується проведення наступних заходів:

1. Для покриття зростаючих на розрахунковий етап електричних навантажень та надійного електропостачання споживачів міста Дубни та Дубенського району рекомендується провести реконструкцію на існуючій підстанції «Дубно» із переведенням її на підвищену

напругу. Живлення підстанції здійснити у розріз ПЛ «Радивилів – Дубно-Т», для чого провести реконструкцію існуючої ПЛ «Радивилів – Дубно-Т» та будівництво заходів на ПС «Дубно».

2. Для уникнення транзиту через відомчу ПС «Дубно-Т» перезавести всі зв'язки, що жилились від ПС «Дубно-Т» на реконструйовану ПС «Дубно»: ПЛ від ПС «Цукровий завод», ПС «Тростянець» та ПС «Смига».

3. Для організації другого живлення ПС «Млинів» провести будівництво нової ПЛ від реконструйованої ПС «Дубно» до ПС «Млинів».

4. Для надійного електропостачання споживачів провести реконструкцію ПЛ «ГТВ – Млинів» та ПЛ «Дубно-Т – Західна», що відпрацювали свій нормативний ресурс.

5. Для розподілу електроенергії між споживачами на території міста передбачити будівництво необхідної кількості розподільчих пунктів, трансформаторних підстанцій, розподільчих мереж та мереж зовнішнього освітлення. Кількість, розміщення, потужність РП, ТП та приєднання їх до електричної мережі вирішуються на подальших стадіях проектування згідно Технічних умов енергопостачальної організації.

6. Впродовж всього розрахункового періоду необхідно проводити реконструкцію і розширення електричних мереж, заміну зношеного і морально застарілого обладнання, упроваджувати енергозберігаючі установки та технології.

7. При забудові проектних ділянок слід врахувати розташування повітряних ліній електропередачі і передбачити облаштування технічних коридорів та охоронних зон або винесення за межі житлової забудови (згідно ДБН 360-92**, п.8.23). Зокрема, передбачити облаштування охоронної зони існуючої ПЛ-35кВ «Дубно – ГТВ» та проектованої ПЛ «Дубно – Млинів» на перспективній ділянці «Південно-Західна-ІІ» та «Західна-І»; передбачити облаштування охоронної зони існуючої ПЛ «Дубно – Дубно-Т» на перспективній ділянці «Південно-Західна-І». У випадку освоєння нових ділянок забудови передбачити винесення ділянки існуючих ПЛ «Дубно – Смига», ПЛ «Дубно – Тростянець» та ПЛ «Дубно – Цукровий завод» за межі сільбищної території (ділянка «Південна-І»).

Невідкладними заходами, які є пріоритетними для надійного функціонування електричних мереж є:

- заміна масляних вимикачів на вакуумні на підстанціях «ГТВ» та «Цукровий завод»;
- реконструкція підстанцій з заміною опорної ізоляції;
- проведення заходів, щодо мінімізації аварійних наслідків від однофазних замикань на землю в мережах 10кВ;
- автоматизація системи диспетчерського управління і комерційного обліку електроенергії;
- будівництво необхідної кількості розподільних пунктів, трансформаторних підстанцій, мереж і зовнішнього освітлення;
- реконструкція і розширення електричних мереж 10кВ і 0,4кВ, заміна зношеного і морально застарілого обладнання, упровадження енергозберігаючі установок та технологій.

Теплопостачання

Існуючий стан

На теперішній час теплопостачання міста Дубно здійснюється централізованою системою. Джерелами централізованого теплопостачання багатоквартирного житлового фонду, підприємств та закладів обслуговування міста є 7 котелень, які знаходяться в експлуатації КП «Дубнокомуненергія». У садибній забудові використовується індивідуальне теплотехнічне обладнання.

Промислові підприємства користуються теплом власних котелень або котелень територіально суміжних підприємств.

Основне паливо для теплових установок – природний мережний газ, на деяких котельнях додаткове – дрова, відходи деревини, торф.

Проектні пропозиції

Розвиток системи теплових мереж обумовлюється резервом потужності визначених існуючих джерел та величиною додаткових навантажень нових споживачів (з можливою необхідністю збільшення потужності джерел), вимогами відповідних Технічних умов на підключення до централізованої системи, з урахуванням фактору оптимізації собівартості житлово-комунальних послуг по об'єктах нового будівництва, як додаткового абонента. Для оптимального використання встановлених потужностей джерел теплоти в обсязі міста, врахування можливих екстремальних ситуацій і розподілу по періодах сезонного теплопостачання через відключення котельних установок, в схемах теплових мереж окремих груп котелень доцільне влаштування перемичок.

Теплопостачання нових об'єктів, що розташовані поза межами радіусу дії існуючих джерел теплоти, можливого додаткового підключення нових абонентів, пропонується через застосування модульних (блочних транспортних, дахових) котелень, що дозволяє максимально уникати втрат теплової енергії, підвищити інтенсивність вводу в експлуатацію закінчених будівництвом об'єктів.

Для об'єктів, в яких неприпустимо перерву в подачі теплоти (лікарні, готелі, д/с цілодобового функціонування, тощо), відповідно до вимог ДБН В.2.5-39:2008, необхідно передбачити наявність місцевого резервного джерела теплопостачання.

Орієнтовно для забезпечення додаткового розрахункового теплового потоку на розрахунковий етап намічено побудувати 2 котельні та прокласти близько 2,5км теплових мереж.

Основними невідкладними заходами з теплопостачання міста є:

- реконструкція котельні по вул. К. Острозького, 23 із заміною морально та фізично застарілого котла ТВГ-8М на сучасний менш енерговитратний з високим ККД КВ-4,65 МВт з паливом КП-500Б-65Д;
- реконструкція котельні по вул. Грушевського, 170в із встановленням другого твердопаливного котла КВм(а)-1,5 та заміщенням природного газу на альтернативний вид палива (торф фрезерний, відходи деревини);
- реконструкція котельні по вул. Грушевського, 141 з модернізацією 4-х котлів НІСТУ-5 та переведення їх на альтернативний вид палива (дрова, відходи деревини);
- реконструкція теплових мереж центральної частини міста (II черга), по вулицях Скарбова-Пекарська, прокладання тепломережі протяжністю 260м.

З метою покращення екологічного стану довкілля, економії паливно-енергетичних ресурсів, подальшого підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії, для теплопостачання об'єктів одно- і багатоквартирного нового житлового фонду та громадського будівництва пропонується застосування теплових установок сучасного типу (теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші), використання на котельнях кавітаційних технологій. Так для теплонасосних установок (ТНУ) джерелом низькопотенційного тепла можливе використання систем утилізації тепла на очисних спорудах каналізації, використання тепла ґрунтів, водоймищ. Покриття теплових навантажень (у повному обсязі, або частково – на гаряче водопостачання), пропонується через комплексне застосування ТНУ з геліосистемами. Автономність запропонованого обладнання враховує поетапність введення в експлуатацію об'єктів будівництва.

Згідно Розпорядження КМ України №502-р від 28.09.06р. та № 159-р від 11.02.09р., через техніко-економічні розрахунки і обґрунтування, рекомендується проведення робіт у напрямку впровадження заходів з переобладнання окремих об'єктів теплогенеруючими установками на електриці, збільшення обсягів використання електроенергії для опалення і гарячого водопостачання за рахунок впровадження енергоаккумуляційних систем, теплових насосів, нових типів електродіалізів. Реалізація цього питання вимагає у більшості випадків виконання комплексу робіт з модернізації електромереж, спрямованого на збільшення їх пропускну здатності. Застосування комбінованого теплогенеруючого обладнання з

використанням електрики у періоді «нічного» тарифу і природного газу є пріоритетним в першу чергу для об'єктів бюджетної та соціальної сфери.

Газопостачання

Існуючий стан

Газопостачання м. Дубно на базі природного газу здійснюється від ГРС «Дубно» на відгалуженні від магістрального газопроводу I класу «Кам'янка Бузька-Рівне I,II».

За даними Дубенського УЕГГ ПАТ «Рівнегаз», на теперішній час у місті побудовано 10 ГРП, 38 ШРП.

Проектні пропозиції

Виходячи з розміру паливного еквіваленту природного газу $E=1,16$, прийнятого у даному проекті за вихідний (основний) вид палива, маса умовного палива всього по місту на розрахунковий період складе близько 120,94 тис. т у.п.

Перспективний розвиток газифікації міста, з урахуванням газопостачання споживачів по ділянках розміщення багатоквартирної і садибної забудови, намічується шляхом подальшої розбудови системи розподільчих газопроводів середнього і низького тисків, будівництва нових ГРП, ШРП. Для розвитку системи газопостачання міста, проектом пропонується будівництво 14 ГРП (ШРП), прокладання приблизно 6,5 км розподільчих газопроводів середнього тиску із застосуванням сучасних технологій та матеріалів прокладання мереж, що значно зменшує капітальні витрати та продовжує термін експлуатації газопроводів.

Мережі зв'язку

Існуючий стан

На теперішній час в м. Дубно існує 4 АТС. Загальна кількість номерів – 10000.

В м. Дубно існує 2 радіовузла за адресами вул. Галицького, 15 та Грушевського, 164. Площа радіовузлів дозволяє збільшити потужність радіовузлів. Лінії проводового мовлення по місту повітряні.

На теперішній час в м. Дубно існує 3 оператори кабельного телебачення.

Крім того, в м. Дубно широко використовуються індивідуальні аналогові та супутникові системи телебачення.

Проектні пропозиції

Виходячи з розташування нових ділянок забудови відносно розташування існуючих АТС рекомендується такий розподіл нових абонентів:

- абоненти ділянок «Західна II», «Берестецька», «Західна I» підключаються до АТС за адресою Д.Галицького, 15;
- абоненти ділянки «Гірницька» підключаються до АТС за адресою вул. Мирогощанська, 4;
- абоненти ділянок «Військове містечко», «Морозенка», «Південно-Західна II», «Південно-Західна I» підключаються до АТС за адресою вул. Грушевського, 162;
- абоненти ділянок «Південна I» та «Південна II» - до АТС за адресою вул. Кондратюка, 2.

Крім того рекомендується:

1. Магістральні лінії зв'язку виконати оптичними кабелями.
 2. З урахуванням технологічних потреб в одночасному і гармонійному розвитку телекомунікаційних мереж, а також можливості випереджувального використання сучасних і перспективних засобів телекомунікацій, основними напрямками розвитку телекомунікаційних мереж слід вважати.
- створення сучасних широкосмугових мультисервісних транспортних мереж на базі єдиних протоколів, сумісних з Інтернет-протоколами;
 - розвиток широкосмугового абонентського доступу з використанням перспективних технологічних рішень, зокрема волоконно-оптичних ліній;

- забезпечення доступу до послуг, що надаються інформаційно-довідковими службами та службами екстреного виклику, зокрема системою екстреної допомоги населенню за єдиним телефонним номером 112;
- забезпечення розвитку мереж загального користування (насамперед телефонної мережі) та мереж рухомого (мобільного) телефонного зв'язку шляхом поступового переходу до мереж наступних поколінь з конвергенцією (взаємопроникненням) інформаційних, мультимедійних, телекомунікаційних та комп'ютерних технологій і послуг;
- забезпечити доступ споживачів до загальнодоступних телекомунікаційних послуг через створення і розвиток пунктів колективного доступу (універсальні таксофони, переговорні пункти тощо).
- час доступу до найближчого пункту надання загальнодоступних телекомунікаційних послуг без застосування транспортних засобів не повинен перевищувати 30 хвилин;
- забезпечити доступ населення до послуг Інтернет шляхом створення мережі пунктів колективного доступу.

Телефонна мережа передбачається кабельною в телефонній каналізації.

Проектом передбачається в м. Дубно 3-х програмне радіомовлення.

При розрахунках потреб в радіоточках для житлового сектору прийнято 100% радіофікація, тобто 1 радіоточка на одну сім'ю (квартиру, садибу).

При розрахунках потреб у проводовому мовленні для осіб, зайнятих економічною діяльністю, прийнято одна радіоточка на 50 працівників.

Середня розрахункова потужність на кожну радіоточку складає 0,25 Вт з урахуванням вуличних гучномовців та втрат на довгих лініях.

Лінії проводового мовлення рекомендується виконувати в окремому каналі телефонної каналізації або повітряними.

Абонентів нових ділянок забудови рекомендується підключити до існуючого радіовузла, збільшивши його потужність.

Головні станції кабельного телебачення у запроектованій багатоквартирній забудові необхідно розташовувати на верхніх поверхах висотних будинків. Приміщення з головними станціями повинні бути обладнані необхідними інженерними системами та системами охоронної сигналізації.

Кабелі телебачення до навколишніх будинків слід прокладати в телефонній каналізації.

Для розвитку телебачення в м. Дубно необхідно впроваджувати сучасні системи телевізійного мовлення по трьом основним напрямкам:

- зростання кількості колективних та індивідуальних установок супутникового телевізійного мовлення;
- впровадження широкополосних мереж кабельного телебачення в полосі 5-862 МГц, які здатні надавати телеглядачу до 100 і більше телевізійних програм;
- впровадження і розвиток наземного телебачення при реалізації систем так званого стільникового телемовлення (багатоканальні мікрохвильові системи розподілення, локальні багато точкові системи розподілення, локальні багатоточкові системи розподілення, локальні багато точкові системи розподілення телевізійних програм).

Впровадження стільникового телебачення має такі переваги:

- використання ретрансляторів з низьким рівнем випромінювання, що впливає на екологію ;
- висока якість сигналів і практично повна відсутність мертвих зон і низький рівень завад;
- можливість вибору користувачем більшої кількості програм;
- більш підвищена надійність за рахунок розосередження ретрансляторів;
- більш дешева абонентська установка;
- незалежність телевізійного прийому від стандартів за рахунок оцифровки сигналів.

Крім того, рекомендується впроваджувати інтерактивне телебачення, яке дозволяє реалізувати двобічний режим роботи, телефонію, телеконференції, високошвидкісний обмін інформацією по мережі Інтернет і яке легко можливо реалізовувати в системах кабельного телебачення.

9. Інженерна підготовка та захист території

Існуючий стан

В межах міста, по його території протікає р.Іква, права притока р. Стир. Річкою місто Дубно розділено на дві частини: північно-західну та південно-східну. Середня висота бровки заплави р. Ікви нижча від середньо-багаторічного рівня повені. Заплава р. Іква затоплюється весною щорічно. Міські території, прилеглі до її заплави, зазнають впливу процесів підтоплення та затоплення.

У межах міста, знаходяться 19 водних об'єктів загальною площею водного дзеркала – 37,15 га, тому числі: р. Іква, площа водного дзеркала – 20,2 га; старе русло р. Іква – 4,8 га; ставки, копанки (17 шт.) – 12,15 га. Всі водні об'єкти потребують розчищення.

Для забезпечення відводу поверхневих та ґрунтових вод з території, яка підтоплюється побудована система водовідвідних меліоративних каналів, стан яких безпосередньо впливає на гідрологічну обстановку цієї території. Утримання та догляд каналів, а також гідротехнічних споруд на них здійснюється комунальною службою міської ради за рахунок місцевого бюджету. Технічний стан та належне утримання меліоративних каналів та ГТС безпосередньо впливають на стан підтоплення міської території. Існуючі відкриті канали і споруди на них замулені, заросли чагарником.

Також на гідрологічну ситуацію у м. Дубно має значний безпосередній вплив пропускна здатність русла р. Іква та робота Млинівського водосховища, спостерігається прямий зв'язок рівнів води у водосховищі та у заплаві р. Іква із рівнями води у р. Іква в межах м. Дубно, особливо у період проходження весняної повені та дощових паводків. При обстеженні, що проводилось спеціалістами Дубенського МУВГ, виявилось, що русло р. Іква нижче за течією від м. Дубно, місцями сильно звужено, береги річки заросли чагарниками, деревами, що створює підпір води, зменшуючи пропускну здатність русла річки. В результаті весняних повеней, випадання значних опадів рівень води у р. Іква підіймається, внаслідок чого підіймається рівень ґрунтових вод на території міста, підтоплюються підвальні приміщення.

Згідно довідки Дубенського МУВГ систематично зазнають підтоплення наступні мікрорайони м. Дубно:

- від Спасівської церкви до Львівського повороту (у т. ч. вул. І.Франка, С. Бандери);
- мікрорайон від вул. Садової до вул. Мирогощанської;
- від Спасівської церкви до ринку Козацького;
- від вул. Підборці до річки (міст біля ВТК).

Особливо шкідливого впливу води зазнають жителі вул. І. Франка та пров. І. Франка.

Причинами підтоплення території є не тільки природні а і техногенні фактори. У деяких районах забудова проводилась без належного (нормативного) вертикального планування (забудова 1990-2004рр.) в результаті утворилися понижені безстічні ділянки. Така забудова території призвела до зміни режиму поверхневого стоку, перекриття природних дрен, вихід ґрунтових вод на поверхню.

Також на фактор підтоплення впливає наявність територій з неканалізованою забудовою (відсутня система централізованої каналізації), практична відсутність організації відведення дощових та талих вод (дощова каналізація), втрата води із водонесучих комунікацій.

В зону затоплення попадають мікрорайони «Кемпа», «Садова», «Підборці», зокрема вулиці: Д.Нечая, Ш.Алейхема, Леонтовича, Шекспіра, С.Бандери, Менделєєва, І.Крип'якевича, Гайдара, Стуса, Сахарова, Спасівська, Цегельна, Наливайка, Берестецька, Костомарова, Гонти, Підборці, Я.Купала, С.Петлюри, І.Франка, пров. І.Франка, вул. Меліоративна, Садова, О. Теліги. При цьому можуть бути затопленими 84/128 житлові будинки. В зону затоплення попадають міські КОС, розташовані біля північної межі міста.

Русло р. Іква замулено, її заплава, що затоплюється паводковими водами характеризується наявністю локальних заболочених ділянок (переважно з рівнем ґрунтових вод вище 0,5 м, всі відносяться до низинних боліт).

Частина заплави р. Іква складена мулистоторф'янистими ґрунтами, потужність шару торфу може складати від 2 м, на окремих ділянках до 6 м, товщина шару торфу потребує визначення та проведення додаткових ретельних інженерно-геологічних вишукувань. Рішеннями генерального плану дані території не передбачені для освоєння.

На сьогодні набережні у м. Дубно не побудовані, комунальні пляжі – відсутні.

Для території міста є характерним поширення сучасних інтенсивних ерозійних процесів, приурочених до крутосхилів ярів та балок, (ухили поверхні понад 10-15%), що активізуються у період сніготанення та випадіння зливових дощів про що свідчить наявність на схилах ерозійних форм таких як борозди, промоїни, а також розвиток молодих донних ярів.

В регіональному відношенні місто Дубно розташоване в межах зони розвитку карсту та можливої його активізації під впливом будівництва крупних господарських об'єктів («Карта інженерно-геологічного районування території за складністю умов освоєння», Мінгео УРСР, 1986 р.).

Ґрунтові умови території характеризуються поширенням здебільшого піщано-суглинковими різновидами, лесовидними суглинками з найбільш ймовірним розвитком ґрунтових умов I типу за просадністю та непросадними ґрунтами в долині річки

Проектні пропозиції

На виконання рішення Рівненської обласної ради № 162 від 25.04.03р. «Про комплексну програму ліквідації наслідків підтоплення територій в містах і селищах Рівненської області» була розроблена «Комплексна програма ліквідації наслідків підтоплення територій міста Дубно на 2012-2015 роки», яка затверджена рішенням Дубенської міської ради № 890 від 20.12.2011р. Заходами програмами передбачено:

- очищення існуючих водовідвідних каналів, довжиною 7500 м.п. та будівництв нових каналів довжиною 550 м.п.;
- будівництво насосної станції для перекачування поверхневих та ґрунтових вод з водовідвідних каналів;
- зведення водозахисної дамби 500 м.п., висотою 2,5м із вкладанням геотекстильного полотна на верховий укіс;
- утримання, догляд, очистка меліоративних каналів і русла р. Іква в межах м.Дубно.

Проектними рішеннями генерального плану враховуються вищенаведені заходи.

Також з метою недопущення подальшого затопленнями повеневими та паводковими водами прилеглої до заплави р. Іква території забудови та запобігання підтопленню вищезгаданих мікрорайонів та вулиць враховуючи рішення проекту «Визначення зон можливого затоплення повеневими і паводковими водами р. Іква у м. Дубно Рівненської області» та пропозиції Дубенського МУВГ Генеральним планом пропонується проведення наступних заходів, а саме:

- розчищення русла та заплави р. Іква, часткове поглиблення річки в місцях наливів, перевалів (в межах м. Дубно) – 9,3 км;
- заборона розорювання заплави та прибережних захисних смуг р. Іква;
- розчищення усіх наявних меліоративних водовідвідних каналів – 35,0 км;
- розчищення існуючих ставків та водойм – 12,15 га;
- будівництво захисних дамб (від Спасівської церкви до мосту по вул. Замковій, в районі міських КОС) – загальна протяжність 2,2 км;
- будівництво задамбового водовідвідного дренажного каналу - 1,65 км;
- будівництво насосних станцій для перекачування поверхневих вод з водовідвідних каналів - 4 шт;
- будівництво водовідвідних каналів – 2,5 км;

- підсипка території, на розрахунковий етап генерального плану, запропонованої згідно архітектурних рішень під освоєння: багатоквартирною забудовою (частини ділянка «Морозенка») – 3,98 га; промисловими підприємствами (у північній частині міста) – 7,08 га; громадська забудова (у північній частині міста в районі автодороги на м. Рівне) – 2,1 га; громадська забудова (район вул. Шевченка) 1,61 га, зони «Туризм-I» та «Туризм-II» (підсипка під окремі капітальні будівлі) - 10,51 га. Загальна площа підсипки території до незатоплюваних відміток складає – 23,69 га;
- на територіях, які попадають в зону можливого 1% затоплення, будівництво нових доріг, трасування, яких проходить вздовж заплави проводити з урахуванням рівня затоплення максимальними паводковими водами 1% забезпеченості (min+ 0,5 м).

Передбачене виконання заходів з захисту від затоплення на площі 138,23 га.

Також з метою упередження підйому рівня води у р. Іква необхідно забезпечити пропускну здатність річки на ділянці нижче за течією від межі міста: від с. Іванне до Млинівського водосховища. Виконати розчищення русла та заплави р. Іква, на вказаній ділянці, від мулу, наносів та вологолюбивої рослинності, в разі необхідності виконати спрямлення русла та його поглиблення (в районі сіл Підгайці та Іванне).

Необхідно постійно проводити моніторинг та контроль рівня води у Млинівському водосховищі, так як в разі підняття рівня води у Млинівському водосховищі спостерігається зворотній підпір води у р. Іква, що в свою чергу сприяє розвитку процесів подальшого підтоплення прилеглих територій.

Виходячи з функціонального використання території, Генеральним планом рекомендується здійснити зниження рівня ґрунтових вод на глибину (від проектної відмітки території) не менш ніж на 2,5 м, для підтоплених території, які будуть використані для капітальної забудови, а для підтоплених території, які будуть використані під парки, сквери, об'єкти туризму, спортмайданчик та ін., зниження рівня ґрунтових вод передбачається на 1,0 м від поверхні проектної території, шляхом підсипки території, влаштування дренажу.

На усіх забудованих та нових ділянках, незалежно від функціонального використання, рекомендується виконати:

- заходи по впорядкуванню поверхневого стоку - будівництво дощової каналізації;
- на нових ділянках – проведення ретельного вертикального планування території (без безстічних ділянок), яке забезпечить відведення дощових та талих вод до системи дощової каналізації;
- упорядкування та підтримання в належному стані існуючого поверхневого водовідводу: розчищення водовідвідних дренажних каналів з відновленням їх пропускну здатності з метою покращення дренажної та пропускну здатності їх русел із забезпеченням відводу поверхневих вод з прилеглих територій, а також ліквідації антисанітарних умов;
- відновлення роботи водопропускних гідротехнічних споруд;
- впровадження комплексного підходу до розв'язання проблеми ліквідації наслідків підтоплення, будівництво систем інженерного захисту з одночасним виконанням заходів запобіжного характеру;
- дотримання законодавства щодо режиму використання водоохоронних зон та прибережних захисних смуг;
- забезпечення контролю за будівництвом та використанням земель на підтоплених територіях.

В умовах щільної забудови і відсутності шляхів природного відведення ґрунтових вод – єдиним способом боротьби з підтопленням є влаштування дренажу. Тому реальний шлях вирішення питання щодо ліквідації підтоплення окремих будівель і споруд або ж їх групи на безстічних ділянках є будівництво пристінних або лінійних дренажів з послідовним примусовим скидом води в дощову каналізацію.

Дренажні системи при експлуатації потребують регулярної прочистки та догляду. Місця скидання дренажних вод і конструкція дренажу підлягають уточненню на наступних стадіях проектування, відповідно до проектів, за якими буде виконуватись їх будівництво.

Для запобігання підтоплення територій, як один із факторів, передбачається впровадження обладнання усіх споживачів системами обліку води з метою уникнення втратам води із водонесучих комунікацій, охоплення усіх споживачів та 100% міської території централізованою системою каналізації.

Даним розділом передбачене виконання захисту від підтоплення на площі 1099,6 га.

Крім того відповідно до архітектурно-планувальних рішень передбачено будівництво прогулянкової набережної та зон відпочинку з пляжами (2 зони).

Набережну пропонується побудувати в районі Спаської церкви з проведенням робіт по оснащенню її інженерними мережами: водопостачанням, водовідведенням, освітленням; її благоустроєм, озелененням, встановлення малих архітектурних форм (лавочок, урн, тощо), влаштуванням покриття із бетонних плит типу «ФЕМ».

Зони відпочинку з пляжами передбачено влаштувати: першу у районі виходу вул. Стуса на заплаву (зона «Туризм – IV»), другу у районі рекреаційної зони «Острівок». Утворення пляжів та їх благоустрій передбачає облаштування інженерними мережами, каналізацією, роздягальнями, грибками, питними фонтанчиками, частковою підсипкою річним піском. Загальна площа пляжів на розрахунковий період складатиме 1,8 га.

Для поліпшення гідрологічного режиму в районі «Острівка» передбачається з'єднання старого русла (водойми) з річкою Іква - влаштування прокопу, довжиною ≈ 50 м.

Відповідно до архітектурних рішень на території функціональної зони «Туризм-II» та на півдні у заплаві р. Іква з метою упорядкування існуючих каналів, копанок, стариці р. Іква, шляхом їх розчищення та об'єднання, передбачено влаштування водойм. Загальна площа нових водойм на розрахунковий етап буде становити 13,88 га.

На усіх ставках передбачається виконати роботи з розчищення їх від вологолюбної рослинності, мулу і поглибленню лож ставків і водойм.

Середня глибина ставків і водойм, відповідно до санітарно-гігієнічних вимог, не повинна бути, з урахуванням замулення, менше за 2,5 м, що й пропонується даним проектом.

З метою, ліквідації антисанітарних умов на існуючих ставках і водоймах передбачається здійснити комплекс робіт із благоустрою. Береги ставків і водойм треба упорядкувати і закріпити посівом багаторічних трав і посадкою деревинно-чагарникової рослинності.

Греблі й водоскидні споруди підлягають капітальному ремонту, а також реконструкції.

Живлення ставків буде здійснюватися за рахунок поверхневого й підземного стоку. Обмін води в літньо-осінній період буде здійснюватися 3-5 разів.

Вийнятий ґрунт рекомендується використовувати для підсипки заболочених ділянок та прилеглих територій.

У пониженнях рельєфу, на ділянках з високим рівнем ґрунтових вод є заболочені ділянки. Рекомендується ліквідування цих ділянок за допомогою місцевої підсипки ґрунту до відміток поверхні, що забезпечують самовідтік поверхневих вод, або ж влаштування відкритих каналів, які забезпечують самовідтік поверхневих вод.

Проведення заходів з ліквідації заболоченостей підлягають ділянки загальною площею 191,64 га. Одним з чинників щодо обґрунтування необхідності даного заходу є протималарійна безпека (попередження виплоду малярійного комара).

На півночі у заплаві р. Іква, поблизу міських КОС розташоване звалище, площею 5,0 га. Звалище перевантажено, термін закінчення експлуатації сміттєзвалища (згідно паспорту МВВ № 62, зареєстрованого 13.02.2004р) - 2013 рік. Генеральним планом передбачено закриття існуючого звалища з проведенням на його території заходів з рекультивзації.

У місті розповсюджені ділянки з досить крутими схилами, які під дією атмосферних опадів зазнають змиву рослинного шару ґрунту, тобто підлягають процесу водної ерозії. Для боротьби з нею необхідно виконати комплекс гідротехнічних і лісомеліоративних заходів, які включають: перехват і відведення поверхневого стоку; часткове виположення і закріплення схилів; терасування схилів; проведення лісомеліоративних робіт.

На крутих схилах, ерозійних зонах відведення поверхневого стоку забезпечується за умови попередження подальшого розвитку ерозійних процесів. Передбачено будівництво системи нагорних і водовідвідних каналів і лотків для запобігання розмиву поверхні схилу, зменшення інфільтрації атмосферних опадів.

В межах існуючої забудови та на перспективних ділянках будівництва водовідведення влаштовується шляхом будівництва дощової каналізації закритим та відкритим способом.

Загальна площа територій (яри та крутосхили), що зазнають водної ерозії, складає біля 47,7 га. Генеральним планом передбачено виконання протиерозійних заходів цих територій.

На території м. Дубно зустрічаються лесовидні ґрунти І типу просадності по ґрунтовим умовам.

Так як лесовидні суглинки просадні, то для підготовки основи під капітальну забудову виконується більш детальне інженерно-геологічне та інженерно-будівельне обстеження.

При замочуванні основи, складеної просадними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просадним властивостям ґрунтів:

- у межах деформаційної зони чи її частини – улаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;
- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазух котлованів та траншей, виключенням витоку води із водоносних 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.

Згідно планувальних рішень, загальна площа територій, на якій при їх освоєнні та забудові необхідне виконання протипросідних заходів, складає 156,4 га.

Місто Дубно розташоване в межах зони розвитку карсту та можливої його активізації під впливом будівництва крупних господарських об'єктів. Будівництво таких об'єктів проводиться тільки після інженерно-геологічних досліджень щодо наявності карсту на даній ділянці, умов його формування, інтенсивності та характеру його розвитку. Вибір заходів захисту будівель та споруд, що зводяться у районах з можливістю прояву карстових процесів, виконують залежно від умов розвитку та характеру виявлення карсту, призначення та конструктивних особливостей об'єкта, що проєктується. Проведення протикарстових заходів передбачено при освоєнні нових ділянок забудови, в разі їх прояву.

Дощова каналізація

Існуючий стан

На території міста Дубно дощову каналізацію побудовано двома локальними ділянками: по вулиці Замковій з випуском неочищеного стоку у р. Іква та по вулиці Забрама з випуском у меліоративний канал. Дощова каналізація знаходиться у задовільному технічному стані, періодично проводиться її прочищення.

Орієнтовна протяжність мереж дощової каналізації складає 2,1 км. На решті міської території відведення дощових та талих вод здійснюється поверховим способом по рельєфу, водовідвідними каналами у напрямку заплави р. Іква. Очисні споруди дощової каналізації на території міста відсутні.

Існуючі незначні ділянки дощової каналізації не можуть забезпечити задовільне нормативне відведення поверхневого стоку з усієї міської території.

З метою запобігання забруднення ґрунтів та водних об'єктів необхідне будівництво розгалужених мереж дощової каналізації з обов'язковим будівництвом очисних споруд на усіх випусках стоків у водні об'єкти.

Проектні пропозиції

При опрацюванні схеми дощової каналізації були вирішені наступні основні питання:

- забезпечення відводу поверхневих вод з території існуючої житлової забудови і вулиць, та територій намічених під освоєння генеральним планом;
- способи та напрями відведення дощових і талих вод;
- запобігання забруднення річок та водойм, шляхом влаштування очисних споруд дощової каналізації.

Генеральним планом розроблено принципову схему організації відведення та очищення поверхневих стоків.

З огляду на топографічні умови, розчленованість території річкою, каналами, залізницею та умовами формування поверхневого стоку, генеральним планом пропонується влаштування окремих систем дощової каналізації з влаштуванням очисних спор у кожній з них. Передбачено будівництво 8 окремих систем дощової каналізації.

Пропонується будівництво головних та магістральних дощових колекторів по існуючим та проектним магістралям і вулицям, а також по понижених місцях рельєфу, тальвегам балок. До магістральних колекторів передбачено підключення колекторів з території прилеглої забудови.

Відвід дощових вод з території існуючої та нової забудови передбачається комбінованим методом – відкритим способом: по спланованій поверхні до лотків проїзної частини вулиць з послідовним відведенням через дощопроїмальні колодязі до системи дощової каналізації та водовідвідними лотками та каналами, а також закритою внутрішньо-квартальною мережею колекторів з підключенням до магістральних колекторів, які влаштовуються вздовж вулиць.

Закрита дощова каналізація влаштовується вздовж магістральних вулиць та на території багатоквартирної забудови. Відкрита мережа може влаштовуватись на території садибної забудови, паркових та зелених зон, по тальвегам балок. Вибір типу мережі відбувається на наступних стадіях проектування.

Очисні споруди дощової каналізації передбачено влаштувати на понижених ділянках рельєфу в гирловій частині головних колекторів перед випуском стоку у водні об'єкти. Пропонується будівництво таких очисних споруд, де буде виключене забруднення навколишнього середовища. Рекомендовано застосувати індивідуальні проекти і спеціальні конструктивні рішення по влаштуванню очисних споруд із впровадженням високоефективних передових технологій по очищенню стоків, що дозволить значно зменшити розміри цих споруд.

Експлуатація, обслуговування і моніторинг таких споруд, як і самої дощової каналізації повинні бути постійними.

Після очисних споруд очищені дощові та талі води відводяться у р. Іква.

Для територій промислових зон, автотранспортних підприємств, комунально-складських зон, ринків, автостоянок, автозаправних станцій, гаражів та інших джерел забруднення, необхідно створити локальні відомчі системи відведення й очищення поверхневих і дощових вод різного ступеня складності залежно від особливостей функціонального використання територій і їх масштабів, з максимальною можливістю оборотного використання очищених стоків. В разі неможливості оборотного використання стоків для виробничих потреб або поливу території, попередньо очищенні поверхневі води скидаються до мереж міської дощової каналізації з подальшим доочищенням на очисних спорудах.

На весь проектний період передбачається будівництво:

- дощової каналізації ~ 55,0 км;
- очисних споруд ~ 8 об'єктів.

Остаточні умови будівництва систем дощової каналізації (мереж та споруд), місця випуску очищених стоків уточнюються на наступних стадіях проектування відповідно технічних умов експлуатуючих організацій та гідравлічних розрахунків.

В подальшому після будівництва системи дощової каналізації для забезпечення її надійної роботи необхідно виконувати регулярне прочищення, колекторів, дощоприймальних, оглядових колодязів, водовідвідних лотків, як найменше один-два рази на рік так, як при їх експлуатації відбувається накопичення значних відкладень. Також необхідно проводити ремонт

аварійних трубопроводів з заміною конструкцій колекторів і колодязів термін експлуатації яких закінчився.

Генеральним планом розроблені тільки принципові рішення по відводі дощових і поверхневих вод. Зважаючи на точність топографічної основи М 1:10000, розроблена схема дощової каналізації підтверджує можливість здійснення планувального вирішення території, потребує уточнення і береться за основу на наступних стадіях проектування.

10. Протипожежні заходи

При розробці генерального плану враховувались вимоги пожежної безпеки у відповідності з ДБН 360-92**.

Проектом передбачаються наступні містобудівні протипожежні заходи:

- формування житлових кварталів, розділених системою магістралей;
- забезпечення можливості проїзду пожежних машин до житлових і громадських будинків, в тому числі із вбудовано-прибудованими приміщеннями, доступ пожежних з автодрабин і автопідйомників у будь-яку квартиру чи приміщення при проектуванні проїздів і пішохідних шляхів;
- дотримання протипожежних відстаней від житлових, громадських та адміністративно-побутових будівель до виробничих будинків промислових підприємств і сільськогосподарських будівель;
- створення єдиної системи зелених насаджень, які у випадках пожежної небезпеки повинні бути шляхами евакуації населення і під'їзду пожежних машин;
- визначення місць водозабору для потреб пожежогасіння.

Згідно нормативу ДБН 360-92** (1 пожежна автомашина на 5,0 тис. населення) потреба для м. Дубно з чисельністю населення на розрахунковий період 40,0 тис. осіб складе 8 автомашини. Тут мають бути на увазі автоцистерни та автонасоси (включаючи резервні). Додатково враховується необхідна кількість спеціальних пожежних машин (автодрабин) – 3 (з урахуванням 50 % резерву). Таким чином, загальна потреба для населення міста складе 11 пожежних автомашин (включаючи резервні).

Існуюча кількість пожежних автомашин – 5 шт., в тому числі 1 автодрабина та 4 автоцистерни. Вони розміщуються в пожежному депо по вул. Грушевського, 119 (СДПЧ-13).

З урахуванням існуючих пожежних автомашин, потрібно розмістити додатково ще 6 пожежних автомашин. З урахуванням радіусів обслуговування генеральним планом передбачено розміщення 5 пожежних депо на 11 автомашин: по вул. Млинівська (на 2 автомашини, розмір земельної ділянки 0,96 га), по вул. Семидубська (на 3 автомашини, розмір земельної ділянки 1,2 га), по вул. Заводська (на 2 автомашини, розмір земельної ділянки 0,8 га), в районі комунальної зони північно-західної кільцевої дороги (на 2 автомашини, розмір земельної ділянки 0,83 га) та в районі вул. О. Кобилянської (на 2 автомашини, розмір земельної ділянки 0,8 га). В першу чергу передбачається будівництво пожежного депо по вул. Млинівській.

Згідно наданої вихідної інформації Дубенського районного відділу управління МНС України в Рівненській області в місті існує потреба автомашин для швидкого реагування підрозділу на надзвичайну ситуацію та подію: пожежна автодрабина АД або колінчатий автопідйомник та чотири автоцистерни. Такі машини можуть бути розміщені у пожежних депо, що проектуються. Висота підйому автодрабин та автопідйомників має визначатися не менше умовної висоти забудови, яку обслуговує відповідне пожежне депо.

Пожежні депо, які обслуговують місто, розміщуються таким чином, щоб радіус їх обслуговування, згідно вимог ДБН 360-92** не перевищував 3 км по дорогах загального користування і охоплює всю територію міста.

Генеральним планом передбачається забезпечення розміщення 100% резерву основних пожежних машин (машин, які подають на пожежу вогнегасні речовини) у гаражних приміщеннях будівель запроектованих пожежних депо.

Необхідно відзначити, що при подальшому проектуванні, зокрема розробці генеральних планів груп підприємств з загальними об'єктами (промислові вузли), потрібно враховувати, що радіуси обслуговування пожежними депо слід приймати: для підприємств з виробництвами категорії А, Б і В, які займають більше 50% всієї площі забудови - 2 км, для підприємств з виробництвами категорії А, Б і В, які займають до 50% площі забудови та підприємствами категорії Г і Д - 4 км) згідно вимог п. 3.37 СНиП Н-89-80* «Генеральні плани промислових підприємств».

Протипожежні витрати води у цілому по місту - 720 м³, при 2 розрахункових пожежах для населеного пункту: 25л/с – зовнішнє і 2×5,0 л/с – внутрішнє. Нормативний строк відновлення протипожежного запасу води – 24 години, забезпечується при зниженні подачі води на інші потреби на 4%, що не перевищує допустимих показників згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.2.14. Протипожежний запас намічається зберігати в резервуарах чистої води на ділянках водопровідних споруд. Протипожежні потреби для кожної зони водопостачання визначаються на стадії розробки галузевої схеми водопостачання відповідно до розрахункової чисельності населення зони, категорії виробництв та ступеня вогнестійкості будівель. Встановлення протипожежного обладнання визначаються ДБН Б 1.1-15:2012, ДБН В 2.5-74:2013.

Для можливості забору води пожежними автомобілями з природних та штучних водойм (р. Іква та її приток, тощо) передбачається організація пірсів, приймальних колодязів (конструкція визначається залежно від складності рельєфу, інженерно-геологічних факторів) з обов'язковим влаштуванням на них розворотних майданчиків розміром 12×12 м.

11. Зелені насадження

Згідно форми статистичної звітності 6-зем у м. Дубно знаходиться 29,2 га зелених насаджень загального користування, в тому числі парк Афганців – 4,8га, інші зелені насадження загального користування – 24,4 га. Забезпеченість становить 7,8 м² на 1 люд., що складає 86,7% від нормативу.

Згідно нормативів площа озелених територій загального користування повинна скласти 36,0 га (9,0 м²/людину).

Виходячи з планувальних міркувань, генеральним планом запропоновано переведення в зелені насадження загального користування, а саме рекреаційне містечко сіножаття і пасовища.

Генеральним планом намічається створення наступних зелених насаджень загального користування (таблиця 11.1.).

Таблиця 11.1.

Перелік зелених насаджень

№ з/п	Назва об'єктів	га
1.	Рекреаційне спортивне містечко	37,1
	- спортивний парк	14,1
	- фестивальний парк	10,0
	- парк розваг	13,0
2.	Рекреаційна зона «Острівок»:Парк Небесної сотні, Дубенські джерела	13,9
3.	Історичний парк	2,4
4.	Парк в районі вул. Венецької	2,6
5.	Парк на ділянці «Південно-західна-І»	1,2
6.	Меморіальний парк в районі вул. Мятинська	3,7
7.	Меморіальний парк вул. Млинівська	3,0
8.	Сквер на ділянці «Військове містечко»	0,9
9.	Сквер біля театру	0,3
10.	Бульвар в районі Парка афганців	1,9
11.	Бульвар на ділянці «Південна-І»	1,6
	Всього	68,6

Отже, загальна кількість зелених насаджень загального користування на розрахунковий період складе 97,8 га, або 24,5 м² на 1 людину.

Генеральним планом передбачається створення зон короткочасного відпочинку в поймі р. Іква з метою рекреаційного використання населенням міста та туристів. Загальна площа цих територій - 278,8 га. Одночасна ємність таких зон складає 2,8 тис. чол.

В межах санітарно-захисних зони промислових та комунальних підприємств, кладовищ тощо впродовж розрахункового етапу передбачається створення зелених насаджень спеціального призначення сумарною площею 111,2 га.

12. Пропозиції щодо охорони навколишнього природного середовища

На основі аналізу екологічної ситуації в м. Дубно в Генеральному плані запропоновані еколого-містобудівні заходи подальшого розвитку, раціонального використання його території і забезпечення комфортних умов проживання, зокрема:

- територіально-планувальна організація міста з урахуванням всіх **планувальних обмежень** як зон для регулювання та обмеження забудови;
- впровадження **екологоорієнтованих ресурсо- та енергозберігаючих сучасних технологічних процесів** на основних підприємствах-забруднювачах повітря (ВАТ «Дубнобудматеріали», ВАТ «Дубенський завод гумово-технічних виробів», ТзОВ СП «Нива»);
- екологічно зорієнтована **трансформація виробництва** шляхом зміни функціонального призначення території, ліквідація або зменшення територій СЗЗ окремих екологічно шкідливих об'єктів, винесення за межі зони впливу на житлову забудову (асфальтний завод, ВАТ «Дубенський м'ясокомбінат» з ОС, ВАТ «ЛМЗ», ВАТ «Дубнохміль», ВАТ «Завод гумовотехнічних виробів», підприємства центральної частини міста), забезпечення екологічної реабілітації території шляхом планувального та санітарно-гігієнічного її облаштування (в тому числі санітарно-захисних зон);
- впровадження комплексу організаційних заходів щодо покращення стану **повітряного басейну** міста: інвентаризація всіх джерел викидів, посилення бази спостережень за атмосферним повітрям; розроблення планів природоохоронних заходів та визначення лімітів на природокористування, які обмежують небезпечний вплив технологічних викидів виробництва на довкілля, особливо при несприятливих погодних умовах, забезпечення контролю за нештатними ситуаціями;
- облаштування **санітарно-захисних зон** діючих виробничих, комунальних, транспортних об'єктів, оздоровлення, благоустроїв та озеленення їх територій, в тому числі за рахунок звільнених на промислових майданчиках територій (в результаті закриття, передислокації чи перепрофілізації виробництва. В СЗЗ від комунальних та виробничих об'єктів забороняється розміщення житлової забудови, дитячих дошкільних установ, тощо. При подальшому проектуванні необхідно керуватися вимогами ДБН-360-92**, ДСП 173-96, профільними ДБН за типом об'єкта та вимогами чинного законодавства;
- подальший розвиток і екологізація **транспортної мережі та інфраструктури**:
 - будівництво проектних та проведення реконструкції існуючих магістральних вулиць з розширенням проїзної частини;
 - будівництво штучних споруд автотранспорту (шляхопроводи, розв'язки);
 - налагодження зручного транспортного обслуговування районах нової забудови;
 - виведення транзитного транспорту за межі міста; проведення подальшої реконструкції ділянки автодороги «Київ-Чоп» (Рівне-Броди), що забезпечить відведення транзитних потоків автотранспорту через місто (вулиці Мостова, Кременецька, Залізнична, Страклівська, Заводська);
 - ліквідація бездіяльних під'їзних колій залізниці та ін.;
 - запровадження протишумового захисту шляхом: дотримання нормативних санітарних розривів до житла, передбачення шумозахисних екранів (в тому числі розміщення в шумових зонах комунально-складських зон, гаражів), шумозахисного

озеленення примігистральних та призалізничних смуг, планувальної орієнтації будинків, застосування конструктивних заходів (вікна, стіни тощо);

- удосконалення системи контролю за експлуатацією автотранспорту, покращення технічного стану автопарку та доріг міста;

- впровадження комплексу заходів щодо удосконалення та розвитку системи **водопостачання** шляхом: створення єдиної системи водопостачання в межах всієї житлової території міста (з охопленням районів нової забудови), удосконалення системи подачі та розподілу води по території прокладкою/заміною мереж водопостачання (на пластикові труби), реконструкції водопровідного господарства; забезпечення населення якісною **питною водою**; екологізація водогосподарського комплексу міста шляхом запровадження сучасних методів економії води з заборорою використання питних вод для технічних цілей (створення локальних систем поливального водопроводу з місцевих поверхневих джерел і ґрунтових вод); запровадження сучасних технологій водопідготовки та модернізації водоочисних споруд тощо (див. *Водопостачання*); планувальна організація та дотримання водоохоронного режиму **зон санітарної охорони підземного водозабору** згідно *Проекту зон санітарної охорони Дубенського водозабору*, 2013 р.;

- комплекс заходів, спрямованих на **екологічне оздоровлення системи водних об'єктів** міста (р. Іква, водотоки, водойми) – розчистка, санітарні заходи, направлені на попередження забруднення водойм (ліквідація стихійних звалищ, розташованих в районах прибережних смуг), гідротехнічні заходи; організація моніторингу стану поверхневих вод;

- забезпечення раціональної системи **відведення та очистки поверхневого стоку** з існуючої та проектною територією міста (з урахуванням інженерно-геологічних факторів) з застосуванням повної очистки та сучасних методів очищення стоків ;

- подальший розвиток та удосконалення системи **водовідведення** міста: забезпечення централізованою каналізацією всієї забудови міста з охопленням приватного сектору; розширення і модернізація існуючої мережі та установок системи централізованого водовідведення на всій території міста (з ліквідацією аварійних ділянок, реконструкцією/розширенням КОС на перспективу (та установленням СЗЗ=400м) до розрахункових потреб при впровадженні новітніх технологій); забезпечення нормального функціонування технологічних процесів біохімічного очищення і доочищення з впровадженням новітніх технологій очищення і знезаражування стічних вод та утилізації мулу; проведення заходів водоохоронного значення на об'єктах, що мають забруднені стоки; модернізація водопровідно-каналізаційного господарства міста; подальший розвиток зливової системи міста з облаштуванням очисних споруд; будівництво очисних споруд та випусків очищених стоків з застосуванням сучасних досконалих методів їх очищення;

- розвиток та вдосконалення системи **санітарного очищення** території міста з метою вилучення з довкілля та зменшення обсягів накопичення відходів: налагодження повного та своєчасного збору і знешкодження всіх видів відходів; вирішення питання знешкодження токсичних відходів міста; впровадження сучасних підходів та технологій в сфері поводження з побутовими відходами, передбачених *Схемою санітарної очистки м. Дубно* (ухвалена рішенням виконавчого комітету міської ради №58 від 20.02.2014 р.); налагодження належної санітарної очистки і благоустрою внутрішніх дворових територій - санітарно-планувальне облаштування контейнерних майданчиків для тимчасового зберігання ТПВ і харчових відходів (у відповідності з існуючими санітарними правилами та запровадженням системи роздільного збирання сміття, сортування та утилізації), майданчиків для короткочасних стоянок автомобілів тощо; ліквідація стихійних звалищ, рекультивація та санітарне оздоровлення цих територій; будівництво сміттєпереробного підприємства (з установленням СЗЗ згідно ДБН 360-92**, п. 10.33); завершення будівництва полігону ТПВ;

- запровадження сучасних еколого-економічних принципів в системі **теплостачання** міста шляхом застосування ефективних теплових установок сучасного типу, технологій, альтернативних джерел та палива;

- подальша розбудова системи **газопостачання** з урахуванням нових ділянок забудови; забезпечення економної, ефективної і безпечної подачі та споживання природного газу з впровадженням нових технологій, які дозволяють заміну природного газу, у т.ч. на інші види палива – відходи сировини, біогаз та ін.; дотримання жорсткого режиму експлуатації та технічного стану газопроводів шляхом планувального забезпечення та облаштування технічних коридорів, санітарних та охоронних зон;
- визначення меж землевідводів для діючих **кладовищ**; заборона підхоронень в межах кладовищ, що вичерпали свій територіальний ресурс; недопущення самовільних поховань на закритих кладовищах (підхоронення здійснювати лише при узгодженні зі службами КП «Дубенське ВУКГ» та СЕС); благоустрій територій кладовищ з дотриманням санітарних правил експлуатації діючих та утримання закритих кладовищ (ДСанПіН 2.2.2.028-99); забезпечення інженерного захисту водоносних горизонтів та поверхневого стоку від забруднення токсичними речовинами;
- розширення мережі та благоустрій **зелених насаджень** загального призначення за рахунок створення нових ландшафтно-паркових та водно-рекреаційних зон; збільшення площ насаджень санітарно-гігієнічного призначення (захист від шуму та загазованості житлових територій) за рахунок створення зелених насаджень вздовж вулиць та залізниці, озеленення санітарно-захисних зон тощо; озеленення території та створення нових лісових масивів; створення озелених територій загального користування, що забезпечить на перспективу 24,5 м² на 1 люд. (існуюча забезпеченість 7,8 м² на 1 люд.);
- розробка проекту землеустрою **водоохоронної та прибережної захисної зон** р. Іква та водних об'єктів міста; забезпечення винесення в натуру прибережних захисних смуг; планувальна організація прибережної захисної смуги з дотриманням водоохоронного режиму та максимальним озелененням (організація паркових та зелених зон, благоустрій і обладнання місць відпочинку та пляжів відповідно вимогам санітарних норм; благоустрій та інженерне облаштування берегів тощо);
- проведення комплексу заходів з **інженерної підготовки та захисту території**, зокрема: захист від підтоплення, підсипка території; проведення заходів із відновлення і підтримання сприятливого гідрологічного режиму р. Іква; влаштування набережних, захист їх від затоплення; будівництво протиповіневих дамб в межах міста; відновлення ефективного функціонування та розвиток мережі дренажної та зливової каналізації; протиерозійні заходи; рекультивація порушених територій; розробка проекту смуг водовідведення загальної мережі водних поверхонь меліоративно-дренажних водотоків та колекторів;
- подальший розвиток системи **електропостачання** (з забезпеченням ресурсом ділянок нової забудови) шляхом реконструкції та розширення електричних мереж, заміни зношеного і морально застарілого обладнання, впровадження енергозберігаючих технологій і обладнання; забезпечення при цьому екологічного режиму середовища з влаштування технічних коридорів, санітарних та охоронних зон цих об'єктів;
- періодичне проведення інвентаризації всіх джерел **неіонізуючого випромінювання** та моніторингу їх електромагнітного впливу з визначенням меж санітарних зон та зон обмеження забудови, заборона експлуатації в місті об'єктів, що не мають санітарних паспортів;
- вирішення питання **безпеки техногенно-небезпечних об'єктів**;
- санітарний **благоустрій приватного сектору** (централізоване водопостачання, каналізування, санітарна очистка, асфальтування доріг тощо);
- забезпечення системи **моніторингу екологічної ситуації**, зокрема по всіх складових природного середовища (води, повітря, земля тощо) в місті, з метою своєчасного реагування щодо упередження кризових та небезпечних ситуацій.

13. Основні показники

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий період (на 01.01.2036 р.)
1. Населення	тис. осіб	37,6	40,0
2. Територія, всього, у т.ч.:	га	2704,0	2705,0
Житлова забудова, всього, у тому числі:	---»---	745,6	978,0
- багатоквартирна	---»---	29,4	50,4
- садибна	---»---	716,2	927,6
Громадська забудова	---»---	171,4	243,2
Виробнича забудова	---»---	231,7	278,3
Комунальна та складська забудова	---»---	87,1	105,2
Території транспортної інфраструктури, всього, у тому числі:	---»---	265,9	323,7
- вулично - дорожньої мережі	---»---	231,9	266,7
- зовнішнього транспорту	---»---	34,0	57,0
Ландшафтно-рекреаційні та озеленені території, всього, у тому числі:	---»---	47,6	470,5
- загального користування	---»---	29,2	97,8
- лісів	---»---	18,4	-
- рекреаційні	---»---	-	93,9
- озеленені території	---»---	-	278,8
Зелені насадження спеціального призначення	---»---	-	111,2
Території сільськогосподарського призначення	---»---	1004,6	68,2
Території спецпризначення	---»---	71,0	60,0
Водні поверхні	---»---	53,3	66,7
Болота	---»---	5,4	-
Інші території	---»---	20,4	-
3. Житловий фонд, всього	<u>тис. м²</u> кількість квартир, будинків (тис. од)	<u>741,3</u> 12,5	<u>1145,0</u> 16,1
у т. ч. непридатний (застарілий) житловий фонд	тис. м ²	6,3	
Розподіл житлового фонду за видами забудови:	<u>тис. м²</u> кількість квартир, будинків (тис. од)		
- одноквартирна (садибна)	<u>тис. м²</u> кількість квартир, будинків (тис. од)	<u>499,0</u> 7,7	<u>739,0</u> 9,3
- багатоквартирна	---»---	<u>242,3</u> 4,8	<u>406,0</u> 6,8
Середня забезпеченість населення	м ² /чол.	19,7	28,6

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий період (на 01.01.2036 р.)
загальною площею			
Вибуття житлового фонду	тис. м ²		6,3
4. Нове житлове будівництво, всього	<u>тис. м²</u> кількість квартир, будинків (тис. од)		<u>410,0</u> 3,7
у тому числі:			
- одноквартирне (садибне)	---»---		<u>240,0</u> 1,6
- багатоквартирне	---»---		<u>170,0</u> 2,1
5. Об'єкти громадського обслуговування			
- дитячі дошкільні заклади	місць	1061	2561
- загальноосвітні школи	---»---	5045	6520
- лікарні	ліжок	435	1090
- поліклініки	тис. відв. за зміну	1339	1417
- пожежні депо	<u>об'єкт</u> пож. авт.	<u>1</u> 5	<u>6</u> 16
6. Вулично-дорожня мережа та транспорт			
Довжина магістральних вулиць, всього	км	47,8	60,2
Щільність магістральної мережі	км/км ²	2,5	2,7
Довжина подвійного шляху ліній автобусу	км	37,1	57,9
Щільність мережі автобусу	км/км ²	2,3	2,6
Загальний рівень автомобілізації	машин та 1 тис. осіб	190,5	340
— у т.ч. рівень автомобілізації легковим автомобільним транспортом (в індивідуальній власності)	машин та 1 тис. осіб	156	298
Кількість місць постійного зберігання автомобілів (багатоповерхові гаражі, боксові гаражі, відкриті автостоянки)	машино-місць	3363	4510
7. Інженерне забезпечення			
<u>Водопостачання</u>			
Сумарний відпуск води:	тис. м ³ /добу		25,88
- питна вода		2,53	18,80
- технічна вода		н.д	7,08

Показники	Одиниця виміру	Існуючий стан	Розрахунковий період (на 01.01.2036 р.)
Потужність головних споруд питного водопроводу (ВОС)	тис. м ³ /добу	10,00	18,80
<u>Каналізація</u>			
Загальне надходження стічних вод	тис. м ³ /добу	3,24	18,00
Потужність каналізаційних очисних споруд	тис. м ³ /добу	4,20	18,00
<u>Електропостачання</u>			
Сумарне споживання електроенергії	млн.кВт×годин/р ік	72,30	128,75
Потужність джерел покриття електроенергії	тис.кВт	119,50	137,5
<u>Теплопостачання</u>			
Потужність централізованих джерел тепла, всього	МВт	н.д.	120,47
Подача тепла, всього	МВт	н.д.	109,52
<u>Газопостачання</u>			
Споживання газу, всього	млн.м ³ /рік	33,00	104,26
8. Інженерна підготовка та захист території			
Захист території від затоплення:			
площа	га	н.д.	138,23
протяжність захисних споруд	км	н.д.	2,2
Підсипка території	га	н.д.	23,69
Пониження рівня ґрунтових вод	га	н.д.	1099,6
Регулювання рік/ водойм	км/га	н.д.	9,3/12,15
Проти карстові заходи	га	н.д.	156,4
Протиерозійні заходи	га	н.д.	47,7
Протипросідні заходи	га	н.д.	156,4
9. Заходи з організації відведення дощових та талих вод			
Дощова каналізація	км	2,1	57,1
Очисні споруди дощової каналізації	об'єкт	-	8
10. Санітарне очищення території			
Обсяги твердих побутових відходів, всього	тис. т/рік	7,4	14,4
Сміттєзвалище	одиниць/га	1/5,0	-
Сміттєзвалище рекультивація	одиниць/га	-	1/5,0
Полігон	одиниць/га	-	1/3,6
Сміттєпереробне підприємство	одиниць/ тис.т.рік	-	1/14,4

