

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ

КАФЕДРА БУДІВНИЦТВА ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ



III Науково-практичний семінар

**"Сучасні проблеми проектування об'єктів
міського будівництва та господарства,
промислового та цивільного будівництва,
автомобільних доріг та вулиць"**

БІТ ІІНО КНУБА, листопад 2021 р.

**ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**

Кафедра будівництва та інформаційних технологій

Україна, 03037, м. Київ, вул. Освіти, 4.

Оргкомітет:

Голова оргкомітету – завідувач кафедри будівництва та інформаційних технологій ІНО КНУБА, д.т.н., проф. Прусов Д.Е.;

Заступник голови – доцент кафедри БІТ, к.т.н., доц. Дубова С.В.

Члени оргкомітету –

д.т.н. Прусов Д.Е.	к.т.н. Скорук Л.М.	викл. Оцупок Л.М.
к.т.н. Дубова С.В.	к.т.н. Петроченко О.В.	викл. Черніченко О.М.
к.т.н. Тригуб Р.М.	к.т.н. Лемешев М.С.	викл. Савченко Н.М.
к.т.н. Бондарчук Н.В.	к.т.н. Гетун Г.В.	викл. Лунцев С.В.
к.т.н. Бірюк С.П.	к.т.н. Дубельт Т.М.	викл. Маковей О.В.
к.т.н. Дружинін М.А.	к.т.н. Шилова Т.О.	викл. Чередніченко П.П.
к.т.н. Ободяньська О.І.	к.т.н. Христич О.В.	викл. Єрофеев С.В.
к.т.н. Приймаченко О.В.	викл. Вітвицька Ю.С.	викл. Климко О.П.
к.е.н. Денисенко Н.О.	викл. Кулик Т.Р.	викл. Черніченко О.М.
к.т.н. Ніщук В.С.	викл. Козюк Р.Є.	викл. Лукаш Н.Б.
к.т.н. Коц І.В.	викл. Наумчук Н.В.	викл. Коваленко О.І.
к.п.н. Коса Т.Г.	викл. Бондарева М.В.	викл. Пильгун У.Л.
к.т.н. Ковальчук О.Ю.	викл. Голубнич А.В.	
к.т.н. Чуканова Н.П.	викл. Бондаренко О.П.	

Відповідальний секретар -
викладач кафедри БІТ Вітвицька Ю.С.

Матеріали III Науково-практичного семінару «Сучасні проблеми проектування об'єктів міського будівництва та господарства, промислового та цивільного будівництва, автомобільних доріг та вулиць» затверджено на засіданні кафедри будівництва та інформаційних технологій ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА», протокол № 7 від 30 листопада 2021 року та ухвалено на засіданні Науково-методичної ради ВСП «Інститут інноваційної освіти КНУБА», протокол № 4 від 13 грудня 2021 р.

Учасники семінару:

Секція 1 - Міське будівництво та господарство

МБ-20-1(М)

Бабич В.М.	Лахно О.В.	Сівель І.М.
Березан О.В.	Лясота С.О.	Старушко Т.М.
Бойко К.С.	Лясота С.Б.	Старченко О.А.
Галицький О.В.	Мамонов М.Ю.	Стасюк О.В.
Горбенко А.М.	Нестеренко А.О.	Стовбецький П.К.
Зубко Р.Г.	Ніжніков І.М.	Суслowa В.В.
Кириленко М.С.	Оленченко П.В.	Терещенко О.О.
Кисельов Б.В.	Оскирко О.Ю.	Тичинська К.О.
Ковган Т.Д.	Свинтківський Є.В.	Ткаченко А.М.
Криворука І.П.	Святина В.А.	Шейко О.М.

МБ-20-1 В(М)

Аверіна О.О.	Краснобаєв В.В.	Подольн В.М.
Бляхарчук С.Ю.	Лесько Д.О.	Серб О.С.
Боровик Л.Д.	Лисиця Н.М.	Старовойт І.С.
Вітвицька І.В.	Максимчук Д.С.	Студент Ю І.
Григор`ев О.Ю.	Малахов Д.В.	Фарина Л.В.
Єрмілов А.Г.	Манзій В.О.	Федоренко І.С.
Іванюк О.С.	Мельник О.В.	Худецький В.В.
Іванюк О.С.	Міровський А.О.	Шикiула О.М.
Калюшко А.П.	Непомняща Н.І.	Шинкаренко Ю.В.
Кліпко К.О.	Ніколова Ю.А.	Якименко О.С.
Ковальська Л.В.	Пищик М.І.	

МБ-20-1Ж(М)

Андрійук А.О.	Григоренко В.В.	Салко Є.Л.
Бежевець В.С.	Давидов Д.В.	Трасківський В.В.
Бондар Я.М.	Дорохов М.О.	Фролова М.О.
Бондаренко В.С.	Коптенко І.В.	Шутенко Т.В.
Герасимчук В.М.	Лихотворик В.В.	Янев Ф.В.
Горбик Є.В.	Осадчий І.А.	

Секція 2 - Промислове та цивільне будівництво

ПЦБ-20-1(М)

Антоненко Г.І.	Іванов П.В.	Свечніков Ю.Ю.
Бабилюлько Ю.Д.	Ільєсов Р.Д.	Солдатов К.Ю.
Байбара В.І.	Капльовка О.В.	Соловийов М.С.
Баширов О.Б.	Клименко О.С.	Холмецький С.І.

Бондарчук І.П.
Бурлака О.М.
Вовчинський О.А.
Галушко С.П.
Ганжа Д.Г.
Бондарчук І.П.
Збанацька А.Р.

Ковтун С.О.
Курдюмов І.Ю.
Латинська Н.А.
Лепешко А.А.
Литвак А.С.
Мащенко О.В.
Оксенчук Р.О.

Ціник В.М.
Черкас В.М.
Черопіта А.Р.
Чуб Я.В.
Шевчук О.С.
Шкільний О.О.
Юхта В.Б.

ПЦБ-20-1Н(М)

Луговський С.О.
Патіота Б.А.

Сліпий О.С.
Стенжицький А.А.

Трум Л.Д.

ПЦБ-20-1М(М)

Авдєєв О.В.
Бондарєв Р.В.
Валдайська Н.В.
Гаврильченко О.І.
Горний А.М.

Дмитрієв С.С.
Ізотова О.Г.
Лаврентьєв О.Р.
Назаренко А.А.
Прохоров О.М.

Сидоров О.А.
Синятников Р.О.
Ухмановський Є.М.
Чигір І.В.
Яновський С.П.

ЗіК-20-1НМ, ІГ-20-1НМ

Католік Л. Ф.
П'яст В. В.
Планета І. П.
Селезнєва О. С.

Сметанська І. М.
Ткач І. В.
Худченко В. І.

Чумак В. В.
Андріяшенко В.А.
Байдацький А.Й.

Секція 3 - Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів

АДВ-20-1В(М)

Годованюк Д.Д.
Годованюк Д.І.
Гуменчук В.В.
Іванюк І.С.

Козюк Р.Є.
Конончук С.Ф.
Павлюк І.І.
Потоцький А.В.

Сазанський А.О.
Студент Ю.І.

АДВ-20-1Н(М)

Вівсяний О.М.
Задорожна Т.В.
Калетнік С.В.

Перетятко І.В.
Рехлецька А.Л.
Снігур С.Б.

Чорний В.П.
Чубій С.В.

Прусов Д.Е., д.т.н., проф., завідувач
кафедри будівництва та інформаційних
технологій ІНО КНУБА;

Дубова С.В., к.т.н., доц., доцент
кафедри будівництва та інформаційних
технологій ІНО КНУБА

**Досвід підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем
"магістр" на кафедрі будівництва та інформаційних технологій
Інституту інноваційної освіти КНУБА**

Підготовка висококваліфікованих фахівців для практичної діяльності у сфері будівництва на кафедрі будівництва та інформаційних технологій Інституту інноваційної освіти Київського національного університету будівництва і архітектури (ІНО КНУБА) відбувається на основі запровадженої концепції надання освітніх послуг з використанням інноваційних технологій і методів навчання, що побудована як індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Підготовка фахівців проводиться за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у галузі знань 19 «Архітектура та будівництво», спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія», за освітньо-професійними програмами «Міське будівництво та господарство» (МБГ) та «Промислове і цивільне будівництво» (ПЦБ) з присвоєнням освітнього ступеню "магістр з будівництва та цивільної інженерії" та кваліфікації "інженер-будівельник".

Профіль фахівця з **міського будівництва та господарства** — проектування і забудова територій; проектування та експлуатація вулиць, доріг, дорожньо-транспортних споруд і управління міським дорожнім рухом; інженерна підготовка та благоустрій, комплексна реконструкція та експлуатація міських територій; проектування ландшафту сучасного міста, управління міським господарством та розвитком міст.

Профіль фахівця з **промислового і цивільного будівництва** — проектування промислових і цивільних споруд; організація та управління будівельним виробництвом; дослідження в галузі теорії і методів розрахунку інженерних конструкцій із застосуванням систем автоматизованого

проектування; інженерна підготовка, комплексна реконструкція будівель і споруд.

Профіль фахівця з **автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів** — вишукування, проектування, будівництва, експлуатації, реконструкції та ремонту автомобільних доріг, вулиць та доріг населених пунктів, проектування та експлуатації вуличної мережі та транспортних споруд; інженерних об'єктів транспортної інфраструктури, будівель та штучних споруд.

Підготовка висококваліфікованих фахівців проводиться для практичної, управлінської та науково-дослідної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, здатних розробляти, проектувати, будувати, вдосконалювати та використовувати сучасні технології.

Об'єктом вивчення у роботах з міського будівництва і господарства є: організаційна, управлінська, економічна, контрольно-аналітична, експертна діяльність суб'єктів господарювання та установ державного сектору, науково-дослідна і педагогічна діяльність у галузі архітектури та будівництва з поглибленою підготовкою в сфері міського будівництва та господарства.

Об'єктами вивчення у роботах з промислового і цивільного будівництва є: методи проектування, дослідження, вдосконалення схем, технологій та процесів у промисловому і цивільному будівництві; математичне, інформаційне, технічне, програмне та організаційне забезпечення заходів та засобів проектування, будівництва, реконструкції та експлуатації будівель і споруд; заходи та засоби забезпечення інженерного захисту екологічних систем, системи моніторингу об'єктів у промисловому і цивільному будівництві.

Цілі навчання: інтеграція загально-технічної та спеціальної технічної підготовки для професійної діяльності у сфері будівництва та цивільної інженерії, виробничо-технічних, конструкторських, експлуатаційних службах будівельних підприємств, у проектних, науково-дослідних, державних адміністративних установах, навчальних закладах.

Теоретичний зміст предметної області полягає у поглибленому вивченні досягнень світової науки, практики, культури та професійної етики, новітніх технологій в сфері міського будівництва та господарства; сучасних принципів та методів досліджень будівельних процесів розробки і реалізації будівельних проектів.

Методи, методики та технології: експериментальні методи, методи моделювання; логічний, порівняльний, системний, структурний, функціональний та комплексний підходи; загальнонаукові та спеціальні методи аналізу, синтезу, математичного моделювання і прогнозування будівельних процесів, методи і технології управління об'єктами містобудування.

Освітньо-професійні програми — «Міське будівництво та господарство», «Промислове та цивільне будівництво», «Автомобільні дороги, вулиці та дороги населених пунктів», за якими проводиться підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" розроблена на кафедрі будівництва та інформаційних технологій відповідно до чинного законодавства України, та враховує сучасні вимоги чинних Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності і Стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю.

Розроблені освітньо-професійні програми являють собою систему документів, розроблену і затверджену з урахуванням сучасних вимог до фахівців при працевлаштуванні, регламентує цілі, результати, зміст, умови та технології реалізації освітнього процесу, оцінку якості підготовки випускника за даною спеціалізацією.

Рецензовані освітньо-професійні програми мають всі необхідні структурні та змістовні складові, дозволяють досягти визначених Стандартом програмних результатів навчання фахівців спеціальності 192 «Будівництво та цивільна інженерія», та забезпечити умови формування і розвитку програмних компетентностей за вказаними напрямками спеціальності «Будівництво та цивільна інженерія», що дозволить випускникам оволодіти основними знаннями, вміннями, навичками, необхідними для подальшого навчання та подальшої професійної діяльності.

Атестаційна робота магістра є завершальним етапом навчання студентів на кафедрі будівництва та інформаційних технологій ВСП «ІНО КНУБА» і має за мету систематизацію знань та розширення професійних навичок щодо вирішення завдань стандартного та інноваційного характеру відповідно до професійного спрямування.

Атестаційна робота магістра є самостійною закінченою розробкою, у якій аналізуються окремі аспекти актуальної прикладної проблеми і пропонується її вирішення на підставі використання науково-практичних методів, вивчення теоретичної літератури, нормативно-правової бази та практики її застосування у практиці проектування.

Метою атестаційної роботи магістра є:

- закріплення практичних і теоретичних знань з відповідної і спеціальності «Міське будівництво та господарство» та «Промислове і цивільне будівництво»;
- систематизація і застосування набутих знань для розв'язання конкретних наукових і прикладних завдань;
- розвиток навичок самостійної наукової роботи, оволодіння методологією та методами проектування, проведення експериментальних та аналітичних випробувань.

Загальними вимогами до виконання атестаційної роботи магістра є: чіткість побудови структурних елементів, логіка викладу, послідовність і конкретність подання матеріалу, переконлива аргументація, доказовість висновків і обґрунтованість рекомендацій, практична значущість отриманих результатів.

Атестаційна робота магістра має показати вміння випускника:

- використовувати набуті в процесі навчання теоретичні знання та практичні навички для вирішення певних завдань;
- аналізувати фондові та літературні джерела;
- аналізувати та синтезувати новітні досягнення і міжнародний досвід із обраної проблеми;
- застосовувати сучасні технології для аналізу та обробки матеріалу;
- робити логічні та обґрунтовані висновки.

Отже, атестаційна робота магістра – це самостійно виконана кваліфікаційна праця, в якій на основі отриманих знань з фундаментальних та спеціальних дисциплін повинні бути сформульовані положення, що мають практичне та теоретичне значення.

Тематики кваліфікаційних робіт магістрів є актуальними, відповідають сучасному стану й перспективам розвитку науки й практики міського будівництва та господарства, промислового і цивільного будівництва, враховують реальні виробничі і наукові потреби сьогодення. Обрані теми роботи мають зазвичай найтісніший зв'язок з наявним місцем роботи випускників.

Після закінчення навчання випускники мають можливість займати посади згідно державного класифікатору професій за якими можуть бути спрямовані освітні програми за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія» за відповідними освітньо-професійними програмами: керівники підприємств, установ та організацій; головні фахівці - керівники виробничих підрозділів у будівництві; начальники (інші керівники) та майстри дільниць (підрозділів) у будівництві: керівні працівники апарату центральних органів державної влади; керівні працівники апарату місцевих

органів державної влади; керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; головні фахівці - керівники науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; начальники (завідувачі) науково-дослідних підрозділів та підрозділів з науково-технічної підготовки виробництва та інші керівники; керівники малих підприємств без апарату управління в будівництві; менеджери (управителі) у сфері досліджень та розробок; менеджери (управителі) з архітектури та будівництва, технічного контролю, аналізу та реклами; менеджери (управителі) у житлово-комунальному господарстві; професіонали в галузі цивільного будівництва; наукові співробітники (цивільне будівництво); інженери в галузі цивільного будівництва; викладачі університетів та вищих навчальних закладів; та інші.

СЕКЦІЯ 1
МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО
ТА ГОСПОДАРСТВО



**ПЛАНУВАННЯ, ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ
ТЕРИТОРІЇ АЗС, У СВЯТОШИНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИСВА, ПО ВУЛ.
СВЯТОШИНСЬКА**

Актуальність теми. На сьогоднішній день автомобільний транспорт, який стрімко розвивається, являється невід'ємною частиною у життєдіяльності людей.

Автотранспортні перевезення, які займають друге місце по перевезенню вантажу, автомобілі особистого користування, автобуси, сільськогосподарська техніка та спеціальні автомобілі, усі вони потребують, на потязі експлуатації, комплексного технічного обслуговування, заправку паливо-мастильними речовинами, доглядом за зовнішнім станом.

Основна функція автозаправних станцій (АЗС) – постачання автомобілям палива та мастила. Із резервуарів станції через спеціальні бензороздатні колонки паливо відпускається споживачам. Для забезпечення відпуску різних сортів палива автозаправні станції обладнані парком резервуарів та бензороздатних колонок, кількість яких відповідає кількості сортів палива.

При виборі в плані міста ділянок, на яких можливе розташування автозаправних станцій, крім вимог архітектурно-просторової композиції, необхідно враховувати вимоги санітарно-гігієнічні, протипожежні, транспортні та експлуатаційні.

Планування території виконано з урахуванням особливостей ділянки. Ділянка має складну прямокутну форму. Заїзди та виїзди з території організовані з двох боків на вулицю Березняківську. Потоки автотранспорту по ділянці розділені. Фронт заправлень машин розділений бордюром на дві половини з окремими заїздами та виїздами. Для зручності руху, та для виразності планувальної композиції операторна прийнята круглої форми.

Автозаправна станція запроектований для покращення забезпечення нафтопродуктами власників легкового автомобільного транспорту та маршрутних таксі.

До складу АЗС входить:

- операторна з магазином для реалізації товарів повсякденного попиту;
- навіс над паливо роздавальними колонками;
- 4 ПРК чотирьох продуктні (розміщені над резервуарами для пального);
- рекламні стели, флаштки, та інші.

Об'ємно-планувальне та архітектурне рішення комплексу виконано у відповідності до корпоративних вимог замовника та з прив'язкою до існуючої ситуації на ділянці. Значних містобудівних обмежень, що впливають на архітектурну композицію будівель та споруд на ділянці не має. Основі обмеження стосуються інженерно-транспортних питань.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ У М. КИЄВІ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ ЮРІЯ ПАСХАЛІНА ТА СІМФЕРОПІЛЬСЬКА

Актуальність теми. Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних вирішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

Мета. Проаналізувати теоретичний і практичний досвід формування комфортного і екологічно безпечного середовища мікрорайону, виявити основні екологічні фактори планувальної організації території мікрорайону.

Об'єктом дослідження – територія житлового кварталу у м. Києві в межах вулиць Юрія Пасхаліна та Сімферопільська

Предмет дослідження – особливості планувальної організації території мікрорайону.

Завдання дослідження:

- узагальнити науково-теоретичні дослідження, визначити фактори формування комфортних умов життя на території мікрорайону та методи їх оцінки;
- дослідити зарубіжний та вітчизняний досвід регулювання комфортного режиму мікроклімату житлових територій архітектурно-планувальними засобами, проаналізувати вимоги містобудівного нормування;
- провести теоретичні та натурні дослідження комфортного режиму мікроклімату житлових територій з урахуванням їх планувальної організації та розташування у плані міста з метою визначення впливу цих факторів на формування комфортного середовища;
- визначити методи та засоби планувальної організації житлових територій в аспекті регулювання режиму мікроклімату;
- розробити та апробувати алгоритм оцінки стану комфортності для прийняття проектних рішень.

Площа земельної ділянки складас – 3,7 га, яка розташована в Дарницькому адміністративному районі (масив Нова Дарниця) м. Києва

У плані абрис утворення обмежений з півдня – вулицею Російською, зі сходу – вулицею Юрія Пасхаліна, із заходу – вулицею Сімферопільською, з півночі – вулицею Новодарницькою.

Територія проектування розташована у мікрорайоні житлового Дарницького району. Безпосередньо ділянка обмежена вулицями Російською і Новодарницькою.

Виконавши необхідні розрахунки по визначенню мікрокліматичного стану території, робимо висновок, що вся територія житлового кварталу знаходиться в дискомфортній зоні. Отже, потрібно виконати заходи щодо покращення температурного режиму території.

ВИКОРИСТАННЯ ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В РЕГУЛЮВАННІ МІСТОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИКЛАДІ ЛЮБАШІВСЬКОЇ ОТГ ПОДІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Забезпечення сталого розвитку міст і громад є однією з цілей сталого розвитку України, реалізація якої потребує удосконалення процесів планування і управління територіями. Особливості використання територій населених пунктів та динаміка їх розвитку в умовах соціально-економічних ринкових реформ і постійних технологічних трансформацій визначають складність управління їх територіальними ресурсами.

Регулювання містобудівної діяльності відбувається відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» від 17.02.2011 № 3038-VI. Цей Закон встановлює правові та організаційні основи містобудівної діяльності і спрямований на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

В умовах децентралізації в Україні особливо гостро постає завдання підвищення рівня інформування та максимальне залучення заінтересованих сторін громад на усіх етапах просторового планування та реалізації проектів розвитку території. Це зумовлює розвиток кадастрових та моніторингових систем на місцевому рівні, на якому збирається та опрацьовується первинна інформація про територію населених пунктів, здійснюються натурні спостереження за станом та змінами об'єктів містобудування.

Регулювання містобудівною діяльністю на засадах геоінформаційного підходу зумовлено просторовою сутністю об'єктів містобудування та їх функціональних зв'язків і взаємодії.

Проблеми просторової організації містобудівних систем, управління, розвитку і ефективного використання територій досліджували вчені: Білоконь Ю. М., Габрель М. М., Дьомін М. М., Плешкановська А. М., Петраковська О.С., Криштоп Т.В., Палеха Ю.М., Шипулін В.Д., Лященко А.А., Максимова Ю.С., Горковчук Д.В. та інші.

Актуальність теми. Використання геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності наразі є актуальним, оскільки сучасні системи містобудівного кадастру утворюють комплексні системи зберігання та використання геопросторових даних про територію, призначену для задоволення інформаційних потреб суб'єктів містобудівної діяльності, в тому числі органів місцевого самоврядування для прийняття рішень щодо забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних і громадських інтересів.

Об'єктом дослідження даної магістерської роботи є використання геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності на місцевому рівні в Україні.

Предметом дослідження магістерської роботи є використання геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності Любашівської ОТГ Одеської області.

Метою даного проекту проаналізувати та виявити можливості використання геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності на прикладі Любашівської ОТГ Подільського району Одеської області.

Завдання проекту:

- проаналізувати нормативно-правову базу регулювання містобудівної діяльності в Україні;

- дослідити організаційно-методичні вимоги до регулювання містобудівної діяльності в Україні;

- проаналізувати розвиток геоінформаційних технологій в Україні та світі для вирішення задач містобудівної діяльності;

- дослідити можливості геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності на місцевому рівні;

- визначити можливості використання геоінформаційних технологій в регулюванні містобудівної діяльності на прикладі Любашівської ОТГ Одеської області.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛИЦІ ГЕНЕРАЛА ШАПОВАЛА В СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Актуальність теми. Для раціонального використання та ефективного управління прибудинковими територіями житлових будинків, які є, по суті, багатофункціональними у просторовому та часовому вимірах, необхідна розробка нової концепції. Ці обставини обумовили актуальність обраної теми магістерської роботи, її теоретичну і практичну значимість.

Метою даної роботи є проведення комплексного аналізу сучасного стану та реконструкції території кварталу, відновлення території та покращення умов використання та відпочинку жителів та гостей території кварталу, управління та ефективного використання природних ресурсів.

Об'єктом дослідження виступає територія кварталу зоні вул. Солом'янської в м. Києві.

Предмет дослідження - інженерні основи містобудування та благоустрою населених пунктів.

Завдання дослідження:

- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- проаналізувати наявну містобудівну документацію, яка стосується території проектування та визначити передбачуване нею функціональне призначення території;
- проаналізувати сучасні та перспективні інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається;
- розробити пропозиції щодо благоустрою території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- розробити пропозиції вдосконалення формування прибудинкової території кварталу для підвищення ефективності використання міських земель
- оптимізація озеленення території кварталу і збагачення асортименту дерев та кущів;
- поліпшення складу і стану елементів благоустрою.

Для розгляду в даному дипломному проекті було запропоновано проаналізувати можливість реконструкції забудови території житлового комплексу, обмеженого вул. Василя Липківського, вул. Солом'янська, вул. Кавказька, вул. Генерала Шаповала. Дана територія визначена Генеральним планом м. Києва до 2020 року під житлову забудову. Вважається за доцільне середню поверховість забудови прийняти на рівні 10 поверхів з окремими акцентами у вигляді багатоповерхової забудови.

З огляду на високу цінність території вона має значну привабливість для інвестора і можуть створити підґрунтя для високої ринкової вартості нового житла.

МІСТОБУДІВНІ МЕТОДИ РЕНОВАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ НА ПРИКЛАДІ М. КИЄВА

Економічні та суспільні виробничі зміни, що відбулися з поступовим переходом суспільства із індустріального до постіндустріального періоду, призвели до зміни функції або припинення діяльності багатьох промислових підприємств. Розміщення таких підприємств на цінних територіях міста ускладнює функціонування міста, його окремих зон та створює екологічний, архітектурно- композиційний та естетичний дисбаланс. У містах сьогодні бракує територій для розвитку нових функцій (сфери обслуговування, офісних, ділових тощо), особливо на ділянках, наближених до головних міських магістралей і районів активного житлового будівництва.

Метою дослідження є виявлення принципів архітектурного формування житлових комплексів на основі реновації промислових об'єктів і розробка науково обґрунтованих рекомендацій по їх архітектурно-просторовій організації.

Для досягання мети дослідження вирішуються наступні **завдання**:

- виявити містобудівні, соціально-економічні і історико-культурні передумови реновації промислових будівель;
- проаналізувати і узагальнити досвід реновації промислових об'єктів та визначити особливості їх нового функціонування в різних умовах міської забудови;
- дослідити історико-культурні, об'ємно-планувальні і містобудівні ознаки промислових об'єктів, що підлягають реновації, виявити принципи і прийоми їх об'ємно-планувальної перебудови під торговельні комплекси;
- проаналізувати особливості виконання вимог до функціонально-просторової організації забудови в умовах реновації;
- розробити номенклатуру типів забудови на основі реновації промислових об'єктів;
- визначити прийоми архітектурно-художнього рішення забудови в умовах реновації промислових об'єктів.

Об'єктом дослідження виступають промислові будівлі та споруди, які підлягають реновації.

Предметом дослідження виступає об'ємно-просторова і функціонально-планувальна організація забудови, яка формується на основі реновації промислових об'єктів.

Дослідження проводиться в межах, визначених функціонально-просторовими та об'ємно-планувальними аспектами формування забудови на основі реновації промислових об'єктів.

Методи дослідження. Робота проводилася з використанням комплексного методу дослідження, який включає в себе метод порівняльного аналізу вітчизняного і закордонного досвіду проектування, будівництва та експлуатації об'єктів; систематизацію результатів наукових досліджень, літературних та інформаційних джерел; натурні обстеження.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ НАБЕРЕЖНО-ХРЕЩАТИЦЬКОЇ М. КИЄВА

Реконструкція житлової забудови є одним із важливих напрямів вирішення житлової проблеми. Вона дає змогу не тільки продовжити життєвий цикл, а й істотно поліпшити якість житла, ліквідувати комунальне заселення, забезпечити будинки сучасним інженерним обладнанням, поліпшити архітектурну виразність будівель, підвищити їхню енергоефективність, експлуатаційну надійність і довговічність.

Комплексна реконструкція житлової забудови є процес перебудови міського середовища, зміст і тривалість якого визначаються взаємопов'язаними діями з проектування, планування і проведення реконструктивних заходів. У зв'язку з цим поняття комплексності охоплює як проектування об'єктів реконструкції, так і методи реалізації проектних рішень.

Мета дослідження. Проаналізувати містобудівну, соціальну та економічну ефективність комплексного проведення реконструктивних заходів та в отриманні високого архітектурно-художнього та функціонального результату завдяки здійсненню цілісного містобудівного задуму.

Об'єкт дослідження - територія розташована по вул. Григорія Сковороди, вул. Почайнинська, вул. Спаська, вул. Набережно-Хрещатицька в Подільському районі м. Києва.

Предмет дослідження - методи комплексної оцінки території житлової забудови.

У цьому разі в проекті взаємопов'язано вирішуються такі питання:

- співвідношення і планувальна організація житлових і громадських територій;
- знесення, будівництво нових житлових і громадських будівель;
- переобладнання, капітальний ремонт (модернізація) і реконструкція житлових і громадських будівель, що зберігаються;
- інженерне обладнання і благоустрій території.

Реконструкція передбачає:

- планомірне упорядкування територій, модернізацію старих капітальних будинків, ліквідацію аварійних і малопридатних для проживання будинків;
- знесення частини не придатного для експлуатації фонду з метою вирішення невідкладних загальноміських потреб;
- винос або перепрофілювання шкідливих у санітарно-гігієнічному і вибухово-, пожежонебезпечному щодо об'єктів;
- використання звільнених ділянок для розміщення нового житлового та культурно-побутового будівництва, озеленення, пристрої спортивних і дитячих майданчиків, куточків відпочинку і т.п.

ПРОЄКТ ЗАБУДОВИ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В С.М.Т. ВИШНЕВЕ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Тема проєкту є дуже актуальною в наш час, так як забудова територій житлових районів міста сприяє його розвитку.

Будівництво багатоповерхових житлових будинків з об'єктами соціально-побутового призначення на вільній від забудови ділянці, зробить більш ефективним використання території в цій частині міста і сприятиме поліпшенню архітектурних якостей забудови району. Цей захід буде мати позитивний вплив на існуюче містобудівне і архітектурне середовище за умови своєї архітектурної, стилістичної і масштабної відповідності оточенню.

Для житлових кварталів і мікрорайонів характерні різні прийоми забудови. Вони відрізняються неоднаковим розташуванням будинків стосовно червоної лінії вулиць і лінії забудови.

Композиційна організація житлових утворень ґрунтується на загальних планувальних прийомах забудови. До них відносяться: периметральна, рядкова, вільна і комбінована забудова. Остання це різні варіанти сполучення попередніх. Периметральна і рядкова відносяться до прийомів регулярної забудови, вільна – до нерегулярної, заснованої на мальовничій гармонії

Можливі й різні нюанси: так, периметральна забудова може бути суцільною, стрічковою й з розривами, рядкова – відкритою чи закритою і т.д. Ці прийоми рідко використовують у чистому вигляді, тому частіше застосовують комбіновану забудову.

В Україні спорудження житла у сформованій забудові пов'язане з проблемою виконання норм ДБН із забезпечення відповідних прибудинкових майданчиків, норм озеленення тощо. Аналіз існуючих вітчизняних зразків показав, що таких норм не дотримуються майже в усіх будинках. При цьому такі незручності ніяк не компенсують.

Аналіз світового досвіду проєктування будинків у сформованій щільній забудові показує безліч прикладів забезпечення комфортних умов для мешканців на обмежених вільних площах. Насамперед це облаштування рекреаційних територій на терасах та експлуатованих покрівлях, господарських приміщень для спільного користування мешканців будинку, а також проєктування вбудованих паркінгів.

Побудова середньовисоких житлових будинків з об'єктами соціально-побутового призначення на вільній від забудови ділянці, зробить більш ефективним використання територій в цій частині міста і сприятиме поліпшенню архітектурних якостей забудови району. Цей захід буде мати позитивний вплив на існуюче містобудівне і архітектурне середовище за умови своєї архітектурної, стилістичної і масштабної відповідності оточенню.

РЕКОНСТРУКЦІЯ СКВЕРУ ПО ВУЛ. СЕРЖА ЛИФАРЯ В ДЕСНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Актуальність роботи - розвиток сучасного міста супроводжується формуванням особливого урбанізованого середовища, фактори якого негативно впливають на людину. Територіальне розташування міста Києва на межі двох природно-кліматичних зон України – Полісся та Лісостепу зумовлює особливості різноманітності деревної рослинності .

До зелених насаджень м. Києва входять насадження різного цільового призначення: міські й районні парки, сквери, бульвари, озеленені території вулиць і площ, насадження на території житлової забудови тощо. Вони пов'язані між собою та виконують значну роль у поліпшенні умов проживання й відпочинку населення . Саме такий взаємозв'язок і насиченість міського ландшафту озелененими територіями всіх видів позитивно впливає на мікроклімат, знижує рівень шуму, забезпечує водорегулювальну роль та вберігає схили від розмивів.

Мета роботи – аналіз забезпеченості зеленими насадженнями жителів міста Києва за адміністративними районами.

Одним із показників ведення зеленого господарства є площа зелених насаджень на одну особу (забезпеченість). Даний показник використовується у низці країн Європи і становить 20 м²/чол

Об'єкт - ландшафтно рекреаційні території.

Предмет - показники ефективності використання територій зелених насаджень

В умовах сучасного світу з великою кількістю новітніх технологій і технічних досягнень у людини, що живе у великому місті, серед скла і бетону, все сильніше відчувається втрата духовного зв'язку з природою. Адже ні для кого не секрет, що всі ми відчуваємо себе найкомфортніше в місцях, які дозволяють нам доторкнутися до живої природи, будь то відпочинок на морському узбережжі, прогулянка по затишному парку, споглядання прекрасних зелених композицій в міському парку.

Краса створеного ландшафту, безумовно, сама по собі робить позитивний вплив на його мешканців, так само як і інтер'єр квартири або дома, в якому ми живемо. Але створений сад — це не лише колір, форма, гармонія ліній, це живий організм, що має свій життєвий цикл, свій аромат, свою енергію.

Під час реконструкції скверу по вул. Сержа Лифаря у м. Києві було проведено аналіз існуючих насаджень, основних потоків людей та наявних майданчиків різного роду.

В проекті приділено увагу кожному пункту, а саме збільшено асортимент та кількість зелених насаджень. Запроектовано майданчики різного призначення, котрі задовольняють потреби кожного прошарку населення які мешкають в прилеглих будинках. Родзинкою паркової зони є фонтани, які прикрашають та зволожують навколишній простір.

Більш чітко видно зміни в реконструйованій парковій зоні у порівняльному балансі території.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ КВАРТАЛУ ЖИТЛОВОГО МАСИВУ АКАДЕММІСТЕЧКО СВЯТОШИНСЬКОГО РАЙОНУ М.КИЄВА

Актуальність теми. Стан житлового фонду в Україні викликає обґрунтоване занепокоєння і є найактуальнішою соціальною проблемою, розв'язання якої є найважливішим завданням суспільства. За даними Конфедерації будівельників України, більш ніж 50 % житла в Україні перетнуло 50-річний поріг та потребує капітального ремонту, а комунальна інфраструктура зношена на 70 %.

За статистичними даними, на 1 січня 2020 р. в Україні нараховувалося 45,5 тис. старих та 16,8 тис. аварійних будинків. Переважна більшість таких будівель трьох-п'яти поверхів, панельні або цегляні, споруджені у післявоєнні роки у великих містах включно до середини 70-х рр. минулого сторіччя і, на сьогодні мають критичні показники фізичного зносу. В Україні з 200 тис. багатоквартирних будинків майже 12 % було зведено в 1919–1945 рр., кожен четвертий будинок – у 1946–1960 рр., ще майже чверть – у 60-х рр. Понад 67 тис. будинків збудовані протягом 1960–1980 рр.

Позбутися застарілого житлового фонду можна двома шляхами: реновацією і реконструкцією. Перший – поквартальна реновація. Тобто зноситимуться не окремі будинки, а частина кварталу. Далі на «чистому місці» зводять все «з нуля» – від будинків до інфраструктури (дороги, проїзди, паркування, магазини), громадських місць (дитсадок, сквер, школа) та комунікації.

Другий варіант – реконструкція наявного житла, в тому числі і кожного будинку окремо. Головне питання – стан будинків. Адже навіть «хрущовки» можуть сильно вирізнитися між собою. А їх нинішній стан залежить від низки факторів. Але і ця концепція має проблеми: підходить не для всіх будинків; мешканцям необхідно кілька років жити в ситуації періодичного ремонту з усіма наслідками – відключення комунікацій для перекладання, пил, шум; менший термін експлуатації реконструйованої будівлі, в порівнянні з новим. Питання реконструкції застарілого житлового фонду в Україні потребує вирішення на основі оновлення законодавчої бази із врахуванням існуючого досвіду.

Метою даного проекту створення проекту з реконструкції житлової території, що потребує покращення життя населення та задовільнить потреби людей, забезпечить функціонування, покращить зв'язки з зовнішнім світом, створить найбільш можливе покращення екологічних умов та умов відпочинку в цілому мешканців території та відвідувачів.

Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання та життя в цілому, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Завдання проекту:

Одним із головних завдань реконструкції: забезпечення населення належним станом житла, майданчиків для відпочинку дорослого населення та дошкільнят; надання території під автотранспорт були використанні спеціальні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості заходів щодо вдосконалення цієї території. Був проведений ретельний аналіз усіх факторів санітарно-гігієнічного стану території, які і визначають так званий містобудівний ефект. Який був вдосконалений і приведений до майже ідеальних умов проживання мешканців цього мікрорайону.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ КВАРТАЛУ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В
ОБОЛОНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Метою даного проекту є проведення комплексного містобудівного аналізу сучасного стану використання та забудови території селища ДВС, що розташоване в Оболонському районі м. Києва, та виконання містобудівного обґрунтування реконструкції цієї території для забезпечення сучасних комфортних умов проживання населення.

Завдання дипломного проекту:

- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- проаналізувати наявну містобудівну документацію, яка стосується території проектування та визначити передбачуване нею функціональне призначення території;
- проаналізувати сучасне та перспективне транспортне обслуговування, інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається;
- розробити пропозиції щодо забудови території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- провести розрахунок необхідної ємності об'єктів обслуговування перспективного населення, а також потреби населення в елементах благоустрою;
- надати пропозиції щодо черговості реалізації проекту реконструкції території;
- розробити схему організації рельєфу території проектування;
- розробити схему руху транспорту та пішоходів в межах території проектування;
- виконати перевірку дотримання інсоляційних вимог на території запроектованої забудови.

Територія селища ДВС (Дніпровської водопровідної станції) характеризується забудовою, здійсненою в 30-50 рр. минулого століття.

Територія, що розглядається, знаходиться на північній околиці м. Києва в Оболонському адміністративному районі та належить до планувальної зони сельбищного району Вишгород.

Запропонована даним проектом комплексна реконструкція забудови селища ДВС з будівництвом середньо- та багатоповерхової багатоквартирної житлової забудови з повним комплексом об'єктів соціально-побутового обслуговування та офісними приміщеннями не суперечить чинній містобудівній документації. Здійснення її дозволить розмістити на території, що розглядається 130,5 тис. м кв. житлового фонду з можливістю збільшення чисельності населення даної території з 1415 осіб до 4835 осіб та житлової забезпеченості з 19 м кв./люд. до 27 м кв./люд. Також реалізація даного проекту забезпечить дотримання вимог Закону України "Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду".

ПЛАНУВАННЯ, ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ АЗС ПО ПРОСП. НАУКИ В ГОЛОСІЇВСЬКОМУ РАЙОНІ М.КИЄВА

Запроектована АЗС, розташована в Голосіївському районі м. Києва на ділянці, що розміщена у південній частині адміністративного району. Ділянку обмежують вул. Науки з півдня та територія гаражного кооперативу з півночі. Зручність та вигідність розташування розглядуваної ділянки під АЗС зумовлюється, перш за все, її наближенням до однієї з головних магістралей району - вул. Науки. Наявність вже існуючих поблизу об'єктів технічного обслуговування та паркування розширять клієнтську базу на АЗС.

Ситуаційну схему розташування ділянки забудови наведено на аркуші 1 графічної частини дипломного проекту. Загальна кількість автозаправочних станцій в Голосіївському районі м. Києва становить – 43 шт. Це такі автозаправні станції : Карина; ОККО; БРСМ – нафта ; WOG та інші. Автозаправні станції повинні розміщуватися переважно на магістральних вулицях і дорогах в в'їздів до міста в комплексі з крупними гаражами і автостоянками, а також в зонах зосередження автомобілів (в суспільно-транспортних вузлів, у вокзалів, стадіонів, ринків). На автозаправних станціях можуть здійснюватися дрібні технічні послуги і продаж найбільш ходових частин (по обмеженому переліку), і, як варіант, - миття і мастило автомобілів і інших транспортних засобів населення. Більшість АЗС розміщено в ком-господарській зоні та рекреаційній, що частково відповідає нормативним вимогам ДБН щодо розміщення цих підприємств в містах. На генеральному плані запроектованої АЗС виділяємо наступні ділянки:

- Будівля АЗС
- ПРК
- Навіс
- Підземні резервуари
- Місце зливу палива з бензовозу

Територія АЗС охоплена запроектованими проїздами по периметру відведеного під будівництво майданчика, проїзди та паркан відділяють цей майданчик від сусідніх. Усі будівлі комплексу забезпечені під'їздами до них. На території комплексу передбачено ділянку для стоянки легкових автомобілів (для клієнтів та працівників АЗС), із розрахунку 20 м² на один автомобіль, та для паркування автомобілів.

Внутрішні інженерні комунікації АЗС виконуються шляхом підведення до діючих міських зовнішніх комунікацій.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ ДЖОНА МАККЕЙНА ТА БУЛЬВАРУ ЛЕСІ УКРАЇНКИ ПЕЧЕРСЬКОГО РАЙОНУ М. КИЄВА

Актуальність теми. В умовах перебудови системи економічних відносин, нової соціальної політики значно змінилося ставлення до міської території як до однієї з важливих складових ресурсного потенціалу розвитку міста. Міська територія виступає одним з основних критеріїв міського розвитку, оскільки вона, з одного боку, має якість багатоцільового ресурсу, призначеного для різних видів використання, а з іншого боку, характеризується своєю обмеженістю. Земля, міська територія все активніше починає виступати в якості товару в системі ринкових відносин, які тільки починають формуватися, до того ж, товару з унікальними специфічними властивостями.

У зв'язку з цим, у містобудівних критеріїв щодо використання території вимагає істотного розширення, включаючи екологічні, соціальні, а в окремих випадках і політичні цілі. Оцінка ефективності використання території на локальному рівні, яка була основною в контексті планової економіки і зводилася тільки до доведення щільнісних характеристик використання території з нормативними, повинна бути розширена і розглянута на тлі інтересів територіальної організації всіх функціональних підсистем міста, тобто бути узгодженою з раціональної планувальної організацією міста в цілому.

Метою дослідження є розвиток теоретичних основ та обґрунтування практичних рекомендацій що до визначення містобудівного потенціалу території.

Завданням дослідження є:

- аналіз функціонального використання територіальних ресурсів населених пунктів як об'єкта містобудівного управління і оцінка існуючого положення і тенденцій землекористування в містах України;
- встановлення містобудівних принципів регулювання використання міських територій;
- розширення системи містобудівних критеріїв ефективності використання міських територій;
- встановлення структурних рівнів регулювання функціонального використання і забудови території в контексті функціонально-планувальної організації та управління територіальним розвитком міста
- розробка пропозицій по методам містобудівного потенціалу міських територій.

Об'єктом дослідження є міста різних типів за чисельністю населення, адміністративним статусом і економічній спрямованістю.

Предметом дослідження є міська територія як основний елемент управління містобудівним розвитком.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ: ЗАХІДНА ТА ГАРМАТНА ЖИТЛОВОГО МАСИВУ КАРАВАЄВІ ДАЧІ МІСТА КИЄВА

З кожним роком міста зростають, невпинно зростає і чисельність їх мешканців. Більшість великих міст мають радянські принципи і методи управління, жиловий фонд в основному 60 – тих, 70 – тих років. Такі житлові будинки є морально застарілими, технічний стан задовільного або незадовільного характеру. Понижені санітарно-гігієнічні характеристики: чистота повітря, мікроклімат; озеленення територій досить незначне, потребує збільшення площ озеленення; якісне обслуговування - один з основних показників зручного і комфортного міського середовища для мешкання всіх груп населення (люди працездатного віку, діти, підлітки, пенсіонери, населення з обмеженими можливостями і т.і.). Постає багато складних та не вирішених питань, щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення, збереження старого існуючого житлового фонду за рахунок його перебудови і модернізації відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Територія, що розглядається, розташована у Солом'янському районі міста Києва і обмежена вул. Гарматна, вул. Генерала Тупікова, вул. Західна вул. Борщягівська.

Територія житлової забудови, що пропонується під реконструкцію, займає площу 5,26 га. Її конфігурація в плані являє собою прямокутник.

На території ділянки знаходяться комерційні, громадські та житлові будинки. На даний час частина забудови перебуває у ветхому фізичному стані і не відповідає сучасним вимогам експлуатації як за фізичними, так і моральними характеристиками.

Мною було запроектовано три 5-7-ти поверхові житлові будівлі з прибудинковою територією. Планувальна структура передбачає максимальне використання території для пішохідних доріжок, майданчиків відпочинку та озеленення.

Поверховість та конфігурація забудови визначалась авторами з врахуванням нормативної інсоляції квартир.

Територія матиме комплексне озеленення та благоустрій з розміщенням з розміщення майданчиків нормативної площі: для ігор дітей дошкільного й молодшого шкільного віку, для відпочинку дорослого населення, для занять фізкультурою, господарських та автостоянки гостей та постійного зберігання, що розташовані з максимальною зручністю та з дотриманням нормативних розривів.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ ПО БУЛЬВАРУ АКАДЕМІКА ВЕРНАДСЬКОГО В СВЯТОШИНЬСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Актуальність теми. У нашій країні у великих масштабах здійснюються **будівництво нових районів** і реконструкція старих районів міст. У великому обсязі містобудівних робіт значне місце займають роботи з інженерного благоустрою. Сприйняття навіть унікальних архітектурних споруд багато в чому залежить від рівня благоустрою навколишніх територій і відповідності елементів інженерного благоустрою сучасним архітектурно-художнім вимогам. Крім того, всі питання повинні бути пов'язаними з необхідністю збереження й поліпшення навколишнього середовища.

Мета дослідження полягає у виявленні основних аспектів і факторів планувальної організації території забудови кварталу в Святошинському районі міста Києва.

Об'єктом дослідження виступає територія кварталу в Святошинському районі міста Києва.

Предметом дослідження є особливості та тенденції планувальної організації території мікрорайону.

Завдання і задачі дослідження:

- проаналізувати функціональне використання та сучасний стан території кварталу в Святошинському районі міста Києва.
- виявити основні аспекти планувальної організації території;
- провести аналіз структури та відповідності показників нормативним вимогам;
- проаналізувати основні сучасні проблеми функціонального використання та благоустрою території мікрорайону;
- надати пропозиції щодо підвищення ефективності використання території мікрорайону.

Наукова новизна

Полягає у пошуку методів забудови та підвищення ефективності використання територій. Комплексний підхід до оцінки планувальних та екологічних особливостей територій дозволяє поліпшити архітектурні якості забудови району.

Екологічними аспектами благоустрою житлової забудови є:

- Оцінка шумового режиму території
- Оцінка аераційного режиму території
- Оцінка інсоляційного режиму території
- Оцінка забруднення окисем вуглецю

Найбільших змін зазнає архітектурно-просторова організація території кварталу. Існуючу котеджну забудову передбачається замінити на багатоквартирну багатопверхову забудову. Житлова забудова вирішена напівзамкненою групою.

Основна забудова вирішена протяжними житловими будинками з 20-ти поверхових рядових секцій зі збільшенням поверховості кутових секцій до 24-ти поверхів і зниженням до 18-ти поверхів з боку школи.

**ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ:
САРАТІВСЬКА, САЛЮТНА, МУРОМСЬКА, РУЖИНСЬКА В М. КИЄВІ**

Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів, благоустрою тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

При розробці даного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція благоустрій міських територій.

Територія проектування розташована в західній частині Шевченківського району м. Києва. Територія кварталу в межах вул. Салютна, вул. Ружинська, вул. Тешебаєва, та вул. Саратовська складає 8,73га. Населення кварталу складає 1602 осіб, щільність населення у багатоквартирній забудові становить 212 люд./га.

У кварталі по вул. Невська розташовані садибна забудова, 5-ти поверхові багатоквартирні житлові будинки та магазин "Універсам". Вздовж вул. Академіка Туполева та просп. Перемоги квартал замикають 5-ти та 7-ми поверхові багатоквартирні житлові будинки, за ними знаходиться територія дитячих дошкільних закладів No329 та No74.

Територія кварталу розподіляється на ділянки різного функціонального призначення, визначеного в містобудівній документації.

Планувальна структура передбачає максимальне використання території для пішохідних доріжок, майданчиків відпочинку та озеленення.

Поверховість та конфігурація забудови визначалась авторами з врахуванням нормативної інсоляції квартир.

Територія матиме комплексне озеленення та благоустрій з розміщенням з розміщення майданчиків нормативної площі: для ігор дітей дошкільного й молодшого шкільного віку, для відпочинку дорослого населення, для занять фізкультурою, господарських та автостоянки гостей та постійного зберігання, що розташовані з максимальною зручністю та з дотриманням нормативних розривів (див. розрахунок майданчиків). Для раціонального використання території передбачається об'єднання майданчиків

ЗАБУДОВА ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛ. Б. ХМЕЛЬНИЦЬКОГО В М. БОЯРКА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Місто розташоване у центральній частині Київської області, на межі зони змішаних лісів і лісостепу, яка умовно проходить по залізниці сполученням Київ-Фастів. Західна частина міста відноситься до Києво-Бородянського фізико-географічного району Київського Полісся, а східна - до Обухівсько-Васильківського району лісостепової області Київського плато.

Рельєф території рівнинний, слабохвилястий. Найбільш високі абсолютні відмітки поверхні відмічаються у північно-західній і південній частині міста - 180,0 - 185,0м. Більш низькі спостерігаються у північно-східній і південно-західній частинах, близько 165,0м.

Поверхневі води представлені невеликим струмком з притоками, що пересікає південну частину міста, місцева назва - р. Притварка. В межах міста струмки зарегульовані: каскадом ставків і під час весняних паводків не затоплюють прилеглі території.

Проектом детального планування території намічається будівництво

6-5-ти поверхового житлового будинку, що забезпечує рівень комфорту не нижче за мінімально допустимий.

Проектна середньоповерхова забудова складається з одного житлового будинку, що представлений двома секціями:

- 6-ти поверхова житлова секція №1, в т.ч. 5 житлових поверхів на 25 квартир +1-й поверх-вбудовані приміщення (відділ зв'язку, нотаріус, магазин побутових товарів, магазин харчових товарів);

- 5-ти поверхова житлова секція №2, в т.ч. 5 житлових поверхів на 36 квартир +половина 1-го поверху для розміщення об'єктів обслуговування (аптека, кабінет стоматології, кабінет сімейного лікаря, перукарня).

Озелененням передбачено створення захисних посадок по периметру житлового кварталу з урахуванням забезпечення достатнього провітрювання й інсоляції. Види насаджень, їх розміщення вибрані з урахуванням існуючої рослинності і ґрунтово-кліматичних умов за дотриманням садово-паркових вимог.

Для озеленення проектом передбачається використовувати дерева та кущі декоративних порід.

Критеріями оцінки умов комфортності міських територій - є площа дискомфорту та кількість населення, що проживає в зоні дискомфорту.

Загальна площа території житлового утворення становить – $S_{ж.у}=2338\text{м}^2$.

Площа території з дискомфортними умовами – $S_{д.у}=2174\text{м}^2$.

Площа території з комфортними умовами – $S_{ком.}=134\text{м}^2$.

Висновок: Дискомфортною зоною території забудови вважається та, на якій будь-який показник значущого фактора санітарно-гігієнічного та екологічного стану доквілля перевищує його граничне допустиме значення.

Оленченко П. В.

**ПРОЄКТ БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ В
МЕЖАХ ВУЛ. В.ПОКОТИЛА ТА ВУЛ. АКАДЕМІКА СЕРКОВА В
СВЯТОШИНСЬКОМУ Р-НІ М. КИСВА"**

Тема проекту є дуже актуальною в наш час, так як благоустрій територій житлових районів міста сприяє його розвитку.

Побудова багатоповерхових житлових будинків з об'єктами соціально-побутового призначення на вільній від забудови ділянці, зробить більш ефективним використання території в цій частині міста і сприятиме поліпшенню архітектурних якостей забудови району. Цей захід буде мати позитивний вплив на існуюче містобудівне і архітектурне середовище за умови своєї архітектурної, стилістичної і масштабної відповідності оточенню.

Ділянка проектування розташована в південній частині Святошинського адміністративного району, в житловому масиві Микільська Борщагівка, історичній місцевості Борщагівка, назва якої походить від річки Борщагівки - лівої притоки Ірпеня, що протікає цією територією. Ця територія розташована між залізницями Київ - Коростень, Київ - Фастів, Святошинським лісом і по обидва боки Кільцевої дороги. Ділянка, що досліджується, розташована між проспектом 50-річчя Жовтня, вулицею Сім'ї Сосніних і Кільцевою дорогою.

Забудова оточуючих територій має багатофункціональний характер і включає в себе житлові, комунальні, учбові, промислово-виробничі та інші будівлі. Втім, переважаючим функціональним призначенням територій поблизу ділянки проектування є житлове. Ділянку оточують з півночі - територія парку "Юність", зі сходу - вулиця Картвелішвілі, з півдня - вільна від забудови територія і територія гаражів. СТО і відкритої автостоянки, з заходу - вулиця Володимира Ульянова.

Ділянка проектування площею біля 1,0 га (10000 кв. м) по вул. Картвелішвілі, 6 є планувально відокремленою від інших сусідніх прибудинкових територій, тож її можна віднести до окремої житлової групи. В межах цієї житлової групи пропонується розташувати новий житловий комплекс.

Архітектурно-планувальне рішення забудови виконано у вигляді квартальної групи з окремим з кільцевими дворовими проїздами.

(перечислити основні показателі з експлікації. на листе)

Комплексна оцінка умов комфортності ґрунтується на аналізі сукупного поширення показників значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, що не перевищують граничнодопустимі значення, на територію житлової забудови.

Для цього на опорному плані території забудови суміщають карти шумового режиму та забруднення атмосферного повітря, провітрювання, освітлення сонячним промінням та температурного режиму.

Дискомфортною зоною території забудови вважається та, на якій будь-який показник значущого фактора санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля перевищує його гранично допустиме значення.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ: ТЕШЕБАЄВА,
САЛЮТНА, РУЖИНСЬКА, САРАТІВСЬКА ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО РАЙОНУ
М.КИЄВА**

Актуальність теми. Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів, благоустрою тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. При розробці даного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція благоустрій міських територій.

Основним **завданням** благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

Територія проектування розташована в західній частині Шевченківського району м. Києва. Територія кварталу в межах вул. Салютна, вул. Ружинська, вул. Тешебаєва, та вул. Саратовська складає 8,73га. Населення кварталу складає 1602 осіб, щільність населення у багатоквартирній забудові становить 212 люд./га.

Згідно балансу площа житлової території складає 7,53 га. На житловій території кварталу розташовані 12 житлових будинків. Для їх характеристики на основі натурного обстеження складаємо паспорт забудови

Планувальна структура передбачає максимальне використання території для пішохідних доріжок, майданчиків відпочинку та озеленення.

Поверховість та конфігурація забудови визначалась авторами з врахуванням нормативної інсоляції квартир.

Територія матиме комплексне озеленення та благоустрій з розміщенням з розміщення майданчиків нормативної площі: для ігор дітей дошкільного й молодшого шкільного віку, для відпочинку дорослого населення, для занять фізкультурою, господарських та автостоянки гостей та постійного зберігання, що розташовані з максимальною зручністю та з дотриманням нормативних розривів (див. розрахунок майданчиків). Для раціонального використання території передбачається об'єднання майданчиків

Для забезпечення потреби мешканців житлових будинків передбачено будівництво підземного паркінгу та відкритих автостоянок.

ЗАБУДОВА ДРУГОЇ ЧЕРГИ МІКРОРАЙОНУ У ЖИТЛОВОМУ МАСИВІ ВИГУРІВЩИНА-ТРОЄЩИНА ДЕСНЯНСЬКОГО РАЙОНУ У М. КИЄВІ

Актуальність теми. Збереження будівельного фонду країни набуває з кожним роком все більшого значення. Актуальність цієї проблеми пов'язана з технічним станом будівель та інженерних споруд, які в переважній більшості були зведені 60 – 80 років тому і внаслідок фізичного старіння стали потенційно небезпечними. Занепокоєння викликає технічний стан великопанельних житлових будівель. Не відповідає вимогам сьогодення внутрішнє планування квартир цих будівель, неестетичність, стан зовнішніх станових панелей, недостатній теплозахист тощо.

Мета роботи. Проаналізувати та дослідити задачі і прийоми розвитку модернізації та системи перетворення міського середовища.

Предметом дослідження є прийоми покращення та модернізації міського середовища.

Об'єкт дослідження Території житлового масиву Вигурівщина-Троєщина Деснянського району у м. Києві. **Задачі дослідження**

- виконати аналіз планувальних прийомів при реконструкції, інженерній підготовці та благоустрою території ЖК «Милославичи»;
- виконати аналіз планування структури і формування мережі громадського обслуговування Деснянського району у м. Києва";
- визначити принципи, з виявленням типологічних особливостей, планувальних прийомів;
- провести аналіз планувальних прийомів проектування з врахуванням вітчизняного та закордонного досвіду;
- внести пропозиції щодо удосконалення планувальних прийомів розвитку території;

Ділянка, що розглядається- житлового комплексу з вбудованими приміщеннями соціального призначення розташована на лівобережній частині міста Києва, Деснянського адміністративного району, в північній планувальній зоні, в межах земель житлової і громадської забудови.

Був виконаний аналіз існуючої забудови, проведені розрахунки щільності населення, забезпеченості населення об'єктами обслуговування і місцями постійного зберігання легкового автотранспорту.

При реконструкції міських будинків враховувати можливість поліпшення екологічних показників; збільшувати площу зелених насаджень необхідно шляхом озеленення дахів будівель, застосування вертикального озеленення фасадів, будівництво екопарковок та мобільних систем озеленення, створювати нові парки, бульвари та сквери для відпочинку населення; при благоустрої міського середовища виконувати реконструкцію інженерного обладнання та упорядковувати ландшафт.

**ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ЖИТЛОВОЇ
ТЕРИТОРІЇ НА ПРИКЛАДІ ЗАБУДОВИ ПО ВУЛ. ДРАГОМИРОВА В
ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Мета. Проаналізувати теоретичний і практичний досвід формування сприятливого і екологічно безпечного середовища мікрорайону, виявити основні екологічних аспектів і фактори планувальної організації території мікрорайону.

Об'єктом дослідження – територія мікрорайону.

Предмет дослідження – екологічні особливості планувальної організації території мікрорайону.

Завдання дослідження:

- узагальнити науково-теоретичні дослідження, визначити фактори та умови формування комфортного режиму мікроклімату житлових територій та методи його оцінки;
- дослідити зарубіжний та вітчизняний досвід регулювання комфортного режиму мікроклімату житлових територій архітектурно-планувальними засобами, проаналізувати вимоги містобудівного нормування;
- провести теоретичні та натурні дослідження комфортного режиму мікроклімату житлових територій з урахуванням їх планувальної організації та розташування у плані міста з метою визначення впливу цих факторів на формування комфортного середовища;
- сформулювати принципи, визначити методи та засоби планувальної організації житлових територій в аспекті регулювання режиму мікроклімату;
- розробити та апробувати алгоритм оцінки стану комфортності для прийняття проектних рішень.

Ділянка проектування розташована вздовж вул. Миколи Драгомирова, загальна площа 2,97 га. Має прямокутну форму в плані.

Ділянка проектування є планувальна відокремленою від інших сусідніх прибудинкових територій, тож її можна віднести до окремої житлової групи. В межах цієї житлової групи пропонується розташувати новий житловий комплекс. Територія вільна від забудови.

Проаналізувавши дослідження зроблені ні аркушах 1-7, ми прийшли до висновку, що з точки зору екологічного благоустрою доцільніше влаштувати точкову забудову.

Забудова складається з 3-х багатопверхових окремо стоячих житлових будинка з вбудовано прибудованими приміщеннями та підземним паркінгом. Середня поверховість житлових будинків – 30 поверхів – максимально відповідає комфортному сприйняттю житлового середовища. Переважна орієнтація житлових будинків відповідає найбільш сприятливій.

ІНЖЕНЕРНІ ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ БАЗИ ВІДПОЧИНКУ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Територія приєднання має площу 35000 м кв. розташована в с. Євмінка, на заплавах р. Десна. З півночі межує з водоохоронною зоною р. Десна, із заходу та півдня, а також зі сходу та південного сходу обмежена сусідніми землеволодіннями.

Територія є намітою в семидесятих роках минулого сторіччя (перевищення над оточуючою територією сягає 2,5 м), має рівнинний характер без виражених ухилів, прямокутної форми в плані. Ґрунтовий покрив деградований, зріджений, представлений, здебільшого злаками. Із деревної рослинності наявні спорадично кущові верби та поодинокі тополя чорна.

Згідно обстежень території в цілому наявні рослини почувають себе добре. Але, оскільки на намитий пісок не було завезено родючого ґрунту, видовий склад дуже бідний, і без оптимізації ґрунту збагаченню не підлягає.

Центральною композиційною віссю території бази є проїзд, що пролягає між головним та додатковим в'їздами на територію, з'єднує основні функціональні зони бази, забезпечує необхідне транспортне обслуговування основних планувальних вузлів та під'їзд до всіх будівель.

Крім того, планувальне рішення доповнюється розвиненою мережею прогулянкових доріжок з твердим покриттям. Біля адміністративного корпусу запроектований плавальний басейн. Між адміністративним корпусом та котеджами запроектований дитячий майданчик. Спортивна зона насичена згрупованими спортмайданчиками, різного призначення. Окремо розміщені котеджі забезпечені необхідними інженерними комунікаціями, та відокремлені один від одного зеленими насадженнями. Будівлі господарсько-обслуговуючого призначення згруповані в єдиній зоні, що розміщена біля головного в'їзду. В цілому територія бази, що тяжіє до р. Десна, вирішена як зона відпочинку і доповнена альтанками.

Враховуючи природні умови території, а також розміщення основних споруд проектом пропонується таке функціональне зонування:

- зони культурно-розважальних заходів розміщені в декількох місцях бази відпочинку і в свою чергу мають різне направлення. Зона, що знаходиться недалеко від річки Десна має альтанки та декорована квітниками та невеликими квітучими чагарниками; інша зона культурних заходів зосереджена в адміністративному корпусі, що облаштований конференц-залом та кінозалом; в іншому напрямку розміщено їдальню.

- спортивна зона: розташована між двома зонами культурно-розважальних заходів. До цієї зони входять: тенісний корт, майданчик для волейболу, а також два майданчики для настільного тенісу.

- зона господарських споруд: включає в себе будівлю господарського призначення, дві автостоянки, дім обслуговуючого персоналу.

- зона житла вміщує багатопверховий спальний корпус та окремі котеджі.

**ЗАБУДОВА КВАРТАЛУ В МЕЖАХ БОГУНСЬКОГО ШОСЕ ТА ВУЛ. МИРУ
В С.М.Т. ГОСТОМЕЛЬ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Основною метою даного проекту є проведення комплексного містобудівного аналізу сучасного стану використання та забудови території в с.м.т. Гостомель Києво-Святошинського району Київської обл., розроблення проектних пропозицій щодо спорудження на ній житлового комплексу.

Важливими питаннями сучасного містобудування є освоєння нових територій під житлову та громадську забудову, створення високого рівня комфортності міського середовища з належною організацією системи об'єктів обслуговування.

У виконанні цих умов полягає актуальність теми дипломного проекту.

Проект виконаний на топооснові в масштабі 1:500. При проектуванні використані матеріали генерального плану с.м.т. Гостомель

На підставі аналізу кліматичних та геологічних умов ділянки будівництва, характеристики сучасного стану – території проектування для прийняття архітектурно-планувального рішення були поставлені задачі:

- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування,
- проаналізувати наявну містобудівну документацію, яка стосується території проектування та визначити передбачуване нею функціональне призначення території,
- проаналізувати сучасне та перспективне транспортне обслуговування, інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається, провести розрахунок необхідної ємності об'єктів обслуговування перспективного населення, а також потреби населення в елементах благоустрою, розробити схему руху транспорту та пішоходів в межах запроектованого комплексу,
- надати пропозиції щодо вертикального планування території, розробити схему благоустрою території кварталу).

Архітектурно-планувальне рішення забудови виконано у вигляді квартальної групи з окремим з кільцевими дворовими проїздами.

Житлові секції будинків мають 4 поверху, що – максимально відповідає комфортному сприйняттю житлового середовища. Переважна орієнтація житлових будинків відповідає найбільш сприятливій.

Житлові будинки складаються з секцій на яких розміщується 4 квартири. На території комплексу зручно розміщуються майданчики для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку, відпочинку дорослого населення, господарські майданчики і ін. Генпланом передбачена можливість проїзду пожежних машин і доступ пожежників у будь-яку квартиру.

БЛАГОУСТРІЙ ТА ОЗЕЛЕНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ЛІКУВАЛЬНО-ОЗДОРОВЧОГО КОМПЛЕКСУ В М. ЮЖНЕ В ОДЕСЬКОМУ РАЙОНІ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

Актуальність обраної теми зумовлена такими факторами: по-перше, сформована на цей момент мережа санаторно-курортних установ в м.Южне не відповідає соціальному запиту, оскільки за останній час значно зросла потреба в установах для відпочинку батьків з дітьми; по-друге, хоча на території м. Южне розташовані 22 установи санаторно-курортного профілю та відпочинку загальною місткістю 12,5 тис. місць, у тому числі цілорічного функціонування - 8,1 тис. місць, заповнюваність санаторно-курортних установ у зимовий період дуже низька - усього 35 % ємності здравниць.

Саме тому головним завданням дипломної роботи є організація лікувального комплексу для дітей з батьками з можливістю використання його в зимовий період. У складі проекту розробити генеральний план у відповідності з нормативною документацією, визначити та організувати основні функціональні зони, забезпечивши їх взаємодію між собою, надати схему планувальної організації території. Для того, щоб комплекс був привабливим і в зимовий період пропонується розмістити на його території громадсько-культурно-розважальний центр, який буде використовуватись для проведення зібрань, наукових конференцій, тощо. При проектуванні такого комплексу будуть передбачені конференц-зали, кафетерії, відео-, кіно-зали і т.ін.

У планувальному відношенні м. Южне є єдиним структурно-функціональним утворенням, що знаходиться в Одеському районі Одеської області. Переважна більшість установ загальноміського значення, що обслуговують населення міста, перебуває в м. Южне

Основним елементом господарського комплексу міста є курорт - основне місце прикладання праці його населення.

Ділянка проектування на сьогоднішній день являє собою степову рівнинну місцевість загальною площею 20,3 га. Частина території ділянки зі східної сторони озера – наливна. Ділянка по периметру обнесена бетонною огорожею і ніяк не використовується. На її території немає жодної капітальної споруди, лише дві напівзруйновані тимчасові споруди.

В основному композиційному центрі зосереджуються найбільш активні та шумні місця відпочинку та оздоровлення. Також добре розгалужена система пішохідних доріжок та доріжок, з можливістю проїзду автотранспорту, також знаходиться біля буділя Спа-центру.

Проведення робіт з благоустрою не пов'язано зі зміною структури урбанізованого середовища, промислового та сільськогосподарчого потенціалу району, випуском будь-якої продукції.

Враховуючи умови проекту, кількість об'єктів, їх призначення, доріжньо-стежкову мережу та норми ДБН Б.2.2-12:2019, а також розроблені схеми планувальної організації та зонування території.

ПРОЄКТ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ У ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Існує думка, що багато екологічних проблем сучасних міст пов'язані з архітектурно-містобудівельною діяльністю. Разом з тим, відомо, що сучасне велике місто є складною системою, де нерозривно поєднані природні й антропогенні компоненти. Кількісне переважання антропогенної складової зумовлює домінування антропогенних впливів на навколишнє й архітектурне середовище. Проте навіть у цьому разі завжди слід говорити про двосторонні зв'язки чи, точніше, двосторонню взаємодію архітектури та екології: не лише архітектурно-містобудівельна діяльність справляє негативний вплив на екологічну ситуацію, але й незадовільний стан довкілля (загазованість повітря і т.п.), спричинений іншими видами людської діяльності, негативно впливає на стан архітектурних об'єктів.

Найпоширенішим видом негативного антропогенного впливу є забруднення, яке може бути фізичним, хімічним, біологічним, механічним і естетичним. В системі «містобудування – навколишнє середовище» йдеться, насамперед, про фізичне та естетичне забруднення. Естетичне забруднення поділяють на видові порушення природних і міських ландшафтів, руйнування пам'яток архітектури, монотонну і монохромну архітектуру. Фізичне забруднення може бути тепловим, шумовим, радіаційним, вібраційним, електромагнітним і світловим.

Метою дослідження є підвищення рівня екологічної безпеки для населення житлової забудови шляхом оцінки впливів фізичних факторів антропогенного походження.

Завданням дослідження є:

1. Проаналізувати сучасні методичні підходи щодо оцінки екологічних ризиків від впливів фізичних факторів антропогенного походження, як критерію екологічної безпеки міського середовища
2. Обґрунтувати критерії щодо комплексних показників до оцінки потенційного екологічного ризику для населення.
3. Провести оцінку потенційного екологічного ризику пов'язаного із впливом фізичних факторів антропогенного походження.

Об'єктом дослідження є методи комплексної оцінки території житлової забудови, а саме, процеси впливів фізичних факторів антропогенного походження, як критерію екологічної безпеки міського середовища та їх впливи на міське населення.

Предметом дослідження є методи оцінювання житлової забудови та фізичних впливів на неї для прогнозування впливу фізичних факторів антропогенного походження на прикладі території житлової групи у Дарницькому районі м. Києва

Запропоновано зведення групи нових житлових будинків, з розміщенням нежитлових приміщень на першому поверсі та підземним паркінгом, а також благоустрій житлової території.

ПРОЄКТ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО МАСИВУ У СВЯТОШИНЬСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Актуальність теми. Високі темпи урбанізації, ведуть за собою ускладнення міських систем і, відповідно, містобудівних проблем.

Сьогодні, однією з основних проблем розвитку стає проблема правильної планувальної організації. Недооцінка при розробці генеральних планів цих міст історичних традицій, соціальних аспектів та звичок населення, характеру місцевості та забудови, приводять до значних порушень у функціональному розвитку міста та його систем. Найбільше це відбивається на соціально-планувальній структурі, яка формує середовище, призначене для спілкування жителів у процесі задоволення їхніх побутових потреб.

Загальноприйняті методи типового проектування територій, хоча і забезпечують загальне функціонування міського організму, та не вирішують локальних проблем розвитку всіх складових міста загалом і розвитку соціально- планувальної структури зокрема.

Метою є визначення методів удосконалення планувальної структури території житлового комплексу по вул. Синьоозерна Святошинського району м. Києва.

Виходячи з поставленої мети, були намічені наступні **задачі** :

- виконати аналіз планувальних методів житлового комплексу по вул. Синьоозерна Святошинського району м. Києва;
- виконати аналіз планування структури і формування мережі громадського обслуговування міста;
- визначити принципи, з виявленням типологічних особливостей, планувальних методів;
- провести аналіз планувальних методів проектування з врахуванням вітчизняного та закордонного досвіду;
- пропозиції щодо удосконалення планувальних методів розвитку території;

Об'єкт дослідження - житлові території житлового комплексу по вул. Синьоозерна Святошинського району м. Києва.

Предмет дослідження - планувальні методи розвитку території

В Україні спорудження житла у сформованій забудові пов'язане з проблемою виконання норм ДБН із забезпечення відповідних прибудинкових майданчиків, норм озеленення тощо. Аналіз існуючих вітчизняних зразків показав, що таких норм не дотримуються майже в усіх будинках. При цьому такі незручності ніяк не компенсують.

Аналіз світового досвіду проектування будинків у сформованій щільній забудові показує безліч прикладів забезпечення комфортних умов для мешканців на обмежених вільних площах. Насамперед це облаштування рекреаційних територій на терасах та експлуатованих покрівлях, господарських приміщень для спільного користування мешканців будинку, а також проектування вбудованих паркінгів.

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОСВОЄННЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛ. РАЙДУЖНА В СЕЛІ СОФІЇВСЬКА БОРЩАГІВКА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних вирішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

Мета. Проаналізувати теоретичний і практичний досвід формування комфортного і екологічно безпечного середовища мікрорайону, виявити основні екологічні фактори планувальної організації території мікрорайону.

Об'єктом дослідження – територія по вул. Райдужна в селі Софіївська Борщагівка Київської області.

Предмет дослідження – особливості планувальної організації території мікрорайону.

Завдання дослідження:

- узагальнити науково-теоретичні дослідження, визначити фактори формування комфортних умов життя на території мікрорайону та методи їх оцінки;
- дослідити зарубіжний та вітчизняний досвід регулювання комфортного режиму мікроклімату житлових територій архітектурно-планувальними засобами, проаналізувати вимоги містобудівного нормування;
- провести теоретичні та натурні дослідження комфортного режиму мікроклімату житлових територій з урахуванням їх планувальної організації та розташування у плані міста з метою визначення впливу цих факторів на формування комфортного середовища;
- сформулювати принципи, визначити методи та засоби планувальної організації житлових територій в аспекті регулювання режиму мікроклімату;
- розробити та апробувати алгоритм оцінки стану комфортності для прийняття проектних рішень.

Побудова багатоповерхових житлових будинків з об'єктами соціально-побутового призначення на вільній від забудови ділянці, зробить більш ефективним використання територій в цій частині міста і сприятиме поліпшенню архітектурних якостей забудови району. Цей захід буде мати позитивний вплив на існуюче містобудівне і архітектурне середовище за умови своєї архітектурної, стилістичної і масштабної відповідності оточенню.

При проектуванні слід врахувати проектні рішення житлових будинків з комплексом соціально-побутового обслуговування, які заплановано розташувати на сусідній території.

Ділянка проектування є планувальна відокремленою від інших сусідніх прибудинкових територій, тож її можна віднести до окремої житлової групи.

ВИБІРКОВА РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ПРОСПЕКТУ АЛІШЕРА НАВОЇ ТА БУЛЬВАРУ ПЕРОВА В МІСТІ КИЄВІ

Актуальність теми. Розвиток міського середовища в сучасних умовах не можливий без його реконструкції. Поява нових технологій, підвищення вимог до якісних характеристик простору життєдіяльності людини (функціональних, екологічних, санітарно-гігієнічних, комфортних і естетичних) вимагають постійного удосконалення архітектурно-містобудівного середовища. Реконструкція підсистем міста: забудови, структурно-планувального каркасу, відкритих просторів – надзвичайно важлива складова цього процесу. Основні функції зазначених підсистем – забезпечення стійкого розвитку міста як типу антропогенного ландшафту, створення умов для побуту, переміщення, відпочинку населення, оздоровлення і підвищення художньої виразності міського середовища.

Питання комплексної реконструкції житлової забудови зумовлений низкою соціальних, містобудівних та економічних факторів. Соціальні фактори пов'язані з низькою якістю і потенційною аварійністю житла, високими експлуатаційними витратами на його утримання. Реконструкція міських поселень являє собою складний процес перетворення забудови, що вже склалася і вимагає трудомісткої й послідовної роботи. Для початку потрібно оцінити територію і забудову, що орієнтовно підлягають реконструкції, для прийняття раціонального рішення.

Метою дослідження є проаналізувати та дослідити задачі і методи проведення комплексного аналізу сучасного стану та реконструкції території міського середовища.

Предметом дослідження є комплексний аналіз сучасного стану та реконструкції території міського середовища.

Об'єктом дослідження є територія житлової забудови в межах вулиць Алішера Нової, бульвар Перова, Петра Запорожця в місті Києві.

Завдання дослідження:

- проаналізувати основні методи комплексної оцінки житлової території;
- проаналізувати основні методи комплексної реконструкції житлової території;
- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування та проаналізувати наявну містобудівну документацію, яка стосується території проектування та визначити передбачуване нею функціональне призначення території;
- розробити пропозиції щодо реконструкції території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища, вдосконалення формування прибудинкової території кварталу для підвищення ефективності використання міських земель та поліпшення складу і стану елементів благоустрою.

**СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОЗЕЛЕНЕННЯ МІСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ
(НА ПРИКЛАДІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТА БЛАГОУСТРОЮ БУЛЬВАРНОЇ ЧАСТИНИ
ВУЛИЦЬ ВЕРХНІЙ ТА НИЖНІЙ ВАЛ У ПОДІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА)**

Актуальність теми: Розвиток сучасного міста супроводжується формуванням особливого урбанізованого середовища, фактори якого негативно впливають на людину. Територіальне розташування міста Києва на межі двох природно-кліматичних зон України - Полісся та Лісостепу зумовлює особливості різноманітності деревної рослинності .

Мета дослідження: Визначити раціональні технічні рішення щодо забезпечення зростання рівня озеленення територій в населених пунктах.

Об'єктом дослідження виступає ландшафтно-рекреаційна територія м.Києва (на прикладі території бульварної частини вулиць Верхній та Нижній Вал у Подільському районі м. Києва)

Предмет дослідження є Показники ефективності використання територій зелених насаджень.

Завдання дослідження:

- проаналізувати площі зелених насаджень усіх видів та лісопаркової частини зеленої зони у межах міста Києва;
- провести аналіз розподілу території обмеженого користування на прикладі міста Києва;
- проаналізувати структуру територій міста Києва;
- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- розробити пропозиції щодо озеленення та благоустрою території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- розробити пропозиції вдосконалення формування території для підвищення ефективності використання міських земель.

Вивчивши генеральний план району я вбрав для подальших розрахунків бульвар вздовж вул Верхній та Нижній Вал, що є в незадовільному стані та не використовується за призначенням. Проведення реконструкції цієї території дозволить покращити умови життя мешканців та гостей міста, та покращити зовнішній вигляд вулиці в цілому.

Під час реконструкції бульвару, що знаходиться вздовж вул. Верхній та Нижній Вал у м. Києві було проведено аналіз існуючих насаджень, основних потоків людей та наявних майданчиків різного роду, застосування **системи прикореневого поливу**

Заключний акорд у дизайні бульвару створюють малі архітектурні форми. Так в ландшафтному дизайні називають невеликі споруди, що мають як естетичне, так і практичне значення: лавочки, скульптури, вазони і т.д. З їх допомогою територія бульвару ділиться на функціональні зони, створюється потрібний акцент для кожної з них, організовуючи простір для відпочинку, дитячих ігор, прогулянок.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЧАСТИНИ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ У М. ЧЕРНІВЦІ

В умовах сучасного світу з великою кількістю новітніх технологій і технічних досягнень у людини, що живе у великому місті, серед скла і бетону, все сильніше відчувається потреба у більш зручному та комфортному помешканні, що являють собою поєднання комфорту безпосередньо житла (будинку, квартири, кімнати) та комфорту оточуючого середовища. Якість та комфорт оточуючого міського середовища залежить від дотримання санітарно - гігієнічних норм щодо чистоти повітря, мікроклімату; від озеленення територій; від зручного та швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, тощо.

Постає багато складних питань, щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення, збереження старого існуючого житлового фонду за рахунок його перебудови і модернізації відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Метою даного дипломного проекту є проведення комплексного містобудівного аналізу сучасного стану територія під реконструкцію, що розташована в м.Чернівці. Проведений аналіз території показав, що основну увагу необхідно приділити створенню комфортних умов для мешканців, що будуть у подальшому проживати на цій території. Варто розташувати на цій території, окрім самої житлової забудови, дитячий садок та різного роду спортивні майданчики.

Вихідними даними для дипломного проектування є опорний та ситуаційний плани, матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування містобудівного рішення здійснювались на основі нормативної літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій, всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному Закону України.

В структурному відношенні територія проектування представляє собою квартал середньоповерхової житлової забудови.

В результаті попередніх розробок забудови району в даному містобудівному обґрунтуванні виявилась необхідність додаткових місць в дитячому дошкільному закладі, розміщення якого пропонується в межах кварталу, що розглядається.

Основними планувальними обмеженнями у здійсненні будівництва в даному кварталі є проектні червоні лінії, намічені в генеральному плані м.Чернівці.

У відповідності до зростання чисельності населення кварталу необхідно також передбачити будівництво об'єктів обслуговування та офісних приміщень. Розміщення автомобілів індивідуального легкового транспорту передбачається влаштувати в підземному просторі. Ґрунтові умови району дозволяють здійснити це будівництво.

ПРИНЦИПИ ЗАБУДОВИ ТА БЛАГОУСТРОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ РЕГУЛЮВАННЯМ ТЕПЛОВОГО РЕЖИМУ МІКРОКЛІМАТУ НА ПРИКЛАДІ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ У СЕЛИЩІ ЧАБАНИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Однією з глобальних небезпек сьогодення, що загрожує сталому розвитку людства в контексті якості та безпеки життя людей, є глобальне потепління та інші глобальні зміни клімату, з якими пов'язані природні катастрофи: засухи, повені, землетруси, урагани та подібні явища. Ці глобальні процеси є побічним наслідком науково-технічної революції, яка обумовила стрімкий розвиток урбанізації з докорінними змінами в структурі продуктивних сил і характері праці, з енергетичними системами, котрі не пов'язані з екологічними системами, що створило умови для теплового забруднення атмосфери та утворення тепличного ефекту.

Мета дослідження полягає у визначенні принципів планувальної організації житлових територій, вдосконаленні методів та алгоритму регулювання теплового режиму мікроклімату архітектурно-планувальними засобами на прикладі житлової території у селищі Чабани Київської області.

Задачі дослідження:

- узагальнити науково-теоретичні дослідження, визначити фактори та умови формування теплового режиму мікроклімату житлових територій та методи його оцінки;
- дослідити зарубіжний та вітчизняний досвід регулювання теплового режиму мікроклімату житлових територій архітектурно-планувальними засобами, проаналізувати вимоги містобудівного нормування;
- провести теоретичні та натурні дослідження теплового режиму мікроклімату житлових територій з урахуванням їх планувальної організації та розташування у плані міста з метою визначення впливу цих факторів на формування комфортного середовища для людини в період літнього перегріву;
- сформулювати принципи, визначити методи та засоби планувальної організації житлових територій в аспекті регулювання теплового режиму мікроклімату;
- розробити та апробувати алгоритм оцінки теплового стану для прийняття проектних рішень, які сприятимуть формуванню комфортного середовища міст в період літа, означити місце вирішення цього питання у містобудівній документації.

Дослідження проведено на прикладі житлової території у селищі Чабани Київської області.

Об'єкт дослідження – житлові території у селищі Чабани Київської області.

Предмет дослідження – планувальна організація із застосуванням методів регулювання теплового режиму мікроклімату.

Для додержання санітарно-гігієнічних умов в житловому середовищі в містобудівному проектуванні почали враховувати інсоляційні норми, які базуються на бактерицидному ефекті прямого сонячного опромінення і визначаються його тривалістю.

Навчальна група МБ-20-1В(М)

Аверіна О. О.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Оцінка умов комфортності міських територій ґрунтується на аналізі окремих найбільш значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, пов'язаних із життєдіяльністю людини та природно-кліматичними умовами регіону. Такими значущими факторами є шумовий режим та забрудненість атмосферного повітря сельбищної території, провітрювання, освітлення сонячним промінням та температурний режим території житлової забудови.

Комфортними умовами міських територій вважаються такі, за якими прогнозовані показники значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля не перевищують гранично допустимі значення. Критеріями оцінки умов комфортності міських територій є площа дискомфорту та кількість населення, що проживає в зоні дискомфорту, у абсолютному чи відносному (від загального) вимірах. Вирішення конкретних практичних задач по широкому колу питань комплексного інженерного благоустрою та вибір проектного рішення здійснюється на підставі порівняння техніко-економічних показників проектних варіантів.

Розв'язання питань інженерної підготовки території мікрорайону, вертикального планування і благоустрою житлової групи. Інженерна підготовка територій - одна з найважливіших задач містобудування. Вона являє собою комплекс заходів і споруд по забезпеченню придатності території для містобудівного використання і створення оптимальних санітарно-гігієнічних і мікрокліматичних умов.

Основними задачами інженерної підготовки територій є: вертикальне планування і водовідвід, пристрій проїзної і пішохідних доріг, автомобільних стоянок і господарських майданчиків; створення зелених насаджень різного функціонального призначення; споруда архітектурних форм; пристрій штучного освітлення вулиць, майданчиків і інших територій; мережа підземних комунікацій і санітарна очистка міста. Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники.

Всі ці питання повинні бути вирішені у взаємній ув'язці і з урахуванням необхідності поліпшення навколишнього середовища. Тільки при взаємному поєднанні задач інженерної підготовки і всіх багатоманітних містобудівних задач досягається комплексне рішення, направлене на поліпшення зовнішнього вигляду населених місць.

Об'єктами інженерного благоустрою було проаналізовано територію в межах вулиці Джона Маккейна, бульвару Марії Приймаченко, бульвару Лесі Українки. При розробці проектних рішень було враховано: забезпечення населення належним житлом, а саме комфортні нові будинки з достатньою кількістю зелених насаджень, майданчиків для відпочинку мешканців, тимчасове зберігання автівок, так щоб вони не забруднювали навколишнє середовище и не заважали проїзду іншого автотранспорту.

Завданням інженерного благоустрою території є ліквідація фізично зношених і морально застарілих фондів, використання ділянок, що звільнилися, для розміщення нового житлового та культурно-побутового будівництва, влаштування спортивних та дитячих майданчиків, куточків для відпочинку і інших потреб, упорядкування функціонального зонування територій, створення скверів, поліпшення системи транспортних і пішохідних зв'язків населення з місцями застосування праці та зонами відпочинку.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ ЯЛТИНСЬКА ТА ЮРІЯ ПАСХАЛІНА В М. КИЄВІ

Із зростанням культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень. Реконструкція існуючої забудови – це, безумовно, генеральний напрямок в розвитку міст. Але необхідні конкретні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості реконструктивних заходів із врахуванням реальних можливостей. Як показав досвід розробки проектів реконструкції існуючої забудови, виникла гостра необхідність у методології проектування та здійснення реконструктивних заходів. Саме тому великого значення набувають ретельний аналіз усіх факторів, які визначають загальний містобудівний ефект, а також подальше удосконалення методів техніко-економічного обґрунтування комплексної реконструкції міст і окремих районів.

Економічне обґрунтування складу та послідовності реконструктивних заходів охоплює такі етапи робіт: аналіз існуючого стану забудови міст, районів, з виявленням недоліків ступеню їх впливу на розвиток і функціонування міського середовища; визначення проблем реконструкції, мети, завдань, обмежень, основних напрямків і методів реконструкції; розробка основних проектних варіантів (альтернатив) і їх техніко-економічна оцінка; вибір остаточного варіанту. Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники. Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних рішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

При розробці даного дипломного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція та інженерний благоустрій міських територій.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

Вихідними даними для проектування слугували опорний та ситуаційний план, кліматичні характеристики а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій.

Всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М.КИЄВА

Реконструкція житлового фонду - перебудова житлового фонду з метою поліпшення умов проживання, експлуатації, зміни кількості жилих квартир, загальної та жилої площі тощо, пов'язана із зміною геометричних розмірів, функціонального призначення, заміною окремих конструкцій, їх елементів, основних техніко-економічних показників, або знесення застарілого житлового фонду в кварталі (мікрорайоні) та будівництво нового житлового фонду кварталу.

Здійснення реконструкції застарілого житлового фонду різної висотності, а не лише 5-поверхівок; передбачає, що для проведення реконструкції достатньо 75 % голосів мешканців будинку; визначає замовниками проєктів реконструкції виконавчі органи сільських, селищних та міських рад; розширює перелік можливих джерел фінансування проєктів; визначає алгоритм прийняття рішення щодо реконструкції або знесення; удосконалює процедуру видачі компенсації власникам застарілого житла; передбачає різні можливі варіанти відселення жителів під час реконструкції, максимальну відстань, на яку відбуватиметься відселення та інші питання.

Заходами комплексної реконструкції кварталів визначається: реконструкція багатоквартирного будинку в межах кварталу (мікрорайону); модернізація багатоквартирних будинків в межах кварталу (мікрорайону); знесення багатоквартирних будинків в межах кварталу (мікрорайону) з подальшим новим будівництвом об'єктів; реконструкція об'єктів інженерно-транспортної та соціальної інфраструктури, розташованих в межах кварталу.

Спосіб реалізації цих заходів обиратиметься на підставі, зокрема, програм реконструкції, які розроблятимуться з урахуванням результатів технічного обстеження будівель і споруд, їх енергетичного аудиту та техніко-економічних розрахунків.

Проєктом Закону України «Про комплексну реконструкцію кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду» передбачається реалізація заходів комплексної реконструкції кварталів (мікрорайонів) застарілого житлового фонду – є поліпшення основних техніко-економічних показників багатоквартирних будинків, об'єктів інженерно-транспортної та соціальної інфраструктури шляхом їх реконструкції та нового будівництва, якщо таке передбачено містобудівною документацією, створення без бар'єрного середовища.

Створення проєкту реконструкції житлового кварталу, який потребує покращення умов життя населення та задовільнить потреби мешканців й забезпечить функціонування, створить найбільш можливе покращення екологічних умов. Реконструкції підлягатимуть будівлі і споруди, а також об'єкти соціальної інфраструктури, також провели аналіз технічного стану наявного застарілого житлового фонду, результати якої стали основою для розробки проєкту реконструкції кварталу.

При розробці даного проєкту було враховано: забезпечення населення належним житлом, а саме комфортні нові будинки з достатньою кількістю зелених насаджень, майданчиків для відпочинку мешканців, тимчасове зберігання автівок, так щоб вони не забруднювали навколишнє середовище и не заважали проїзду іншого автотранспорту.

- раціональна функціонально-планувальна організація території, котра повинна забезпечувати оптимальні умови проживання, взаємозв'язку з природнім оточення та є передумовою для створення багатоманітних композиційних рішень.

Завданням реконструкції є забезпечення населення належним технічним станом житла, майданчиків для відпочинку, надання території під тимчасове перебування автотранспортних засобів. Здійснили техніко-економічні розрахунки та обґрунтували послідовність заходів щодо підвищення якості комфорту цієї території кварталу. Був проведений ретельний аналіз усіх факторів санітарно-гігієнічного стану території, які і визначають так званий містобудівний ефект мікрорайону. Розроблені проєктні рішення щодо інженерного благоустрою території кварталу.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ БУДІВЕЛЬНИКІВ ТА ПРОСПЕКТУ МИРУ В МІСТІ КИЄВІ

При розробці атестаційної роботи основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція та інженерний благоустрій міських територій. Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Реконструкція існуючої забудови - це, безумовно, генеральний напрямок в розвитку міст. Але необхідні конкретні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості реконструктивних заходів із врахуванням реальних можливостей. Як показав досвід розробки проектів реконструкції існуючої забудови, виникла гостра необхідність у методології проектування та здійснення реконструктивних заходів. Саме тому великого значення набувають ретельний аналіз усіх факторів, які визначають загальний містобудівний ефект, а також подальше удосконалення методів техніко-економічного обґрунтування комплексної реконструкції міст і окремих районів.

Економічне обґрунтування складу та послідовності реконструктивних заходів охоплює такі етапи робіт: аналіз існуючого стану забудови міст, районів, з виявленням недоліків ступеню їх впливу на розвиток і функціонування міського середовища; визначення проблем реконструкції, мети, завдань, обмежень, основних напрямків і методів реконструкції; розробка основних проектних варіантів (альтернатив) і їх техніко-економічна оцінка; вибір остаточного варіанту.

Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники.

Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних рішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

Вихідними даними для проектування слугували опорний та ситуаційний план, кліматичні характеристики а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища. Всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України.

ПЛАН РЕКОНСТРУКЦІЇ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРКУ М. НЕМИРІВ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Впродовж останнього століття значно зросла чисельність міського населення. Така тенденція значно зросла у останні десятиліття. Частка міського населення зростає надзвичайно швидкими темпами. Це вимагає запровадження заходів щодо збільшення площі міст та облаштування нових кварталів. Із врахуванням збільшення чисельності населення виникає необхідність у підвищенні комфорту проживання. Такими заходами є створення нових зелених насаджень, облаштування парків та скверів. Значна увага повинна бути приділена також існуючим паркам, які розташовані у межах міст. Більшість із них були закладені ще на початку минулого століття. Значна частина насаджень таких парків перебуває у незадовільному стані. Відбуваються процеси старіння та загибелі дерев.

У зв'язку із цим виникає гостра необхідність облаштування парків та скверів міст. Це можливе лише за результатами детального аналізу видового складу, оцінювання морфологічних особливостей дерев, визначення стану дерев за категоріями. На основі отриманої інформації можна проводити ряд заходів щодо удосконалення структури парків, покращення їх стану та збагачення видового різноманіття. Завдяки таким заходам значно підвищується рівень біотичного різноманіття фітоценозів, зростає науково-пізнавальна та рекреаційна роль парків. Після проведених заходів значно зростає біологічна стійкість деревних насаджень, збільшується естетична привабливість а разом із цим їх рекреаційна ємкість. Проведені обстеження багатьох урбаністичних територій свідчить про те, що вказані види переважно використовуються, як доповнення чагарниками в міських парках і скверах, рідше – на відкритих ділянках в суміші з іншими чагарниками і у крайньому – групами на газонах або в алейних посадках. На територіях багатьох установ види роду *Syringa L.* розміщують щільними рядами високорослими деревами, які досить часто пригнічують чагарники. Це пояснюється нехтуванням основних прийомів створення композицій з використанням видів і сортів даного роду.

Флористичне різноманіття Центрального парку м. Немирів характеризується низьким рівнем породного різноманіття, яке у значній мірі не відповідає критеріям зеленого будівництва. Основна частка рослин – 86% відноситься до покритонасінних (*Magnoliophyta*), дводольних (*Magnoliopsida*). Частка хвойних (*Pinopsida*) порід дерев є надзвичайно низькою і складає 14%. Переважаюча кількість дерев є малоцінними із низькими декоративними властивостями. Значна частка дерев вказаних видів у значній мірі значно знижує рівень загального біорізноманіття та знижує естетичну оцінку парку. Актуальність теми зумовлена необхідністю запровадження заходів щодо інвентаризації зелених насаджень та їх реконструкції з метою розширення асортименту та оздоровлення деревно-чагарникових видів. Дослідивши сучасний стан деревно-чагарникової рослинності, вивчвши склад та структуру насаджень, було запропоновано заходи щодо реконструкції парку: видалення всихаючих, сухих та аварійних дерев у межах парку, які значно знижують його естетичну привабливість та є джерелом небезпеки для відвідувачів; санітарні рубки з застосуванням обрізування крон дерев, уражених омелою; покращити біорізноманіття деревних насаджень, шляхом введення у склад видів та сортів із вираженими декоративними властивостями, що характеризуються інтенсивним та тривалим цвітінням та відповідають певним естетичним і науково-пізнавальним критеріям.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені конструктивні елементи: в яких із рослинності домінантою є колекції бузку (*Syringa*), допоміжним елементом – туя західна «Смарагд» (*Thuja occidentalis* «Smaragd»), спірея японська «Літл Принцесс» (*Spiraea japonica* «Little Princess»); лави та освітлення, як елементи малих архітектурних форм утилітарного значення та фонтан – водний пристрій динамічного стану води нададуть композиції завершеності.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ШКОЛИ №3 М. БЕРШАДЬ, ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В останні роки намітилася позитивна тенденція комплексного підходу до вирішення ландшафтного проектування шкільних установ. Головним завданням ландшафтного проектування - організувати простір з відповідності з функціональними, екологічними та естетичними вимогами, створити його яскравий художній образ і викликати у оточуючих людей позитивні емоції. У нашій країні для шкільних освітніх установ випускається устаткування, розроблене фахівцями з фізичного розвитку дітей у співдружності з педагогами, інженерами, художниками-дизайнерами та архітекторами.

Багато корисного і оригінального можна побачити сьогодні на ділянках освітніх установ різних регіонів. І в цьому велика заслуга адміністрацій міст, які приділяє велику увагу для поліпшення благоустрою, як міста, так і територій освітніх установ. При вирішенні питань планування та благоустрою шкільних установ велика увага приділяється озелененню. Зелені насадження є основними елементами художнього оформлення населених пунктів. Об'єктами озеленення називається земельну ділянку, на якій складові ландшафту (рельєф, водойми, рослини) і будівельні споруди взаємопов'язані і призначені для задоволення потреб у відпочинку на відкритому повітрі

У сучасному озелененні та благоустрої територіям шкільних навчальних закладів, надається особливе значення зеленим насадженням, які повинні відігравати не тільки санітарно-гігієнічну і архітектурно-планувальну роль, а також і навчально-виховне значення. Очищення та іонізація повітря, фітонциди рослин, захист від шуму — перелік основних прикладних функцій зелених насаджень, що доповнюються їх рекреаційною та естетико-культурною роллю. При цьому, значення озеленення у вихованні підростаючого покоління, гарантуванні нормального фізичного та психічного розвитку дітей, важко переоцінити. Саме тому, благоустрій територій закладів, де тривалий час перебуватимуть діти, вимагає особливої уваги, підвищених вимог, та повинен турбувати свідомість не окремих людей чи колективів, а всього суспільства.

Архітектурно-планувальне рішення, благоустрій та обладнання шкільної ділянки повинні якомога повніше відповідати своєму основному призначенню. Актуальність теми полягає у сучасному озелененні та благоустрою території шкільного навчального закладу та надання особливого значення зеленим насадженням які повинні відігравати не тільки санітарно-гігієнічну і архітектурно-планувальну роль, а також мають і навчально-виховне значення.

Об'єкт який підлягає озелененню представлений ділянкою нерівної форми вкритою занедбаним садово-парковим газоном. Площа усієї території складає 1,5га. На даній території існуючі насадження втратило свій естетичний вигляд та підлягають вирубці. Природна рослинність цієї території в занедбаному стані.

При озеленення даної території пропонується наступний новий асортимент рослин з 17 видів в кількості 1153 штуки, які мають фітонцидні та повітроочишувальні властивості. Всі пропозиції і заходи відображаємо на генеральному плані та дендроплані території шкільної ділянки. Все це в комплексі створює здорове і естетичне середовища для школярів.

На основі проведеного дослідження та обстеження запропоновано перелік робіт із формування системи озеленення та реконструкції даної території, з використанням наявних елементів, та обов'язковим дотриманням послідовності робіт згідно проекту.

На запропоновані проектні пропозиції був розроблений ландшафтний проект озеленення та реконструкції ділянки Бершадської школи № 3 та планування рослинної композиції із декоративних рослин з можливістю подальшого її удосконалення.

На основі проведеного дослідження та обстеження запропоновано перелік робіт із формування системи озеленення та реконструкції даної території, з використанням наявних елементів, та обов'язковим дотриманням послідовності робіт згідно проекту.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ В МЕЖАХ
ВУЛИЦЬ УМАНСЬКА, ІСКРІВСЬКА, ПІТЕРСЬКА ТА ЧОКОЛІВСЬКОГО
БУЛЬВАРУ В М. КИЄВІ**

Зростання культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Реконструкція існуючої забудови – це, безумовно, генеральний напрямок в розвитку міст. Але необхідні конкретні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості реконструктивних заходів із врахуванням реальних можливостей. Як показав досвід розробки проектів реконструкції існуючої забудови, виникла гостра необхідність у методології проектування та здійснення реконструктивних заходів. Саме тому великого значення набувають ретельний аналіз усіх факторів, які визначають загальний містобудівний ефект, а також подальше удосконалення методів техніко-економічного обґрунтування комплексної реконструкції міст і окремих районів.

Економічне обґрунтування складу та послідовності реконструктивних заходів охоплює такі етапи робіт: аналіз існуючого стану забудови міст, районів, з виявленням недоліків ступеню їх впливу на розвиток і функціонування міського середовища; визначення проблем реконструкції, мети, завдань, обмежень, основних напрямків і методів реконструкції; розробка основних проектних варіантів (альтернатив) і їх техніко-економічна оцінка; вибір остаточного варіанту. Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники. Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних рішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

При розробці даного дипломного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція та інженерний благоустрій міських територій.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця. Вихідними даними для проектування слугували опорний та ситуаційний план, кліматичні характеристики а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій. Всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТРАНСПОРТНОЇ
ІНФРАСТРУКТУРИ В ЖИТЛОВОМУ МАСИВІ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ
ВИШГОРОДСЬКА ТА ПОЛЯРНА МІСТА КИЇВ**

Процес автомобілізації, що розвернувся з особливою силою після закінчення першої світової війни, вже до кінця 30-х років визнав особливо критичні явища в містах США і Західної Європи. Стало очевидним, що міські вулично-дорожні мережі, що формувалися задовго до появи автомобіля, не відповідають вимогам автомобільного руху. Невідповідність цього виражалось в зростанні дорожньо-транспортних пригод, різкому падінні швидкостей, збільшенні транспортних заторів. Не дивлячись на ускладнення умов застосування автомобіля, процес автомобілізації продовжується і до теперішнього часу досягає вельми високого рівня. Оскільки значна частина пересувань здійснюється там за допомогою легкових автомобілів, почалася ліквідація ліній масового транспорту, які ставали нерентабельними. Є міста, в яких відсутній масовий транспорт і всі пасажирські перевезення здійснюються на легкових автомобілях. Це в свою чергу викликало такі ускладнення і поставило перед містами настільки тяжко вирішувані задачі, що деякі американські спеціалісти повинні тепер визнати, що «європейський шлях» розвитку, при якому велика частина пасажирських перевезень виконується засобами суспільного транспорту, являється більш правильним. Мала пропускна здатність і значні розміри займаної площі вулиць указують на недоцільність використання легкових автомобілів для масових, концентрованих на невеликому відрізку часу пересувань, якими є трудові пересування. Очевидно, використання індивідуального транспорту доцільно в основному по деяким культурно-побутовим цілям і з метою відпочинку, включаючи сюди і загородні поїздки. Швидкі темпи зростання автомобільного парку в містах призвели до різкого підвищення інтенсивності дорожнього руху та, як наслідок цього, до зниження швидкості руху транспорту, виникненню значних затримок в транспортних вузлах, підвищенню рівня загазованості та шуму в міській забудові, зростанню аварійності на вулично-дорожній мережі. Ця проблема набуває особливого значення, оскільки швидкий процес автомобілізації призводить до безперервного надходження до числа учасників руху нових водіїв, які не мають великого досвіду управління автомобілями в умовах інтенсивного руху. На проблему впливають також і швидкі темпи зростання кількості транспортних засобів порівняно з темпами зростання ВДМ та удосконаленням її технічного рівня. Основний показник автомобілізації в місті Києві - це кількість транспортних засобів, які припадають на 1000 жителів. Для підвищення рівня безпеки дорожнього руху по ВДМ необхідне виконання наступних вимог: чітке дотримання водіями та пішоходами правил дорожнього руху, задовільний технічний стан автомобіля, забезпечення конструкцією автомобіля вимог нормальної роботи водія, відповідність планувальних характеристик дороги розрахунковій інтенсивності руху та заданій швидкості, підтримання відповідними дорожніми службами транспортно-експлуатаційних характеристик дороги (рівність, зчеплення шини з покриттям), своєчасне усунення впливу зовнішніх кліматичних факторів (гололід, опади, снігові заноси) на умови руху, підвищення професійних навичок водіїв, вивчення в автошколах впливу дорожніх умов на безпеку руху та умов експлуатації автомобілів, удосконалення ОДР, застосування технічних засобів нового покоління, своєчасне інформування водіїв та пішоходів про зміни в умовах руху на дорогах за допомогою засобів масової інформації, розширення та посилення реклами безпеки руху в школах та інших навчальних закладах. Таким чином, питання підвищення безпеки руху можуть бути вирішені тільки загальними зусиллями спеціалістів різних областей міського господарства. Перелік заходів по ОДР, запропонованих в проекті відноситься до методів, що дозволяють внести зміни в існуючу організацію руху з мінімальними грошовими затратами. Ці методи, застосовані як першочергові заходи по організації руху, відносяться до методів, при яких не застосовується корінна зміна об'єктів ТІ, а лише вносяться деякі зміни в планувальну структуру об'єкту.

ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ «СОВА» В МІСТІ ВІННИЦЯ

Останнім часом у сучасному урбанізованому світі все менше уваги приділялося зеленим зонам, паркам відпочинку та заповідним територіям. Поступово промислові підприємства, житлова забудова та комерційні будівлі займали територію яку було відведено під озеленення. Сьогодні гостро постає проблема екологічної безпеки, знищення зелених насаджень, викидів в атмосферу та появи озонових «дірок». На екологічному саміті, що відбувся у грудні 2009 року в Копенгагені, навіть було прийняте рішення про обмеження вирубування лісів, встановлення квот на викиди в атмосферу та підвищення площ зелених насаджень в містах та приміських територіях. На прикладі будь-якого українського міста можна помітити намагання покращити ситуацію за рахунок висадки саджанців дерев, кущів, збільшення кількості клумб та площі газонів. Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що на сьогоднішній день рекреаційні зони, озеленення та благоустрій території і гармонійне поєднання архітектури з природнім середовищем є однією з найважливіших напрямків діяльності муніципального господарства. В роботі поставлено за мету сформувати в межах комплексу рекреаційну зону та розробити ландшафтно-планувальні рішення для покращення благоустрою території. Акцент робиться саме на озелененні території, ландшафтний дизайн. Зокрема велику увагу приділено розробці скверу для відпочинку населення та озелененню дворових просторів. Провівши аналіз території були виявлені наступні чинниками які сприяли вирішенню запропонованій проектній пропозиції:

- розташуванням території (територія розміщена на околиці міста, де ще залишилися вільні від забудови ділянки, які можна буде використати під зелені насадження);
- економічною ефективністю (на території нещодавно зведеного комплексу є ділянки, вільні від забудови, затрати по переплануванню яких будуть мінімальними);
- закордонним досвідом (в країнах Європи нові житлові квартали мають упорядковану територію з зонами відпочинку для їх мешканців, зеленими зонами та культурними центрами);
- особливістю проекту (проект передбачає велику площу зелених насаджень);

Після проведення натурних обстежень та розрахунків, приймаємо рішення, щодо реконструкцію території житлового комплексу, розмістивши на ній дев'ятиповерхову адміністративно-офісну будівлю та проведенні благоустрою території, приділяючи значну увагу озелененню. Всі пропозиції і заходи відображаємо на генеральному плані.

Проектування будівлі та планування території – складний процес, виконуючи який потрібно керуватися нормативною літературою. На сучасному етапі в будівельній галузі застосовують нормативні документи: в сфері містобудування та благоустрою території, для проектування об'єктів в умовах ущільненої забудови та забезпечення норм протипожежної безпеки, а також нормативних значень освітленості та шумового режиму.

При моделюванні будівлі застосовуємо такі програмні комплекси та утиліти:

- для проектування будівлі адміністративного корпусу: програмні пакети САПР ArchiCad 24.
- для автоматизації обчислення кошторисної документації: програмний комплекс АВК-5
- для створення об'ємної 3-D моделі біометрополісу та будинку: програмну систему Lumion 11.0.
- для покращення візуалізації та обробки графічного матеріалу: Adobe Photoshop (редактор растрових зображень)

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

ПРОБЛЕМИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗАСТАРІЛОГО ЖИТЛОВОГО ФОНДУ.

Обґрунтування теми. Масова житлова забудова 60-70 років морально застаріла та фізично зносилась. П'ятиповерхові будівлі без ліфту, з поганою звукоізоляцією та великим тепловими втратами в опалювальний період, малими за площею квартирами стають некомфортними для сучасного мешканця. А з іншої сторони вдале розташування, затишні двори, велика кількість озеленення, зручні транспортні розв'язки. В залежності від технічного стану цих будівель необхідно приймати рішення, щодо їх реконструкції, або реновації.

Мета роботи. Розробка і апробація методів реконструкції застарілого житлового фонду без знесення будівель з метою продовження термінів експлуатації та покращення умов проживання мешканців.

Завдання проектування, які повинні забезпечити досягнення поставленої мети.

- 1) вивчення сучасного стану досліджуваної проблеми;;
- 2) обґрунтування визначення району проведення реконструкції;
- 3) розробка методичних рекомендації щодо реконструкції мікрорайону застарілої житлової забудови;
- 4) апробувати одержані результати та методичні рекомендації у експериментальному проекті

Предмет та об'єкт роботи. Реконструкція застарілої забудови житлових кварталів з модернізацією будівель які за технічним станом не підлягають знесенню.

Основні методи та прийоми, які були використані. Аналіз літературних джерел, узагальнення отриманої інформації, аналіз та синтез існуючих проектів, порівняння вирішення проблем реконструкції п'ятиповерхової панельної забудови 60-70 років.

Використані для написання роботи джерела теоретичного та фактологічного характеру. Дослідженнями питань теорії та практики модернізації й реконструкції житлового фонду займалися такі вітчизняні та зарубіжні науковці, як: О. П. Авдієнко, Є. М. Блех, В. С. Боголюбов, Л.Т.Красовський, П.І.Кривошеєв, Н.І.Олійник, Г.І. Онищук, В. К. Соколов, С. Г. Шеїна. В українських реаліях за відсутності джерел фінансування проведення реконструкції застарілого житлового фонду та в умовах приватної власності на квартири, залучити інвестора для проведення реконструкції застарілого житлового фонду практично не можливо.

Практичне значення отриманих результатів та особистий внесок студента в розробленість проблеми. Досвід інших країн, зокрема Німеччини, Австрії, Естонії показує, що необов'язково зносити будівлі, їх можна перепланувати, замінювати мережі, зменшити поверховість, вбудовувати ліфт, лоджії, тераси, провести утеплення. У кожному окремому випадку використовувався індивідуальний підхід, але який б метод зміни застарілого житла б не вибирався, він потребує капіталовкладень, і вирішення питання джерел фінансування. Реконструкція без знесення дозволяє зменшити фінансові витрати, проте потребує можливості мешканців фінансувати ремонтні роботи, оскільки ускладнює пошук інвестора.

Застарілий житловий фонд потребує всебічного обстеження з метою аналізу технічного стану та оцінки придатності до подальшої експлуатації. Досвід багатьох країн показує, що більш комфортним для проживання людей є забудова невеликої етажності 3-5 поверхів та наявність приватної прибудинкової території. З урахуванням постійного зростання вартості енергоносіїв, необхідність модернізації житлового фонду стає нагальною потребою. Тому варто розглядати реконструкцію кварталу як поєднання будівництва нового будинку та модернізацію з поліпшенням умов проживання в існуючих будівлях за рахунок вкладень власників житла та кредитування державою.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ МІКРОРАЙОНУ «СЛОВ'ЯНКА» В МЕЖАХ
ВУЛИЦЬ АКАДЕМІКА ЗАБОЛОТНОГО, ПИРОГОВА, КОСТЯНТИНА
ВАСИЛЕНКА, ЛЯЛІ РАТУШНОЇ В МІСТІ ВІННИЦЯ.**

На даному етапі розвитку економіки, моралі в нашій країні постає проблема забезпечення населення якісним, комфортним житлом. В зв'язку з цим ведеться пошук варіантів розв'язання даної проблеми. Одним з варіантів, що найкраще вирішує дану проблему за відсутності достатньої кількості територій під забудову є реконструкція старої забудови з послідуєчим вивільненням території чи збільшення місткості існуючої будівлі за рахунок збільшення поверховості.

Реконструкція і модернізація районів старої забудови супроводжується вибуттям з експлуатації частини існуючого фонду. З часом житлові будинки зношуються, втрачають свої техніко-економічні якості. Тому одним з головних завдань при визначенні методів і темпів реконструкції забудови є виявлення технічного стану існуючого фонду, доцільності його заміни чи збереження на окремих етапах реалізації генерального плану міста.

Тому важливим заходом щодо визначення масштабів реконструктивних заходів, обсягів і черговості знесення амортизованого (зношеного) фонду є ретельне вивчення існуючого стану забудови з точки зору її відповідності сучасним вимогам, можливості і доцільності його подальшого використання. В кварталі відсутня забудова цінна в історичному і архітектурному відношенні, тобто можливості його реконструкції та перебудови за їх доцільності необмежені. Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що реконструкція і модернізація житлових кварталів являють собою безперервний процес перетворення і відновлення планування і забудови з метою поліпшення умов життєдіяльності населення і забезпечення ефективного функціонування всіх елементів міста. Виявлені такі недоліки житлового кварталу як: - моральне зношення приватної забудови що вимагає її знесення; - велике завантаження площі кварталу гаражами; - транспортна перевантаженість, недостатня кількість автостоянок; - недостатня кількість дитячих ігрових та спортивних майданчиків.

Після проведення натурних обстежень та розрахунків, приймаємо рішення. Щодо внесення проектних пропозицій щодо: реконструкції, консервації, відновлення, формування зелених насаджень та благоустрою території об'єкта реконструкції. Визначення техніко-економічних показників кварталу.

Зручність розташування кварталу полягає в наявності транспортних і пішохідних зв'язків з прилеглими районами міста, з його центром, з іншими установами та підприємствами обслуговування та місцями прикладання праці.

Стан дорожнього покриття не відповідає нормам, тому перекриття доріг потрібно змінити. Крім того по вул. Академіка Заболотного між вул. Шевченка та вул. Лялі Ратушної невиконане водовідведення що призводить до збору досить великої кількості води, і перешкоджає руху як пішоходів так і приватному транспорту.

У даному кварталі досить значну частину площі займає приватна забудова, яка знаходиться в досить поганому стані і тому її запроектовано змінити на сучасну багатоповерхову. На території кварталу розміщені такі будівлі як: художня майстерня, поштове відділення, ресторан, майстерні побутового обслуговування. Також в наявності будівлі господарсько-побутового призначення, що розташовані на перших поверхах житлових будинків. Достатня кількість торгівельних площ.

На запропоновані проектні пропозиції було розроблено варіант покращення окремого сектору житлового фонду кварталу, а також його благоустрою, шляхом реконструкції та модернізації існуючих забудов із дотриманням діючих будівельних нормативів України.

РЕКОНСТРУКЦІЯ З РОЗШИРЕННЯМ ПРОЇЗНОЇ ЧАСТИНИ ПО ВУЛИЦІ ВОЛОШКОВА В М. ВІННИЦІ

Транспортна система будь-якого сучасного міста є визначальною для життєдіяльності міста в цілому. Місто, власне, визначається поняттям «досяжності», що проявляється в можливості в короткі терміни забезпечувати виконання всіх потреб населення. Це і побутові потреби, і виробничо-професійні, і культурні.

Підвищення стійкості та ефективності функціонування транспортної системи міста передбачає розвиток планувальної структури міста і залежить, в значній мірі, від рівня розвитку ВДМ. Рівень розвитку вуличної мережі визначають соціальні (щільність населення, кількість робочих міст та їх розміщення на території міста тощо) та технічні показники (протяжність вулиць та доріг, щільність ВДМ тощо). При цьому, щільність населення (відношення всіх жителів міста до площі території, чол./км²) дозволяє встановити рівень концентрації пішохідних та пасажиропотоків на лініях міського транспорту. Крім того, висока щільність населення може розглядатися як фактор, що попереджує збільшення завантаженості сельбищної території міста легковими автомобілями.

З цієї причини в містах, де характерні високі показники щільності забудови, можуть утворюватися більш потужні потоки автомобілів, ніж у містах з низькою щільністю населення, але більш високими показниками рівня насичення легковими автомобілями. Крім того, слід відмітити просторову неоднорідність цих показників, так як, для центральних районів міста характерні більш високі значення щільності населення.

В атестаційній роботі розглядаємо перетин магістралей загальноміського значення вул. Немирівське шосе і районного значення вул. Волошкова, які знаходяться в Замостянському районі м. Вінниці і мають світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху в одному рівні.

На даний час проїжджа частина вул. Немирівське шосе має дві смуги руху в один бік і її ширина складає 14 м на перегоні, а в червоних лініях 26 м. Ця магістраль має важливе значення для міста, оскільки через дану магістраль в'їзд і виїзд з міста з великою інтенсивністю автомобільного транспорту. Існуюча інтенсивність транспортного потоку вул. Немирівське шосе в межах перетину з натурних спостережень дорівнює 2628 авт/год, для А. Волошкова в напрямлені вул. С. Ценського - 432 авт/год.

Відповідно до Генерального плану Вінниці, основні заходи з розвитку вуличної мережі передбачають комплексний розвиток магістральної мережі та вузла зовнішніх автошляхів міста з урахуванням напрямків територіального розвитку Вінниці і міжнародних транспортних коридорів, які проходять через Україну. Ці заходи спрямовані на формування системи магістралей безперервного руху і удосконалення сформованої системи магістралей. На правому березі - подальший розвиток радіально-кільцевої структури шляхом будівництва і реконструкції нових і старих радіальних напрямків, удосконалення напівкільцевих магістралей.

Однак, слід відмітити центральні райони міста (Замостянський, Ленінський), для яких характерні високі показники щільності житлової забудови. Перевести вулиці та дороги до вищої категорії для цих районів, шляхом їх реконструкції надзвичайно складно, а в деяких випадках - неможливо, оскільки значна або більша частина забудови являється історичною пам'яткою культури. При таких умовах особлива увага повинна відводиться сучасним засобам та методам оптимізації дорожнього руху, які передбачають застосування комплексу управлінських, планувальних, організаційних та інженерно-технічних заходів. Тому проектування транспортних вузлів є першочерговим завданням в розв'язанні містобудівних задач пов'язаних з транспортом та комунікацією. В цьому проекті ми робимо спробу запропонувати свій варіант розв'язання однієї з таких задач, визначених, зокрема, Генеральним планом розвитку м. Вінниці на 2025 рік.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ КВЯТИКА,
В.ПОРИКА, ВОЇНІВ ІНТЕРНАЦІОНАЛІСТІВ ТА КЕЛЕЦЬКА В М.ВІННИЦЯ**

В умовах масового будівництва, коли створений значний житловий фонд, необхідний диференційований підхід до формування відкритих просторів і житлової забудови. На відміну від нового будівництва для невизначеного контингенту людей (виключення складають молодіжні житлові комплекси і кооперативи, побудовані з використанням праці майбутніх жителів) у процесі реконструкції, як ніколи відкривається можливість адресного проектування, обліку справжніх потреб населення. Тому на одне з перших місць висуваються соціально-психологічні проблеми організації освоєної, змістовної, комфортної зони житлового середовища.

Реконструкція, як форма архітектурної діяльності, має стародавню історію, порівняну з історією самих міст. Містобудівна реконструкція завжди несе в собі могутній ідеологічний заряд. Чим вище економічний і культурний рівень розвитку суспільства, тим більш високі рівні соціальних потреб визначають цілі містобудівного втручання в житлове середовище. Сучасне містобудування включає проблеми екології і соціальної психології. А це означає, що вивчення соціальної психології для архітектури так само важливо, як знання конструкцій і законів зорового сприйняття. При проектуванні цікавить насамперед просторовий аспект організації соціальних процесів, тобто форма, розміри, орієнтація, функціональна оснащеність різних ділянок житлового середовища, призначеної для тих або інших видів діяльності. Механізм, який зв'язує місце і діяльність, просторову організацію середовища і поведінку людей, одержав назву соціально-просторової закономірності. Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що у результаті реконструкції житлових кварталів у міру поліпшення житлових умов повинно підвищуватися і якість зовнішнього житлового середовища: умови для відпочинку і спілкування, культурно-побутове і транспортне обслуговування, мікроклімат і екологія. Перетворення житлового середовища необхідно здійснювати виходячи з інтересів місцевого населення, а також міста в цілому як народногосподарського комплексу. Тому в кожному конкретному випадку необхідно виявляти резерви й обмеження, зв'язані з економічними, архітектурно-містобудівними, планувальними рішеннями більш високих рівнів проектування.

Провівши аналіз території житлового кварталу з містобудівної точки зору, були розроблені основні напрямки реконструкції кварталу житлової забудови, що розташований у центральній частині міста. В проекті розглянуто основні фактори, що впливають на прийоми реконструкції даного житлового кварталу, виконане комплексне обстеження району реконструкції, наведені характеристики інженерно-геологічних, природо-кліматичних та екологічних умов об'єкта проектування. Наведено аналіз стану житлового фонду. В проекті розроблено проектні пропозиції щодо реконструкції, відновлення житлового та громадського фонду забудови, а також щодо формування зелених насаджень та благоустрою території об'єкта реконструкції.

Виявлені такі недоліки житлового кварталу як: фізичний і моральний знос будівель і споруд; транспортна перевантаженість, недостатня кількість автостоянок; недостатня кількість дитячих ігрових та спортивних майданчиків.

Після проведення натуральних обстежень та розрахунків приймаємо рішення: знесення старої будівлі і будівництво на її місці нової; реконструкція будівель і споруд, які потребують часткового або капітального ремонту; перепланування внутрішньо дворового простору; комплексне озеленення території мікрорайону новими зеленими насадженнями.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА І БЛАГОУСТРІЙ ПАРКУ В МЕЖАХ ГОЛОСІЇВСЬКОГО ПРОСПЕКТУ, ВУЛИЦІ ГЕРОЇВ ОБОРОНИ ТА МАКСИМА РИЛЬСЬКОГО В МІСТІ КИЄВІ

В даний час все більше актуального значення набувають заходи щодо поліпшення навколишнього середовища, благоустрою, озеленення міст. Зростає значення живої природи в озелененні міста, формуванні його зовнішнього вигляду, збільшенні площ під зелені насадження, створенні нових парків, скверів, бульварів, лісопарків. У сучасному місті озеленення простору (окремі ділянки і садово-паркові комплекси) об'єднуються в динамічно взаємопов'язану систему.

У міру зростання великих міст виявилися й загострилися проблеми, обумовлені саме їх величиною: забруднення повітря, ґрунту і водойм, шум, скидання стічних вод, видалення відходів, транспорт, енергетичні забезпечення і т. д. У результаті надмірних техногенних та рекреаційних навантажень безповоротно зникало багато цінних ландшафтів в найближчих передмістях. У найбільших міських агломераціях триває процес зближення передмість сусідніх міст, погіршується повітряний басейн, все далі відходять від природи центри міст. Високоурбанізоване середовище негативно впливає на самопочуття людей, викликаючи стомлення, розлади нервової системи. Для поліпшення санітарного стану міст необхідне проведення в широких масштабах робіт по збільшенню площ зелених насаджень - садів, парків, скверів, бульварів, захисних зелених зон і лісопарків. У садах і парках слід ширше використовувати різноманітні види і форми зелених насаджень, домагаючись гармонійного поєднання архітектурних споруд, водних споруд, малих архітектурних форм, елементів інженерного обладнання, благоустрою та природного оточення, застосовуючи і розвиваючи кращі традиції садово-паркового мистецтва.

Об'єкт дослідження знаходиться між поселеннями Голосіїв, Деміївка, Багринова Гора, Мишоловка, що в свою чергу розміщені у Голосіївському районі міста Київ. Об'єкт обмежений вулицями: Максима Рильського – зі сходу, Полковника Потехіна - на заході, 40-річчя Жовтня на півночі та вулицями Героїв Оборони, Генерала Родімцева та Блакитного з півдня. Головною планувальною віссю, яка також являються і основною транспортною та пішохідною артерією об'єкта, що з'єднує його з прилеглими районами, є магістральна вулиця міського значення - проспект 40-річчя Жовтня. Більша частина території прилягає якраз до цієї вулиці. Робота відповідає концепції Української академії архітектури «Національна програма розвитку української архітектури» (№ 582.94-94; 2-га редакція 2002 р.), де обґрунтовано необхідність наукової розробки основоположних принципів створення і розвитку сучасної архітектури. Відповідає концепції Закону України «Про туризм» (№ 1282-IV від 18.11.2003), в якому установлені заходи щодо раціонального використання туристичних ресурсів і регулювання відносин, пов'язаних з організацією туризму на території України.

Для досягнення основних завдань необхідно було проаналізувати й узагальнити історію освоєння і функціонального насичення парків, виявити принципи формування паркових міських просторів і сформулювати основні положення методу архітектурної інтеграції міських паркових просторів.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення, організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що на основі проведеного аналізу та систематизації матеріалів просторової організації паркових міських просторів розроблені принципи покращення інженерної підготовки території, які можуть лягти в основу практичного пошуку проектних рішень і складанні програм-завдань на будівництво

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ТА РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Для всіх розвинених країн світу екологічна ситуація, що складається у містах, а особливо у столицях, є предметом особливої уваги офіційної влади всіх рівнів, політичних партій і громадських рухів, засобів масової інформації та широких верств населення. Екологічна ситуація міст - «дзеркало», в якому відбивається рівень соціально-економічного становища країни, тому не випадково інформація про екологічну ситуацію в розвинених країнах загальнодоступна і займає одне з провідних місць у політичному та громадському житті суспільства. Із зростанням міста, розвитком його промисловості, стає все більш складною проблема охорони навколишнього середовища, створення нормальних умов для життя і діяльності людини.

В останні десятиліття посилюється негативний вплив людини на навколишнє середовище і, зокрема, на зелені насадження. Проблема зелених масивів (міських парків, лісів, садів, луків) - одна з найважливіших екологічних проблем у місті. Рослинність, як середовище відновлююча система, забезпечує комфортність умов проживання людей у місті, регулює (в певних межах) газовий склад повітря і ступінь його забрудненості, кліматичні характеристики міських територій, знижує вплив шумового фактору і є джерелом естетичного відпочинку людей; вона має величезне значення для людини. Тому антропогенний вплив на озеленення є дуже важливим питанням вимагає вивчення.

Благоустрій та озеленення населених місць - це комплекс робіт щодо створення і використання зелених насаджень у населених пунктах. У містобудуванні благоустрій та озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів по плануванню, забудови населених місць. Воно має величезне значення в житті людини, має великий вплив на навколишнє середовище. Особливо цей вплив помітно проявляється у містах.

Створення проекту з реконструкції житлової території кварталу, що потребує покращення життя та комфорту населення, задовільнити потреби людей різного віку, забезпечити розвиток інфраструктури, покращить зв'язки між населенням житлового масиву та з зовнішнім світом, створити покращення екологічних умов та умов відпочинку в цілому жителів території та відвідувачів.

Об'єкт інженерного благоустрою та реконструкції обмежений вулицями: Раєвського, Чигоріна, Джона Макейна та Іоана Павла II.

Забудова оточуючих територій має багатофункціональний характер і включає в себе житлові, громадські, учбові, та інші території. Втім, переважаючим функціональним призначенням територій поблизу ділянки реконструкції є житлове, 4-х 5-ти, 6-ти та 9-ти поверхові будинки. Ділянка знаходиться в межах абсолютних позначок 164,0 – 178,0 м.

Даним проектними рішеннями реконструкція території з громадською забудовою, а також житловими будинками за адресою: вул. Джона Макейна, 35А, 35Б, 37А, 39А та по вул. Перспективна, 20, та запроектувати групи 16-ти поверхових житлових будинків, перший поверх яких матиме нежитловий характер, з можливим розміщенням об'єктів торгівлі, побуту, обслуговування, тощо, спортивними, дитячими та господарськими майданчиками, що задовольняють потреби населення даних будинків, дитячий садок на 125 дітей та 4-х поверховий паркінг для зберігання автомобілів на 116 машино-місць.

Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

ПРОЕКТ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ. САПЕРНЕ ПОЛЕ В ПЕЧЕРЬСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Останнім часом, у зв'язку зі складною демографічною ситуацією, що склалася в Києві, нераціональним використанням території намітилась тенденція його подальшого розвитку не тільки за рахунок розширення існуючих меж, а й за рахунок внутрішніх резервів.

Основною метою даного проекту є проведення комплексного містобудівного аналізу сучасного стану використання та забудови території за адресою вул. Патріса Лумумби, 6/1 в Печерському районі міста Києва та розроблення проектних пропозицій щодо спорудження на ній житлового комплексу з об'єктами обслуговування, що забезпечить сучасні комфортні умови проживання населення.

Одним з пріоритетних значень вдосконалення міського середовища в найближчий час має буди "повторна забудова міста": знос та нове будівництво, реконструкція існуючої забудови, оптимізація її щільності, реновація інженерної та транспортної інфраструктури, підвищення якості оточуючого середовища, конверсія територій промислової забудови.

Представлена робота розглядає питання, пов'язане зі зміною функціонального призначення території і освоєнням ділянки, що зайнята малоцінними спорудами Московського воєнного комісаріату (двоповерхова адміністративна будівля, приміщення гаражу, КПП, спортивний майданчик), які підлягають знесенню, під житлову багатоповерхову багатоквартирну забудову.

Можливість і потреба у такого роду перетвореннях зумовлена тим, що в результаті активного розвитку м. Києва як столичного міста в ньому постійно зростає чисельність населення. В той же час житлова забезпеченість існуючого населення не відповідає світовим стандартам розвинутих країн. Внутрішні резервні території міста майже відсутні, а вихід на сільськогосподарські землі, враховуючи їх високу родючість і цінність прилеглих до міста територій, недоцільний і вкрай проблематичний з точки зору врегулювання правових питань.

Промислові, комунальні та складські об'єкти, розташовані поряд з ділянкою проектування, відносяться до V класу шкідливості з санітарно-захисною зоною 50 м. Безпосередньо до ділянки прилягає територія винзаводу. Однак, в даний час завод не працює і знаходиться в стані передислокації, на території залишилися тільки склади. Тому негативний вплив заводу на ділянку не розповсюджуватиметься.

Згідно Детального плану території Печерського району м. Києва передбачено переосвоєння території заводу під багатоповерхове житлове будівництво. Таким чином, єдиним джерелом негативного впливу на ділянку залишаються транспортні засоби.

При конкретному проектуванні необхідно здійснити заходи щодо зменшення як шумового впливу, так і загазованості житлових приміщень від транспортних засобів.

В якості вихідних даних для проектування використані топографічні матеріали земельної ділянки, території кварталу, в якому вона розміщена, та прилеглих кварталів, а також матеріали натурного обстеження стану земельної ділянки та оточуючих територій.

Враховуючи існуючу містобудівну ситуацію, житловий будинок, що проектується, стане певним містобудівним акцентом серед групи сусідніх будинків, що вдало поєднується з загальним силуетом забудови та прилеглої території.

Проектом передбачено комплексний благоустрій території з влаштуванням дитячого майданчика, майданчика для відпочинку та майданчика для господарських цілей. Площі даних майданчиків прийняті згідно розрахунків кількості мешканців проживаючих у даному будинку. Архітектурно-просторове рішення забудови враховує максимально ефективне використання території ділянки, виділеної під будівництво (0,62 га). На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ СЕРПОВА ТА БУЛЬВАРУ АКАД.ВЕРНАДСЬКОГО В СВЯТОШИНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Програма стратегічного розвитку і програму реформування передбачають реконструкцію районів старої забудови. Для всіх розвинених країн світу екологічна ситуація, що складається у містах, а особливо у столицях, є предметом особливої уваги офіційної влади всіх рівнів, політичних партій і громадських рухів, засобів масової інформації та широких верств населення. Екологічна ситуація міст - «дзеркало», в якому відбивається рівень соціально-економічного становища країни, тому не випадково інформація про екологічну ситуацію в розвинених країнах загальнодоступна і займає одне з провідних місць у політичному та громадському житті суспільства.

В даний час накопичений великий досвід по благоустрою та озелененню міст, створений багатий озеленювальний асортимент рослин та розроблено агротехніка їх вирощування, знайдено необхідні прийоми озеленення, специфічні для міст, визначено способи утримання зелених насаджень.

У цілому в усьому світі робляться значні зусилля з озеленення та благоустрою міського господарства. Підвищена загазованість і запиленість повітря, несприятливі фізико-механічні властивості ґрунту, асфальтове покриття вулиць та площ, наявність підземних комунікацій і споруд у зоні кореневої системи, додаткове освітлення рослин у нічний час, механічні пошкодження та інтенсивний режим використання міських насаджень населенням - все це надає постійне негативний вплив на життєдіяльність рослин в умовах міського середовища і призводить до передчасного відмирання дерев, задовго до настання природної старості. Чималу роль в процесі деградації природного середовища і погіршення здоров'я населення відіграє промислове виробництво, і зокрема хімічна галузь, яка тільки за обсягом скидання забруднених стічних вод займає друге місце серед промислових виробництв. І тут стає актуальним питання озеленення території, з метою зниження техногенного навантаження.

Благоустрій та озеленення населених місць - це комплекс робіт щодо створення і використання зелених насаджень у населених пунктах. У містобудуванні благоустрій та озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів по плануванню, забудови населених місць. Воно має величезне значення в житті людини, має великий вплив на навколишнє середовище. Особливо цей вплив помітно проявляється у містах.

Основа системи озеленення сучасного міста - насадження на житлових територіях (у дворах при групах будинків, в садах житлових районів і мікрорайонів), на ділянках шкіл, дитячих установ. Їх доповнюють насадження загальноміського та районного значення в парках культури і відпочинку, дитячих, спортивних та інших спеціалізованих парках, в скверах і на бульварах, на промислових, комунально-складських територіях, на смугах відводу земель для транспортної комунікації, а також заповідники, санітарно-захисні та водоохоронні зони. Озеленення має проводитися за науково обґрунтованими принципами і нормативам. Передбачається рівномірне розміщення серед забудов садів, парків та інших великих зелених масивів, пов'язаних бульварами, набережними, озеленими смугами між собою і пов'язаними з приміськими лісами та водоймами в єдину і безперервну систему. Також при будівництві необхідно стежити за збереженням максимальної кількості існуючих насаджень.

Комплексна оцінка умов комфортності ґрунтується на аналізі сукупного поширення показів значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, що не перевищують гранично допустимі значення, на територію житлової забудови. Для цього на опорному плані території забудови сумістили карти шумового режиму та забруднення атмосферного повітря, інсоляції та температурного режиму. Після відповідних розрахунків були визначені рівень загазованості території та інсоляційного режиму, що є вихідним матеріалом для проектних рішень щодо покращення умов комфортності території, а заходи, які були запропоновані частково вирішують проблеми, що виникли.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ ІВАНА КУДРІ, БУЛЬВАРУ ЛИХАЧОВА ТА ЛЕСІ УКРАЇНКИ В ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

При рішенні містобудівних завдань велике значення має оцінка ступеня інженерного благоустрою міських територій. Оцінка умов комфортності територій ґрунтується на аналізі окремих найбільш значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, пов'язаних з життєдіяльністю людини та природно-кліматичними умовами регіону. Такими значущими факторами є шумовий режим та забрудненість атмосферного повітря сельбищної території, провітрювання, освітлення сонячним промінням та температурний режим території житлової забудови.

За цими факторами розробляються карти, що відображають характер поширення кожного фактора на всю територію або тільки контур проникнення на цю територію його величини, що перевищує гранично допустиме значення. Після аналізу проектується спеціальні містобудівні заходи з метою забезпечення комфортності зовнішнього середовища для проживання і перебування в ньому людей.

В процесі соціальних і культурних перетворень, до корінної перебудови економіки і господарської діяльності, що відбуваються зараз в Україні, суттєво зростає загальнодержавне та загальнонаціональне значення проблеми інженерного благоустрою міст. Складність процесів оновлення міст обумовлена тим, що в сфері інженерного благоустрою тісно переплітаються складні соціальні, економічні, історико-культурні, архітектурно-естетичні, інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, містобудівні та інші проблеми.

Необхідність інженерного благоустрою обумовлюється тим, що в процесі розвитку міста виникають протиріччя між фактичним станом його основних фондів і новими вимогами відповідно до соціально-економічних запитів населення, вирівнювання умов мешкання населення в старих і нових районах.

Характер інженерного благоустрою визначається недоліками, які необхідно усунути. Найбільш розповсюдженими недоліками можна вважати: неефективне використання міських територій, незадовільний стан інженерно-транспортної інфраструктури, відставання рівня житлового і культурно-побутового забезпечення населення, низький рівень благоустрою і озеленення території.

Київ відноситься до міст, забудова яких формувалася протягом декількох століть. Останнім часом містобудівна діяльність направлена на знесення малоцінного фонду, перебудову багатоповерхового капітального старого фонду, модернізацію і комплексний ремонт із переплануванням квартир.

В даній атестаційній роботі «Інженерний благоустрій території житлової забудови в Печерському районі м. Києва в межах вулиці Івана Кудрі, бульвару Лихачова, бульвару Лесі Українки» передбачено інженерний благоустрій кварталу центральної частини міста. Заходи щодо інженерного благоустрою розглядаються з двох позицій ті, що обумовлені необхідністю здійснення загальноміських планувальних заходів; параметри реконструкції повністю визначаються відповідними рішеннями генерального плану і потім деталізуються на наступних стадіях проектування, пов'язані з зношенням матеріальних фондів і необхідністю їх модернізації або заміни новими; в цьому разі реконструктивні заходи залежать від показників зношення фондів міського господарства, кількості ветхих і аварійних будівель, щільності забудови, наявності цінних з архітектурно-історичної точки зору будинків тощо.

Основними напрямками інженерного благоустрою вибраних кварталів є: ліквідація фізично зношених і морально застарілих фондів, використання ділянок, що звільнилися, для розміщення нового житлового та культурно-побутового будівництва, влаштування спортивних та дитячих майданчиків, куточків для відпочинку і інших потреб, упорядкування функціонального зонування територій, створення скверів, поліпшення системи транспортних і пішохідних зв'язків населення з місцями застосування праці та зонами відпочинку.

ПРОЕКТ ЗАБУДОВИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ ПО ВУЛ. КАДЕТСЬКИЙ ГАЙ В СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Одним з пріоритетних завдань вдосконалення міського середовища в найближчий час має бути заміна нерентабельного виробництва на будівництво житла, підвищення якості оточуючого середовища, конверсія територій промислової забудови.

В останні часи, в зв'язку зі складною демографічною ситуацією, що склалася в Києві, нераціональним використанням території намітилась тенденція його подальшого розвитку не тільки за рахунок розширення існуючих меж, а й за рахунок внутрішніх резервів.

Необхідність реконструювання пов'язана з тим, що у м. Києві постійно зростає населення, житлова забезпеченість існуючого населення не відповідає світовим стандартам розвинутих країн та показникам, закладеним в Концепції розвитку Києва до 2025 року. Внутрішні резервні території міста майже відсутні.

Метою роботи було розроблення пропозицій до проекту будівництва житлового комплексу з центром дозвілля та торгівлі, офісними приміщеннями та підземно-наземним паркінгом по вул. П. Радченка, 29 у Солом'янському районі м. Києва.

Ділянка проектування житлового комплексу розташована на правобережній низинній частині м. Києва, в долині правої притоки Дніпра- річки Либідь, в Солом'янському адміністративному районі, між історичними районами Совки і Чоколівки, в Південній правобережній планувальній зоні, в межах сільськогосподарських територій.

В межах району ділянка розташована в центральній частині Солом'янського району, на території історичної місцевості Кадетський гай та урочища Совська балка, поруч з житловим масивом Турецьке містечко, поблизу Совського струмка і господарства «Совки».

Ділянка знаходиться у внутрішній частині кварталу, обмеженого вул. П. Радченка і Совським струмком, ближче до території господарства «Совки».

Забудова оточуючих територій має багатофункціональний характер і включає в себе житлові, громадські, комунальні, учбові та інші будівлі. Втім, переважаючим функціональним призначенням території поблизу ділянки проектування є комунальне і житлове. Ділянка проектування попадає під вплив наступних чинників: незначне підтоплення території. Поряд з ділянкою знаходиться територія на якій спостерігається зсувонебезпечні явища, тому при проектуванні необхідно здійснити відповідні заходи з інженерної підготовки. Ділянка проектування знаходиться поблизу аеропорту «Жуляни», але фактичні максимальні рівні звуку коливались від 67 дБА до 72 дБА і не перевищували нормативні максимальні рівні звуку - 85 дБА. Відповідно фактичне значення еквівалентного рівня звуку - 63 дБА - не перевищує нормативні показники. Середнє значення допустимої висоти будинку складає - 213,70 м. Проектований будинок підлягає обов'язковому нічному маркуванню. На півдні від ділянки проходить санітарно-захисна зона, але вона ніякого негативного впливу не надає. Ділянка проектування має значний ухил в південно-східному напрямку, абсолютні відмітки поверхні землі коливаються в межах 141,00-135,00 м.

В даний час в структурному відношенні територія проектування представляє собою нежитлову забудову (господарчо-побутове призначення).

На перспективу проектом передбачається на частині цій території здійснити багатопверхову житлову забудову. Основними планувальними обмеженнями у здійсненні будівництва в даному кварталі є проектні червоні лінії, та поблизу розташований аеропорт.

Розрахунок основних техніко-економічних показників забудови території проектування базується на загально нормативних матеріалах.

На території, що розглядається пропонується будівництво двох житлових будинків економ-класу та центром дозвілля і торгівлі, офісними приміщеннями та паркінгом для громадян з середнім рівнем прибутку. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

АНАЛІЗ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ВУЛИЦІ КРОНШТАДТСЬКА ТА ГОРЛІВСЬКА В ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЇВ

Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, що являють собою поєднання комфорту безпосередньо житла (будинку, квартири, кімнати) та комфорту оточуючого середовища. Якість та комфорт оточуючого міського середовища залежить від дотримання санітарно-гігієнічних норм щодо чистоти повітря, мікроклімату; від озеленення територій; від зручного та швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, тощо. Постає багато складних питань, щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення, збереження старого існуючого житлового фонду за рахунок його перебудови і модернізації відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

В даній атестаційній роботі розглядалася територія житлової забудови, що розташована в Дарницькому районі міста Києва. Проведений аналіз території показав, що основну увагу необхідно приділити створенню комфортних умов для мешканців розташованих на цій території гуртожитків для робітників підприємств та службовців.

Вихідними даними для проектування атестаційної роботи є опорний та ситуаційний плани, матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування містобудівного рішення здійснювались на основі нормативної літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій, всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України.

Розташування території є досить привабливим з точки зору транспортного; зв'язку (зупинки громадського транспорту, що обслуговують дану територію, та радіуси їх доступності представлені на листі 2 «Ситуаційний план»). Метрополітен є найбільш зручним та швидким видом громадського транспорту. Для мешканці мікрорайону доступні дві станції метрополітену (ст. метро Вирлиця та ст. метро Харківська), відстань до яких складає 0,7-1,5км; це забезпечує зручний зв'язок з Іншими частинами міста, місцями прикладання праці та навчання. Система наземного громадського транспорту досить розвинена, має достатню кількість автобуних маршрутів (№ 45,10,16,18,92,108) та трамвайних маршрутів (№8,29). пішохідна доступність до зупинок яких відповідає нормі 500м. Також транспортний зв'язок забезпечує велика кількість маршрутних мікроавтобусів. Загалом ситуація з об'єктами первинного обслуговування на території, що підлягає реконструкції достатньо задовільна. Територія забезпечена дитячими дошкільними закладами, школами, продовольчими та непродовольчими магазинами. Є певні проблеми з об'єктами побутового обслуговування, проте це пов'язане з недосконалістю планувальної структури Харківського масиву. Масив розділений на структурні одиниці, що важко охарактеризувати як квартал чи мікрорайон через величину їх площі, що є або кричуще великою, або недостатньою навіть для кварталу. Отже, враховуючи всі вище зазначені дані, можемо зробити висновок, що територія має достатній комплекс об'єктів первинного обслуговування і відповідає мікрорайону.

На основі зібраних матеріалів натурного обстеження в даному розділі пояснювальної записки було проведено аналіз території за умовами проживання, обслуговування, транспортної та пішохідної доступності, наявності зон короткочасного відпочинку та ін. Повний комплекс первинного обслуговування є головним аспектом для потреб населення.

Дана територія відповідає потребам нормативно-правової бази та забезпечує більшу частину жителів нормальними умовами проживання. Головною проблемою цього мікрорайону є група гуртожитків, які розміщені на даній території мають потребу в капітальному ремонті будівель, не нормативна мінімальна житлова площа та житловий фонд, прибудинкова територія знаходиться в незадовільному стані та не відповідаю нормам, відсутність майданчиків різного призначення. Всі недоліки які були виявлені при аналізі існуючого стану території були вирішені на листах проектних пропозицій.

**ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАГІСТРАЛЕЙ НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ
КОЛЕКТОРНА, СТАРОБОРИСПІЛЬСЬКА, ХАРКІВСЬКЕ ШОСЕ ТА
БОРИСПІЛЬСЬКЕ ШОСЕ В М. КИЄВІ**

Темпи розвитку автомобільних доріг, у тому числі вулично-дорожньої мережі населених пунктів і під'їздів до них, відстають від зростаючої потреби в автомобільних перевезеннях і темпів росту автомобілізації. Протягом останніх десяти років кількість автомобілів збільшилася з 50 до 120 одиниць на 1000 жителів. Через бурхливий ріст інтенсивності руху зниження швидкостей до 15 - 30 км/годину, часті затори стали звичайним явищем. Особливу проблему становлять ділянки доріг, що перебувають у зоні великих міст і мегаполісів. Криза системи міського транспорту, що була характерна для багатомільйонних міст західної Європи, Америки та інших країн, не обійшла стороною Київ і Київську область. Транспортна проблема найбільших міст збільшується тим, що на відносно обмеженій території (2-5%) зосереджує від 50 до 90 % населення й близько 45% парку легкових автомобілів. Криза транспортних систем міст супроводжується негативними процесами, які створюють значні економічні витрати. Величина цих витрат у країнах Європейського союзу у відсотках від ВВП становить: від перевантажених транспортних інфраструктур - 2,0 %, наслідків аварій на транспорті - 1,5 %, від негативного впливу транспорту на навколишнє середовище - 0,6 %.

Конфігурація вулично-дорожньої мережі ряду міст має яскраво виражену радіальну структуру, внаслідок чого недостатня можливість вибору альтернативного маршруту проїзду. Це приводить до перепробігів автотранспорту й перевантаженню вулично-дорожньої мережі й транспортних вузлів біля великих міст.

Вирішити ці проблеми намагаються за допомогою реконструкції найбільш завантажених ділянок автомагістралей, у першу чергу на підходах до міст будівництва обходів населених пунктів з метою виносу з них транзитних потоків, будівництва кільцевих доріг у містах і навколо них для розвантаження основних напрямків руху вулично-дорожньої мережі радіальної структури. Однак уже на сьогоднішній день тільки цих заходів, стосовно до великих міст, буває недостатньо, для чого необхідно вводити додаткові заходи щодо поліпшення умов руху керуючись їхньою ефективністю.

Ряд фахівців вважає, що найбільш ефективним напрямком зниження рівня завантаження індивідуальним автотранспортом міської мережі є комбінація розвитку всіх видів транспорту, включаючи громадський транспорт, а також розвитку планування вулично-дорожньої мережі. Найважливішим показником міста як транспортно-планувального вузла є його пропускна здатність, яка визначається архітектурно-планувальною структурою міста, організацією пропуску зовнішнього транзиту автомобільного транспорту, планувальною схемою ВДМ міста та її геометричними параметрами, прийнятою схемою організації руху. На певному етапі розвитку транспортного вузла пропускна здатність ВДМ міста забезпечує пропуск зовнішнього та міського транспорту. З ростом міста посилюється проблема між зростаючими міськими об'ємами руху та транзитними потоками автомобільного транспорту.

Це обумовлює необхідність врахування даної обставини при формуванні схеми ВДМ міста, обґрунтування принципів організації руху транспорту та пішоходів. З розвитком ВДМ збільшується кількість перехресть в різних рівнях. Пропускна здатність магістралей залежить від кількості перехресть, виконаних в різних рівнях. Із збільшенням їх кількості на ВДМ міста зростає пропускна здатність мережі, ефективність та безпечність руху транспорту й пішоходів. Пропускна здатність площі і перехрестя, що утворюють дорожньо-транспортні вузли на міських магістралях, з часом виявляється вичерпаною. Виникають потреби в пошуках рішення, яке дозволить забезпечити відповідність пропускної здатності та характеристики потоків, що пересікаються у вузлі. В даному проекті запропоновано декілька рішень основних проблем, що дасть можливість розвантажити перехрестя на Харківській площі. На проектні рішення були проведені розрахунки основних конструкцій, розроблена організація будівництва, економічний розділ, охорона праці та навколишнього середовища.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ВЗДОВЖ ВУЛИЦЬ СТАРОВОКЗАЛЬНА ЖИЛЯНСЬКА ТА ПЕТРА ПЕСТЕЛЯ В МІСТІ КИЄВІ

Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Реконструкція існуючої забудови - це, безумовно, генеральний напрямок в розвитку міст. Але необхідні конкретні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості реконструктивних заходів із врахуванням реальних можливостей. Як показав досвід розробки проектів реконструкції існуючої забудови, виникла гостра необхідність у методології проектування та здійснення реконструктивних заходів. Саме тому великого значення набувають ретельний аналіз усіх факторів, які визначають загальний містобудівний ефект, а також подальше удосконалення методів техніко-економічного обґрунтування комплексної реконструкції міст і окремих районів.

Економічне обґрунтування складу та послідовності реконструктивних заходів охоплює такі етапи робіт: аналіз існуючого стану забудови міст, районів, з виявленням недоліків ступеню їх впливу на розвиток і функціонування міського середовища; визначення проблем реконструкції, мети, завдань, обмежень, основних напрямків і методів реконструкції; розробка основних проектних варіантів (альтернатив) і їх техніко-економічна оцінка; вибір остаточного варіанту.

Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники.

Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних вирішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

При розробці даного дипломного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція та інженерний благоустрій міських територій.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

Вихідними даними для проектування слугували опорний та ситуаційний план, кліматичні характеристики а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища. Всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України.

АНАЛІЗ МІСТОБУДІВНОЇ ЯКОСТІ ЖИТЛОВОГО СЕРЕДОВИЩА НА ПРИКЛАДІ КВАРТАЛУ У СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ ПІТЕРСЬКА ТА ІСКРІВСЬКА В МІСТІ КИЄВІ

Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних вирішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту. Із зростанням матеріальної і духовної культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів, благоустрою тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог.

Квартал, що розглядається, розташований на правому березі річки Дніпро Солом'янського району міста Києва. Квартал має форму неправильного багатокутника, і площу 14,2 га. Квартал обмежений вулицями: вул. Адама Мацкевича вул. Петровського вул. Іскрівська вул. Пітерська. Територія проектування є складовою частиною житлового масиву Першотравневий, який розташований на території Чоколівки та колишнього Кадетського гаю, вздовж Чоколівського бульвару, вулиць Єреванської, Уманської, Ушинського та прилеглих вулиць. Орієнтовні межі - Повітрофлотський проспект, Чоколівський бульвар, вулиця Ушинського, залізниця Київ-Фастів та вулиці Юліуса Фучика, Петра Ніщинського. Межі вказаних територій визначаємо на підставі затвердженої за встановленим порядком містобудівної та землепорядної документації та за складеною схемою функціонального використання території.

За балансом визначаємо площу житлової території кварталу. Житлова територія - це частина території кварталу, де розташовані житлові будинки, озеленені двори для відпочинку населення та ігор дітей, господарські майданчики, автостоянки, під'їзди до будинків, місця для проїздів пожежних автомобілів, а також озеленені смуги між червоною лінією і лінією регулювання забудови. Крім того, по завершенні натурного обстеження складаємо опорний план кварталу, на якому зображуємо території школи, дитячих дошкільних закладів, всі житлові будинки, об'єкти торговельно-побутового та комунально-побутового призначення, індивідуальні гаражі, внутрішньо кварталні проїзди, під'їзди до будинків, автостоянки, основні пішохідні доріжки, а також всі вбудовані приміщення в житлових будинках.

При розробці даної атестаційної роботи основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція благоустрій міських територій. Основним завданням благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця. Вихідними даними для проектування слугували топографічний план, матеріали Генерального плану м. Києва а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

**РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОЇ ТЕРИТОРІЇ В МЕЖАХ ВУЛ. БАЖОВА, ВУЛ.
ЧЕРВОНОТКАЦЬКОЇ, ВУЛ. ПОЖАРСЬКОГО ТА
ВУЛ. ВЕРХОВНОЇ РАДИ М. КИЄВІ**

Із зростанням культури народу збільшуються його вимоги до умов мешкання, які не обмежуються тільки комфортом квартири. Якість сучасного міського житла знаходиться в прямій залежності від зручності і швидкого зв'язку з місцями праці і відпочинку, від чистоти повітря, озеленення житлових районів тощо. Перед містобудівниками виникає багато складних питань, особливо щодо найбільш доцільного розміщення і раціональної поверховості житлового будівництва, оздоровлення міського середовища, поліпшення умов життєдіяльності населення. Також великого значення набуває вдосконалення технічної експлуатації і збереження старого існуючого житлового фонду, його перебудова і модернізація відповідно до сучасних вимог. Вирішення цих проблем вимагає значних капіталовкладень, ефективність використання яких залежить від обґрунтованості проектних рішень.

Реконструкція існуючої забудови – це, безумовно, генеральний напрямок в розвитку міст. Але необхідні конкретні техніко-економічні розрахунки і обґрунтування обсягів і черговості реконструктивних заходів із врахуванням реальних можливостей. Як показав досвід розробки проектів реконструкції існуючої забудови, виникла гостра необхідність у методології проектування та здійснення реконструктивних заходів. Саме тому великого значення набувають ретельний аналіз усіх факторів, які визначають загальний містобудівний ефект, а також подальше удосконалення методів техніко-економічного обґрунтування комплексної реконструкції міст і окремих районів.

Економічне обґрунтування складу та послідовності реконструктивних заходів охоплює такі етапи робіт: аналіз існуючого стану забудови міст, районів, з виявленням недоліків ступеню їх впливу на розвиток і функціонування міського середовища; визначення проблем реконструкції, мети, завдань, обмежень, основних напрямків і методів реконструкції; розробка основних проектних варіантів (альтернатив) і їх техніко-економічна оцінка; вибір остаточного варіанту. Невідкладність виконання заходів щодо удосконалення міського середовища й оздоровлення умов мешкання населення сприяє вдосконаленню містобудівної економічної науки. Все більше наукових досліджень присвячується питанням реконструкції, розробляються експериментальні проекти і методичні посібники.

Наукові методи техніко-економічного обґрунтування реконструкції забудови безперечно вдосконалюються з врахуванням все більшої кількості факторів, які впливають на ефективність проектних рішень. Послідовне вивчення цих факторів і виявлення їх значення в техніко-економічних розрахунках дозволяє поглибити обґрунтування відповідних заходів і наблизитися до оптимального варіанту.

При розробці даного дипломного проекту основна увага приділена створенню комфорту зовнішнього середовища мешкання людини. Інакше кажучи, темою проектування є реконструкція та інженерний благоустрій міських територій.

Основним завданням інженерного благоустрою міст - є підвищення рівня умов мешкання населення, максимально можливо наблизивши їх до параметрів природного середовища, максимальне обмеження впливу негативних та шкідливих факторів міста як єдиної системи, на відчуття комфорту кожного окремого мешканця.

Вихідними даними для проектування слугували опорний та ситуаційний план, кліматичні характеристики а також матеріали натурного обстеження. Розробка та обґрунтування варіантів містобудівних рішень здійснювались на основі розглянутої літератури з містобудування, реконструкції та благоустрою міських територій. Всі кінцеві рішення прийняті з врахуванням містобудівних норм та не суперечать головному закону України. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ ПО ВУЛИЦІ ХМЕЛЬНИЦЬКЕ ШОСЕ В М. ВІННИЦЯ

Основною проблемою організації житлових територій на сьогодні є їх неконтрольований зріст, будівництво багатоповерхових будівель при зменшенні площ прибудинкових територій. Вивчення принципів архітектурно-планувальної організації прибудинкових територій житлових комплексів підвищеної поверховості дозволяє вирішити суперечливі питання щодо планування територій житлових районів з нормативним забезпеченням просторів для оптимальної життєдіяльності мешканців міста.

Житлове середовище включає ділянки житлової забудови, двори, проїзди, провулки, вулиці. Прийоми планування, забудови, озеленення житлового району, мікрорайону визначаються ландшафтними якостями території і вимогами гігієнічного комфорту в будівлях і на території дворів з урахуванням умов мікроклімату.

Основною проблемою прибудинкових територій є взаємодія транспортних засобів з просторами, призначеними для відпочинку мешканців. Підвищення якості житлового середовища може відбуватись шляхом утворення диференційованих просторів для різних видів діяльності. Забезпечення мінімального впливу транспорту на житловий простір також вирішує задачі підвищення екологічності середовища та його естетичної довершеності.

Інша проблема – маловиразний вигляд житлової забудови, традиційне заповнення дворів площадками різного призначення при обмеженій ролі, яка відводиться для природних компонентів. Одним з основних принципів ландшафтного дизайну житлового середовища стає створення оптимальних систем відкритих просторів. Насичення відкритих просторів відбувається за допомогою використання функціональних елементів, які відповідають життєвим потребам мешканців: площадок для відпочинку, дитячих ігрових майданчиків, господарчих зон. За В. Нефьодовим цілеспрямована якість відкритих просторів має залежати від створення приватних і колективних підпросторів.

Район знаходиться у Північно-Східній частині міста та обмежений вулицею районного значення вул. Хмельницьке шосе з півночі та житловими вулицями Лялі Ратушної з сходу і Збишко з півдня.

Перегляд прийомів ландшафтного дизайну внутрішніх дворів пов'язаний з психологічним відторгненням мешканців від дворових територій. До засобів ліквідації психологічного дискомфорту відносяться ділянки уособленої рекреації, які знаходяться безпосередньо біля житла і пристосовані для менш рухомих категорій населення: батьків з дітьми, людей похилого віку, людей з обмеженими можливостями.

Для груп людей за інтересами створюються колективні простори. Колективні простори, формуються з метою ліквідації психологічного бар'єру спілкування сусідів, пов'язаного з підвищенням поверховості. Простори для спілкування на дворових територіях зі створенням відкритих амфітеатрів можуть бути периметральної форми, влаштовуватись в курдонерах або в центральній частині житлової групи. До колективних просторів можуть відноситись ігрові зони для дітей, обмежені природним контуром.

Для колективних видів простору характерні: зміна характеру рельєфу з формуванням пагорбів, хвиль, відкосів, покритих трав'яним газоном, укріплення рельєфу чагарниками, ґрунтопокрівельними рослинами.

Дитячі зони вимагають найбільш ретельного врахування динамічного характеру впливу на всі компоненти предметно-просторового середовища. У даному випадку важливими є засоби обмеження впливу діяльності дітей на сусідні фрагменти простору.

Тому проектування мікрорайонів є першочерговим завданням в розв'язанні містобудівних задач пов'язаних з транспортом та комунікацією. В цьому проекті ми робимо спробу запропонувати свій варіант розв'язання однієї з таких задач, визначених, зокрема, Генеральним планом розвитку м. Вінниці.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ МІЖ ВУЛИЦЯМИ ЛЯЛІ РАТУШНОЇ ТА ПЕРШИМ ПРОВУЛКОМ ХМЕЛЬНИЦЬКЕ ШОСЕ МІСТА ВІННИЦЯ

У сучасних умовах дуже важливою є проблема збереження і оздоровлення середовища, що оточує людину в місті, формування в місті умов, благотворно впливають на психофізичний стан людини, що особливо важливо в період інтенсивного росту міст, розвитку всіх видів транспорту, підвищення з кожним роком тону міського життя. Зелені насадження впливають на температурно-вологісний режим: навіть невеликий зелений масив знижує температуру влітку на кілька градусів.

Даним проектом пропонується благоустрій ділянки з групою житлових будинків по вул. Хмельницьке шосе міста Вінниці.

Основною проблемою прибудинкових територій є взаємодія транспортних засобів з просторами, призначеними для відпочинку мешканців. Підвищення якості житлового середовища може відбуватись шляхом утворення диференційованих просторів для різних видів діяльності. Забезпечення мінімального впливу транспорту на житловий простір також вирішує задачі підвищення екологічності середовища та його естетичної довершеності.

Інша проблема – маловиразний вигляд житлової забудови, традиційне заповнення дворів площадками різного призначення при обмеженій ролі, яка відводиться для природних компонентів. Одним з основних принципів ландшафтного дизайну житлового середовища стає створення оптимальних систем відкритих просторів. Насичення відкритих просторів відбувається за допомогою використання функціональних елементів, які відповідають життєвим потребам мешканців: площадок для відпочинку, дитячих ігрових майданчиків, господарчих зон. За В. Нефьодовим цілеспрямована якість відкритих просторів має залежати від створення приватних і колективних підпросторів.

Перегляд прийомів ландшафтного дизайну внутрішніх дворів пов'язаний з психологічним відторгненням мешканців від дворових територій. До засобів ліквідації психологічного дискомфорту відносяться ділянки уособленої рекреації, які знаходяться безпосередньо біля житла і пристосовані для менш рухомих категорій населення: батьків з дітьми, людей похилого віку, людей з обмеженими можливостями.

Для груп людей за інтересами створюються колективні простори. Колективні простори, формуються з метою ліквідації психологічного бар'єру спілкування сусідів, пов'язаного з підвищенням поверховості. Простори для спілкування на дворових територіях зі створенням відкритих амфітеатрів можуть бути периметральної форми, влаштовуватись в курдонерах або в центральній частині житлової групи. До колективних просторів можуть відноситись ігрові зони для дітей, обмежені природним контуром.

Для колективних видів простору характерні: зміна характеру рельєфу з формуванням пагорбів, хвиль, відкосів, покритих трав'яним газоном, укріплення рельєфу чагарниками, ґрунтопокрівельними рослинами.

Дитячі зони вимагають найбільш ретельного врахування динамічного характеру впливу на всі компоненти предметно-просторового середовища. У даному випадку важливими є засоби обмеження впливу діяльності дітей на сусідні фрагменти простору.

Доцільним шляхом є максимальне використання природних матеріалів для виокремлення і обмеження пішохідних і транспортних шляхів: штучні пагорби, рельєф, тини, оформлення відкосів каскадним озелененням. Характерні форми рослинності, груп каміння або динамічних окреслень дерев'яних настилів сприяють уособленню місцевості, підвищенню ступеня їх цікавості і неповторності місця.

Проектування мікрорайонів є основним завданням в розв'язанні містобудівних задач пов'язаних з збільшенням темпів урбанізації міста. В цьому проекті ми робимо спробу запропонувати свій варіант розв'язання однієї з таких задач, шляхом аналізу існуючих територій та дослідженням потреб в реконструкції старих фондів.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ В МЕЖАХ ХАРКІВСЬКОГО ШОСЕ І ВУЛИЦІ ЮРІЯ ЛИТВИНСЬКОГО В ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Програма стратегічного розвитку і програму реформування передбачають реконструкцію районів старої забудови. Для всіх розвинених країн світу екологічна ситуація, що складається у містах, а особливо у столицях, є предметом особливої уваги офіційної влади всіх рівнів, політичних партій і громадських рухів, засобів масової інформації та широких верств населення. Екологічна ситуація міст - «дзеркало», в якому відбивається рівень соціально-економічного становища країни, тому не випадково інформація про екологічну ситуацію в розвинених країнах загальнодоступна і займає одне з провідних місць у політичному та громадському житті суспільства.

В даний час накопичений великий досвід по благоустрою та озелененню міст, створений багатий озеленювальний асортимент рослин та розроблено агротехніка їх вирощування, знайдено необхідні прийоми озеленення, специфічні для міст, визначено способи утримання зелених насаджень.

У цілому в усьому світі робляться значні зусилля з озеленення та благоустрою міського господарства. Підвищена загазованість і запиленість повітря, несприятливі фізико-механічні властивості ґрунту, асфальтове покриття вулиць та площ, наявність підземних комунікацій і споруд у зоні кореневої системи, додаткове освітлення рослин у нічний час, механічні пошкодження та інтенсивний режим використання міських насаджень населенням - все це надає постійне негативний вплив на життєдіяльність рослин в умовах міського середовища і призводить до передчасного відмирання дерев, задовго до настання природної старості. Чималу роль в процесі деградації природного середовища і погіршення здоров'я населення відіграє промислове виробництво, і зокрема хімічна галузь, яка тільки за обсягом скидання забруднених стічних вод займає друге місце серед промислових виробництв. І тут стає актуальним питання озеленення території, з метою зниження техногенного навантаження.

Благоустрій та озеленення населених місць - це комплекс робіт щодо створення і використання зелених насаджень у населених пунктах. У містобудуванні благоустрій та озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів по плануванню, забудови населених місць. Воно має величезне значення в житті людини, має великий вплив на навколишнє середовище. Особливо цей вплив помітно проявляється у містах.

Основа системи озеленення сучасного міста - насадження на житлових територіях (у дворах при групах будинків, в садах житлових районів і мікрорайонів), на ділянках шкіл, дитячих установ. Їх доповнюють насадження загальноміського та районного значення в парках культури і відпочинку, дитячих, спортивних та інших спеціалізованих парках, в скверах і на бульварах, на промислових, комунально-складських територіях, на смугах відводу земель для транспортної комунікації, а також заповідники, санітарно-захисні та водоохоронні зони. Озеленення має проводитися за науково обґрунтованими принципами і нормативам. Передбачається рівномірне розміщення серед забудов садів, парків та інших великих зелених масивів, пов'язаних бульварами, набережними, озеленими смугами між собою і пов'язаними з приміськими лісами та водоймами в єдину і безперервну систему. Також при будівництві необхідно стежити за збереженням максимальної кількості існуючих насаджень.

Комплексна оцінка умов комфортності ґрунтується на аналізі сукупного поширення показів значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, що не перевищують гранично допустимі значення, на територію житлової забудови. Для цього на опорному плані території забудови сумістили карти шумового режиму та забруднення атмосферного повітря, інсоляції та температурного режиму. Після відповідних розрахунків були визначені рівень загазованості території та інсоляційного режиму, що є вихідним матеріалом для проектних рішень щодо покращення умов комфортності території, а заходи, які були запропоновані частково вирішують проблеми, що виникли.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ КЕЛЕЦЬКА, КОСМОНАВТІВ, АНДРІЯ ПЕРВОЗВАННОГО ТА ЮНОСТІ В М. ВІННИЦЯ

На сьогоднішній день тенденції в сфері житлового будівництва змінилися в сторону підвищення його якості і архітектурної виразності. Будівництво крупнопанельного житла зупинилось, при будівництві багатоповерхівок перевага надається цегляним будинкам і спорудам з монолітнозалізобетонним каркасом. Проектно-будівельна галузь буде і в майбутньому активно розвиватися. На даний момент пріоритетним напрямком цієї галузі являється реконструкція. Обновлюються об'єкти комерційного і соціально-побутового призначення. Виходячи з можливостей місцевих бюджетів, на протязі цього року реалізація відповідних регіональних програм по Україні реалізовувалась в незначних об'ємах і в основному ці роботи стосувались реконструкції окремих житлових будинків, гуртожитків під житлові багатоквартирні будинки.

Довготривала експлуатація будівель та інженерних систем, їхнє збереження як основи будівельного фонду та всенародної цінності країни набуває з кожним роком все більшої актуальності. Важливість цієї проблеми пов'язана насамперед з технічним станом будівель та інженерних систем, які здебільшого були зведені 60-80 років тому і сьогодні перебувають переважно в задовільному стані. Частина із них внаслідок фізичного зношення стали непридатними, а в окремих випадках, потенційно небезпечними для подальшої їх експлуатації.

Реконструкція, як форма архітектурної діяльності, має стародавню історію, порівняну з історією самих міст. Містобудівна реконструкція завжди несе в собі могутній ідеологічний заряд. Чим вище економічний і культурний рівень розвитку суспільства, тим більш високі рівні соціальних потреб визначають цілі містобудівного втручання в житлове середовище. Сучасне містобудування включає проблеми екології і соціальної психології. А це означає, що вивчення соціальної психології для архітектури так само важливо, як знання конструкцій і законів зорового сприйняття. При проектуванні цікавить насамперед просторовий аспект організації соціальних процесів, тобто форма, розміри, орієнтація, функціональна оснащеність різних ділянок житлового середовища, призначеної для тих або інших видів діяльності. Механізм, який зв'язує місце і діяльність, просторову організацію середовища і поведінку людей, одержав назву соціально-просторової закономірності.

Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що реконструкції є забезпечення сприятливих умов праці, побуту і відпочинку шляхом раціонального розташування місць праці та найбільш досконалої організації промислових районів; раціональних транспортних зв'язків; удосконалення загальної планувальної структури міста з організацією функціональних зон та найдосконаліше використання міських територій.

Реконструкція дає змогу зберегти, оновити або покращити забудову, в деяких випадках її використовують як засіб для підвищення цін на нерухомість, землю, або покращення рівня проживання населення. Реконструкції підлягають не тільки окремі будівлі, а й цілі квартали, жилі масиви, що в свою чергу покращує вигляд міста. Це все можна дослідити на існуючому кварталі міста, який був заданий по завданню на курсовий проект. Також основною метою даного курсового є освоєння послідовності методики обстеження та дослідження існуючої забудови ділянки міста, а також надання рекомендацій щодо її реконструкції.

В розглянутому кварталі було виконано: - комплексне обстеження району реконструкції; - характеристика інженерно-геологічних, природно кліматичних та екологічних умов; - функціональний та архітектурно-планувальний аналіз; - Історичний аналіз; - аналіз внутрішньо квартального озеленення; - аналіз стану житлового фонду. Після цих досліджень було виявлено проблеми даного кварталу і запропоновані шляхи їх вирішення шляхом перепланування, реконструкції та оновленні будівель, згідно до нормативних документів.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ СІМФЕРОПОЛЬСЬКА ТА КОСТЯНТИНА ЗАСЛОНОВА В М. КИЄВІ

Для всіх розвинених країн світу екологічна ситуація, що складається у містах, а особливо у столицях, є предметом особливої уваги офіційної влади всіх рівнів, політичних партій і громадських рухів, засобів масової інформації та широких верств населення. Екологічна ситуація міст - «дзеркало», в якому відбивається рівень соціально-економічного становища країни, тому не випадково інформація про екологічну ситуацію в розвинених країнах загальнодоступна і займає одне з провідних місць у політичному та громадському житті суспільства.

У цілому в усьому світі робляться значні зусилля з озеленення та благоустрою міського господарства. Підвищена загазованість і запиленість повітря, несприятливі фізико-механічні властивості ґрунту, асфальтове покриття вулиць та площ, наявність підземних комунікацій і споруд у зоні кореневої системи, додаткове освітлення рослин у нічний час, механічні пошкодження та інтенсивний режим використання міських насаджень населенням - все це надає постійне негативний вплив на життєдіяльність рослин в умовах міського середовища і призводить до передчасного відмирання дерев, задовго до настання природної старості. Чималу роль в процесі деградації природного середовища і погіршення здоров'я населення відіграє промислове виробництво, і зокрема хімічна галузь, яка тільки за обсягом скидання забруднених стічних вод займає друге місце серед промислових виробництв. І тут стає актуальним питання озеленення території, з метою зниження техногенного навантаження.

В умовах підвищеної техногенного навантаження території, забруднення повітряного середовища викидами автотранспорту та промислових підприємств благоустрій та озеленення населених пунктів набуває особливого значення. При виконанні комплексу заходів вони здатні значно поліпшити екологічний стан та зовнішній вигляд міста, створити більш комфортні мікрокліматичні, санітарно-гігієнічні та естетичні умови на вулицях, у житлових квартирах, громадських місцях. Актуальність розроблюваної теми обумовлена тим, що благоустрій та озеленення є найважливішою сферою діяльності муніципального господарства. Саме в цій сфері створюються умови, які забезпечують високий рівень якості життя населення. Тим самим, створюються умови для здорової комфортної, зручної життя як для окремої людини за місцем проживання, так і для всіх жителів міста, району, мікрорайону.

Провівши аналіз території мікрорайону, з виявленням проблем та порушенням норм пропонуємо заходи по створенню більш сприятливого середовища, та покращенню техніко-економічних показників, санітарно-гігієнічного стану та планувальної структури. Всі пропозиції і заходи відображаємо на генеральному плані.

Забудова оточуючих територій має багатофункціональний характер і включає в себе житлові, громадські, учбові, та інші території. Втім, переважаючим функціональним призначенням територій поблизу ділянки реконструкції є житлове. Ділянку оточують з півночі – залізничний вокзал, зі сходу, заходу та півдня - прибудинкові території житлових 5-х, 4-х, 9-ти поверхових будинків. За балансом визначаємо площу житлової території кварталу. Житлова територія – це частина території кварталу, де розташовані житлові будинки, озеленені двори для відпочинку населення та ігор дітей, господарські майданчики, автостоянки, під'їзди до будинків, місця для проїздів пожежних машин, а також озеленені смуги між червоною лінією і лінією регулювання забудови. Після проведених натурних обстежень та розрахунків, приймаємо рішення, щодо зносу двох споруд, які не являли собою ні житловий фонд, ні громадську споруду, Решта забудови знаходиться у доброму або задовільному стані і підлягає капітальному ремонту.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ ВОЛГО- ДОНСЬКА ТА ТРОСТЯНЕЦЬКА В М. КИЄВІ

При рішенні містобудівних задач велике значення має оцінка ступеня інженерного благоустрою міських територій. Оцінка умов комфортності територій ґрунтується на аналізі окремих найбільш значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, пов'язаних з життєдіяльністю людини та природно-кліматичними умовами регіону. Такими значущими факторами є шумовий режим та забрудненість атмосферного повітря сельбищної території, провітрювання, освітлення сонячним промінням житлової забудови.

За цими факторами розробляються карти, що відображають характер поширення кожного фактора на всю територію або тільки контур проникнення на цю територію його величини, що перевищує гранично допустиме значення. Після аналізу проектується спеціальні містобудівні заходи з метою забезпечення комфортності зовнішнього середовища для проживання і перебування в ньому людей.

В процесі соціальних і культурних перетворень, до корінної перебудови економіки і господарської діяльності, що відбуваються зараз в Україні, суттєво зростає загальнодержавне та загальнонаціональне значення проблеми інженерного благоустрою міст.

Складність процесів оновлення міст обумовлена тим, що в сфері інженерного благоустрою тісно переплітаються складні соціальні, економічні, історико-культурні, архітектурно-естетичні, інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, містобудівні та інші проблеми.

Необхідність інженерного благоустрою обумовлюється тим, що в процесі розвитку міста виникають протиріччя між фактичним станом його основних фондів і новими вимогами відповідно до соціально-економічних запитів населення, вирівнювання умов мешкання населення в старих і нових районах.

Характер інженерного благоустрою визначається недоліками, які необхідно усунути. Найбільш розповсюдженими недоліками можна вважати: неефективне використання міських територій, незадовільний стан інженерно-транспортної інфраструктури, відставання рівня житлового і культурно-побутового забезпечення населення, низький рівень благоустрою і озеленення території.

Київ відноситься до міст, забудова яких формувалася протягом декількох століть. Останнім часом містобудівна діяльність направлена на знесення малоцінного фонду, перебудову багатопверхового капітального старого фонду, модернізацію і комплексний ремонт із переплануванням квартир.

Заходи щодо інженерного благоустрою розглядаються з позицій ті, що обумовлені необхідністю здійснення загальноміських планувальних заходів; параметри реконструкції повністю визначаються відповідними рішеннями генерального плану і потім деталізуються на наступних стадіях проектування та ті, що пов'язані з зношенням матеріальних фондів і необхідністю їх модернізації або заміни новими; в цьому разі реконструктивні заходи залежать від показників зношення фондів міського господарства, кількості ветхих і аварійних будівель, щільності забудови, наявності цінних з архітектурно-історичної точки зору будинків тощо.

Основними напрямками інженерного благоустрою вибраних кварталів є: ліквідація фізично зношених і морально застарілих фондів, використання ділянок, що звільнилися, для розміщення нового житлового та культурно-побутового будівництва, влаштування спортивних та дитячих майданчиків, куточків для відпочинку і інших потреб, упорядкування функціонального зонування територій, створення скверів, поліпшення системи транспортних і пішохідних зв'язків населення з місцями застосування праці та зонами відпочинку. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МІКРОРАЙОНУ В МЕЖАХ ВУЛИЦЬ СОРМОВСЬКА ТА НОВОДАРНИЦЬКА В ДАРНИЦЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

При рішенні містобудівних завдань велике значення має оцінка ступеня інженерного благоустрою міських територій. Оцінка умов комфортності територій ґрунтується на аналізі окремих найбільш значущих факторів санітарно-гігієнічного та екологічного стану довкілля, пов'язаних з життєдіяльністю людини та природно-кліматичними умовами регіону. Такими значущими факторами є шумовий режим та забрудненість атмосферного повітря сельбищної території, провітрювання, освітлення сонячним промінням та температурний режим території житлової забудови.

За цими факторами розробляються карти, що відображають характер поширення кожного фактора на всю територію або тільки контур проникнення на цю територію його величини, що перевищує гранично допустиме значення. Після аналізу проектується спеціальні містобудівні заходи з метою забезпечення комфортності зовнішнього середовища для проживання і перебування в ньому людей.

В процесі соціальних і культурних перетворень, до корінної перебудови економіки і господарської діяльності, що відбуваються зараз в Україні, суттєво зростає загальнодержавне та загальнонаціональне значення проблеми інженерного благоустрою міст. Складність процесів оновлення міст обумовлена тим, що в сфері інженерного благоустрою тісно переплітаються складні соціальні, економічні, історико-культурні, архітектурно-естетичні, інженерно-технічні, санітарно-гігієнічні, містобудівні та інші проблеми.

Необхідність інженерного благоустрою обумовлюється тим, що в процесі розвитку міста виникають протиріччя між фактичним станом його основних фондів і новими вимогами відповідно до соціально-економічних запитів населення, вирівнювання умов мешкання населення в старих і нових районах.

Характер інженерного благоустрою визначається недоліками, які необхідно усунути. Найбільш розповсюдженими недоліками можна вважати: неефективне використання міських територій, незадовільний стан інженерно-транспортної інфраструктури, відставання рівня житлового і культурно-побутового забезпечення населення, низький рівень благоустрою і озеленення території.

Київ відноситься до міст, забудова яких формувалася протягом декількох століть. Останнім часом містобудівна діяльність направлена на знесення малоцінного фонду, перебудову багатоповерхового капітального старого фонду, модернізацію і комплексний ремонт із переплануванням квартир .

В даній атестаційній роботі «Інженерний благоустрій території житлової забудови в Дарницькому районі м. Києва в межах вулиць Ялтинська, Сормовська та Новодарницька передбачено інженерний благоустрій кварталу міста.

Заходи щодо інженерного благоустрою розглядаються з двох позицій ті, що обумовлені необхідністю здійснення загальноміських планувальних заходів; параметри реконструкції повністю визначаються відповідними рішеннями генерального плану і потім деталізуються на наступних стадіях проектування, пов'язані з зношенням матеріальних фондів і необхідністю їх модернізації або заміни новими; в цьому разі реконструктивні заходи залежать від показників зношення фондів міського господарства, кількості ветхих і аварійних будівель, щільності забудови , наявності цінних з архітектурно-історичної точки зору будинків тощо.

Основними напрямками інженерного благоустрою вибраних кварталів є: ліквідація фізично зношених і морально застарілих фондів, використання ділянок, що звільнилися, для розміщення нового житлового та культурно-побутового будівництва, влаштування спортивних та дитячих майданчиків, куточків для відпочинку і інших потреб, упорядкування функціонального зонування територій, створення скверів, поліпшення системи транспортних і пішохідних зв'язків населення з місцями застосування праці та зонами відпочинку.

Навчальна група МБ -20-1Ж(М)

Андрійчук А. О.

ПЛАНУВАННЯ, ІНЖЕНЕРНА ПІДГОТОВКА ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО РАЙОНУ “ЗЛАТА РУДНЯ” В М. ЖИТОМИРІ

Актуальність теми. Високі темпи урбанізації, ведуть за собою ускладнення міських систем і, відповідно, містобудівних проблем.

Сьогодні, однією з основних проблем розвитку стає проблема правильної планувальної організації міста. Недооцінка при розробці генеральних планів цих міст історичних традицій, соціальних аспектів та звичок населення, характеру місцевості та забудови, приводять до значних порушень у функціональному розвитку села та його систем. Найбільше це відбивається на соціально-планувальній структурі, яка формує середовище, призначене для спілкування жителів у процесі задоволення їхніх побутових потреб.

Загальноприйняті методи типового проектування територій, хоча і забезпечують загальне функціонування міського організму, та не вирішують локальних проблем розвитку всіх складових міста загалом і розвитку соціально- планувальної структури зокрема.

Мета дослідження. Метою є визначення методів удосконалення планувальної структури житлових комплексів (на прикладі житлового району “Злата Рудня” в м. Житомирі)

Задачі дослідження. Виходячи з поставленої мети, були намічені наступні задачі :

- виконати аналіз планувальних методів житлового комплексу
- виконати аналіз планування структури і формування мережі громадського обслуговування м. Житомир;
- визначити принципи, з виявленням типологічних особливостей, планувальних методів;
- провести аналіз планувальних методів проектування з врахуванням вітчизняного та закордонного досвіду;
- пропозиції щодо удосконалення планувальних методів розвитку території;

Об'єкт дослідження. - житловий району “Злата Рудня” в м. Житомир.

Предмет дослідження - планувальні методи розвитку території

Методи дослідження:

- системний підхід та структурний аналіз;
- експериментального проектування;
- графо-аналітичні методи;
- методи історичного і порівняльного аналізу;

МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ БУДІВНИЦТВА МОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО КОМПЛЕКСУ В БОГУНСЬКОМУ РАЙОНІ М. ЖИТОМИР

Метою проекту є обґрунтування місця розміщення об'єкту за відсутності затвердженої містобудівної документації.

У проекті з врахуванням нормативних документів, що діють, визначається комплекс умов і обмежень і встановлюються граничні параметри об'єкту, який розміщений на ділянці, розробляються можливі варіанти територіального розміщення цього об'єкту заданих параметрів або при необхідності обґрунтовуються зміни відповідної містобудівної документації.

Містобудівне обґрунтування - це вигляд містобудівної документації, яка розробляється з метою обґрунтування місця розміщення об'єкту і розділяється на:

- а) містобудівне обґрунтування розміщення об'єкту містобудування, що розробляється в разі розміщення об'єкту в умовах існуючої забудови або на вільному від неї майданчику за відсутності затвердженої містобудівної документації (детальних планів, проектів забудови або реконструкції кварталів, мікрорайонів і місцевих правил забудови;
- б) містобудівне обґрунтування внесення змін в містобудівну документацію.

Містобудівне обґрунтування складається з текстової і графічної частин, склад і вміст яких визначається залежно від вигляду містобудівного обґрунтування і його мети.

Текстова частина містобудівного обґрунтування містить:

- 1) підстави для розробки (завдання);
- 2) характеристику місця розташування об'єкту, що проектується в межах населеного пункту, житлового району, кварталу (мікрорайону); довколишньої забудови і її перспективного розвитку;
- 3) характеристику наявної містобудівної документації (у разі потреби);
- 4) аналіз сучасного стану території і споруд, який включає:
 - характеристику існуючої забудови і використання територій;
 - характеристику інженерно-транспортної інфраструктури;
 - техніко-економічну характеристику об'єкту, аналіз технологічних процесів на підприємстві (у разі потреби);
 - характеристику об'єктів культурної спадщини (в разі розташування об'єкту у межах зон охорони пам'ятників культурної спадщини);
 - інформацію відносно інженерно-будівельних і екологічних умов району будівництва;
 - пропозиції по внесенню змін до містобудівної документації або розміщенню окремого об'єкту;
 - висновки містобудівного обґрунтування.

ПРИЙОМИ ЗАБУДОВИ ЖИТЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ (НА ПРИКЛАДІ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ. І.ФРАНКА В М.ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ)

Актуальність теми. Високі темпи урбанізації, ведуть за собою ускладнення міських систем і, відповідно, містобудівних проблем. Сьогодні, однією з основних проблем розвитку стає проблема правильної планувальної організації міста. Недооцінка при розробці генеральних планів цих міст історичних традицій, соціальних аспектів та звичок населення, характеру місцевості та забудови, приводять до значних порушень у функціональному розвитку села та його систем. Найбільше це відбивається на соціально-планувальній структурі, яка формує середовище, призначене для спілкування жителів у процесі задоволення їхніх побутових потреб.

Загальноприйняті методи типового проектування територій, хоча і забезпечують загальне функціонування міського організму, та не вирішують локальних проблем розвитку всіх складових міста загалом і розвитку соціально- планувальної структури зокрема.

Мета дослідження. Метою є визначення методів удосконалення планувальної структури житлових комплексів (на прикладі житлового комплексу по вул. І.Франка в м. Хмельницький)

Задачі дослідження. Виходячи з поставленої мети, були намічені наступні задачі :

- виконати аналіз планувальних методів житлового комплексу
- виконати аналіз планування структури і формування мережі громадського обслуговування м. Хмельницький;
- визначити принципи, з виявленням типологічних особливостей, планувальних методів;
- провести аналіз планувальних методів проектування з врахуванням вітчизняного та закордонного досвіду;
- пропозиції щодо удосконалення планувальних методів розвитку території;

Об'єкт дослідження - житловий комплексу по вул. І.Франка в м. Хмельницький

Предмет дослідження - - планувальні методи розвитку території

Методи дослідження:

- системний підхід та структурний аналіз;
- експериментального проектування;
- графо-аналітичні методи;
- методи історичного і порівняльного аналізу;

ПЛАНУВАННЯ ТА БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ МЕДИЧНОГО КОМПЛЕКСУ В М. ІРПІНЬ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Мета проекту: Запроектувати такий медичний комплекс, який в повному обсязі і найкращим чином буде задовільняти потреби людей, а також забезпечити функціонування з містом, забезпечити зв'язки комплексу з зовнішнім світом, створити найкращі умови для хворих, відвідувачів, медичного персоналу. Розрахувати баланс території комплексу.

Під час проектування комплексу врахувати всі нормативні показники, щодо правильного і раціонального розміщення всіх медичних, учбових, відновлювальних корпусів. Виконати розрахунок нормативної території під будівництво медичного комплексу.

Передбачити вертикальне перепланування території у межах організації проїздів навкруги проектуємих будинків та споруд з максимальним збереженням існуючого рельєфу.

Розрахунок необхідних машиномісць для автостоянок виконувати згідно з вимогами ДБН 6.2.2-12:2019 Планування і забудова територій.

Передбачити також озеленення території в межах виконання робіт.

Завдання проекту:

- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- проаналізувати сучасне та перспективне транспортне обслуговування, інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається;
- розробити пропозиції щодо забудови території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- провести розрахунок необхідної ємності об'єктів обслуговування перспективного населення, а також потреби населення в елементах благоустрою;
- розробити схему організації рельєфу території проектування;
- розробити схему руху транспорту та пішоходів в межах території проектування.

В результаті проведеного проектування було встановлено, що з точки зору створення архітектурно-функціональної цілісності та повноцінної системи соціально-побутового обслуговування, а також оптимізації витрат на розвиток інженерно-транспортної інфраструктури запроектована забудова вписується в навколишню забудову як цілісний об'єкт.

Забудова характеризується сприятливими умовами для створення комфортного середовища. З урахуванням їх близькості магістралі районного значення і крупного масиву житлової забудови, а також з огляду на високу ландшафтну цінність території вони мають значну привабливість для інвестора.

ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ РОЗВАЖАЛЬНОГО КОМПЛЕКСУ ВЗДОВЖ НЕМИРІВСЬКОГО ШОСЕ В М. ВІННИЦЯ

Актуальність теми

Актуальність теми полягає в тому, що в даний час в великих містах України виникають нові соціально-економічні умови. За останнє десятиліття особливого розвитку набули торгівля і бізнес. Оскільки функції торгівлі супроводжує блок процесів, які функціонально пов'язані з нею, то з'являється необхідність в їх архітектурному об'єднанні в єдину комплексну систему, що включає в себе доставку товарів, їх зберігання, торгівлю, суміжний бізнес, дозвілля, від-починок та розваги. Найбільш чітко ця система реалізується в сучасних торгово-розважальних центрах (ТРЦ).

За рахунок зручного розташування, багатофункціональності, компактності і насиченості різноманітними послугами та розвагами ТРЦ приваблюють величезні потоки відвідувачів, забезпечуючи собі гарантію подальшого існування. Враховуючи, що будівництво таких закладів є порівняно новою практикою для України, актуальним є вивчення закономірностей та основних тенденцій їх розміщення і функціонування.

Узагальнення теоретичних основ та аналіз обґрунтування ефективності розміщення ТРЦ у великому місті (на прикладі м. Вінниця).

Об'єктом дослідження є торгово-розважальні центри в умовах міста Вінниця.

Предметом дослідження є формування ефективності розміщення ТРЦ, що відповідають сучасним рівням розвитку системи обслуговування населення України, в частності м. Вінниця.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішуються наступні завдання:

- вивчити, узагальнити і систематизувати зарубіжний і вітчизняний досвід проектування та будівництва ТРЦ і встановити відмінності їх функціонування в історичній перспективі;
- визначити фактори, які впливають на формування ТРЦ;
- розробити класифікацію торгово-розважальних комплексів за різними ознаками;
- уточнити специфіку функціонування ТРЦ і розробити прийоми їх архітектурно-планувальної організації;
- виявити основні конструктивні системи для проектування ТРЦ;
- визначити соціально-економічну ефективність ТРЦ;
- виявити містобудівне розташування ТРЦ в структурі міста та їх ділянок;
- аналіз розміщення торговельно-розважальних центрів у м. Вінниця.

Методи дослідження спрямовані на виявлення типологічних характеристик розміщення ТРЦ на основі:

- аналізу та систематизації наукової, науково-методичної літератури, а також нормативних документів з теми дослідження;
- комплексного історико-архітектурного та функціонально-структурного аналізу, який охоплює традиційні загальнонаукові підходи;
- порівняльного аналізу архітектурно-планувальних, функціональних, технологічних і естетичних якостей ТРЦ;
- натурного обстеження та структурного аналізу;
- логічного моделювання (фактори впливу, закономірності, принципи).

Типологічна задача розміщення ТРЦ - відбиток єдності і функціонального взаємозв'язку торгових та інших підприємств і закладів обслуговування та їх приміщень - як місця міжособистісної комунікації, соціалізації громадян.

ПРОЕКТ ЖИТЛОВОЇ ЗАБУДОВИ В С. "ЧАЙКИ" КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Актуальність теми

Високі темпи урбанізації, ведуть за собою ускладнення міських систем і, відповідно, містобудівних проблем.

Сьогодні, однією з основних проблем розвитку стає проблема правильної планувальної організації села. Недооцінка при розробці генеральних планів цих міст історичних традицій, соціальних аспектів та звичок населення, характеру місцевості та забудови, приводять до значних порушень у функціональному розвитку села та його систем. Найбільше це відбивається на соціально-планувальній структурі, яка формує середовище, призначене для спілкування жителів у процесі задоволення їхніх побутових потреб.

Загальноприйняті методи типового проектування територій, хоча і забезпечують загальне функціонування міського організму, та не вирішують локальних проблем розвитку всіх складових села загалом і розвитку соціально- планувальної структури зокрема.

Метою є визначення методів удосконалення планувальної структури с. Чайки

Виходячи з поставленої мети, були намічені наступні задачі :

- виконати аналіз планувальних методів с. Чайки;
- виконати аналіз планування структури і формування мережі громадського обслуговування села;
- визначити принципи, з виявленням типологічних особливостей, планувальних методів;
- провести аналіз планувальних методів проектування з врахуванням вітчизняного та закордонного досвіду;
- пропозиції щодо удосконалення планувальних методів розвитку території;

Предмет та об'єкт:

- житлові території с. Чайки
- планувальні методи розвитку території
- системний підхід та структурний аналіз;
- експериментального проектування;
- графо-аналітичні методи;
- методи історичного і порівняльного аналізу;

ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОЇ ГРУПИ В ПРАВОБЕРЕЖНІЙ ЧАСТИНІ М. ВІННИЦЯ

Актуальність теми. Тема проекту є дуже актуальною в наш час, так як забудова територій житлових районів міста сприяє його розвитку.

Побудова багатоповерхових житлових будинків з об'єктами соціально-побутового призначення на вільній від забудови ділянці, зробить більш ефективним використання території в цій частині міста і сприятиме поліпшенню архітектурних якостей забудови району. Цей захід буде мати позитивний вплив на існуюче містобудівне і архітектурне середовище за умови своєї архітектурної, стилістичної і масштабної відповідності оточенню.

В даному дипломному проекті розглядається забудова по вул. Костянтина Василенко у м. Вінниця

Метою даного проекту є проведення комплексного містобудівного аналізу сучасного стану використання та забудови території проектування, та виконання містобудівного обґрунтування будівництва з забезпеченням сучасних комфортних умов проживання населення.

Завдання проекту:

- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- проаналізувати сучасне та перспективне транспортне обслуговування, інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається;
- розробити пропозиції щодо забудови території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- провести розрахунок необхідної ємності об'єктів обслуговування перспективного населення, а також потреби населення в елементах благоустрою;
- розробити схему організації рельєфу території проектування;
- розробити схему руху транспорту та пішоходів в межах території проектування.

В результаті проведеного проектування було встановлено, що з точки зору створення архітектурно-функціональної цілісності та повноцінної системи соціально-побутового обслуговування, а також оптимізації витрат на розвиток інженерно-транспортної інфраструктури запроектована забудова вписується в навколишню забудову як цілісний об'єкт. Забудова характеризується сприятливими умовами для створення комфортного житлового середовища. З урахуванням їх близькості магістралі районного значення і крупного масиву житлової забудови, а також з огляду на високу ландшафтну цінність території вони мають значну привабливість для інвестора.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТЕРИТОРІЇ СЕЛА ЛУКА СТАНИШІВСЬКОЇ ОТГ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ШКОЛИ ТА БЛАГОУСТРОЮ.

Стан розвитку сільського господарства та сільських територій визначає соціально-економічний розвиток держави, має значний нереалізований потенціал росту, є основною умовою продовольчого та сировинного забезпечення держави, її економічної незалежності.

Лука - село в Україні, в Житомирському районі Житомирської області. Село розташоване за 16 км. від районного центру та обласного центру й залізничної станції Житомир. Через село проходить автошлях Житомир - Сквир (Р-18). Село розташоване на березі річки Гуйва, що впадає в річку Тетерів.

Територія села Лука Житомирського району Житомирської області складає 464,9 га площі. Територію населеного пункту складають: житлова забудова з ділянками для ведення особистого селянського господарства, землі громадської забудови, землі загального користування та інші.

Житловий фонд села Лука, за даними Станишівської сільської ради, станом на початок 2018 року становив 45990 м² загальної житлової площі. Існуючий житловий фонд формують: 567 одноквартирних будинків садибного типу, де проживає 1317 осіб населення села.

Нормативним показникам в селі Лука відповідає лише забезпеченість закладами торгівлі, та спорту. Решта видів обслуговування не досягає нормативного показника забезпеченості. Проектом передбачена реконструкція загальноосвітнього навчального закладу під розширення (на 148 місць).

Виховання та освіта поколінь – одна з найголовніших складових функцій людського суспільства. Школа – це головний інструмент, базова ланка в освітній політиці української освіти, що є одним з найважливіших чинників національної безпеки і добробуту країни, благополуччя кожного громадянина.

Основним планувальним рішенням на ділянці передбачається прибудова до існуючого спортивного залу шкільного двоповерхового навчального корпусу, будівництво артезіанської свердловини, малих очисних споруд побутових стоків, навісу для палива, пожежних резервуарів, виконання нормативних санітарних і протипожежних відстаней між будівлями та спорудами.

Конструктивна схема будівлі представлена повздовжніми зовнішніми несучими та внутрішніми несучими повздовжніми цегляними стінами. Дах будівлі горищний, покрівля – фальцьовані металеві листи. Фундаменти прибудови виконуються з фундаментних плит та фундаментних блоків.

Виконується нова покрівля спортивного залу із сандвіч панелей з організованим зовнішнім водовідведенням. Влаштовуються підлоги та оздоблення внутрішніх приміщень сучасними матеріалами. Вікна металопластикові з двокамерними склопакетами, енергозберігаючі.

Благоустрій території навчального закладу вирішується з максимальним збереженням природних ресурсів. Передбачається влаштування квітників і газонів з посівом багаторічних трав та декоративних зелених насаджень і кущів.

Доріжки і проїзди повинні бути з твердим покриттям, на ігрових майданчиках застосовувати покриття із спецсуміші з місцевих матеріалів, які дозволені для використання МОЗ.

Малі архітектурні форми для обладнання спортивних та ігрових майданчиків повинні відповідати сучасним естетичним вимогам, бути безпечними в експлуатації і мати відповідні сертифікати якості.

Реконструкцією навчального закладу максимально вирішується можливість доступності маломобільних груп населення та інклюзивної освіти для дітей з особливими потребами.

ПЛАНУВАЛЬНІ МЕТОДИ РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ В ПРИМІСЬКІЙ ЗОНІ ВЕЛИКОГО МІСТА НА ПРИКЛАДІ М. БУЧА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В останнє десятиліття в Київській області спостерігається процес інтенсивного розвитку передмість. Міські жителі переселяються у приміські села та селища, поєднуючи зайнятість у місті з перевагами сільського способу життя в сприятливих екологічних умовах. У число головних чинників розвитку передмість входять підвищення рівня автомобілізації і мобільності населення, розширення можливостей дистанційної зайнятості та екологічно несприятливі умови життя в місті. Крім того, в даний час спостерігається дефіцит земель, придатних для комплексної забудови. Нарощування міської території ведеться головним чином за рахунок котеджної та точкової забудови, що погіршує умови населеності міського середовища. У той же час у приміській зоні є значні території, які використовуються недостатньо ефективно.

Тому інвентаризація особливостей і чинників розвитку територіальної структури найбільших міст та їх приміських зон набуває особливого значення, ініціюючи дане дослідження і визначаючи його актуальність.

Мета.

Мета роботи полягає у виявленні основних тенденцій і факторів еволюції методів розвитку території в приміській зоні.

Завдання.

Для досягнення поставленої мети необхідно:

- Охарактеризувати урбанізаційні процеси в Україні, етапи і стадії розвитку.
- Дослідити процес субурбанізації на прикладі країн Західної Європи та США.
- Проаналізувати вплив демографічної кризи в Україні на урбанізаційні процеси.
- Дати прогноз демографічного розвитку м. Києва та приміської зони.
- Дослідити зону агломерації Києва; основні напрямки соціально – економічного розвитку, принципи розвитку господарсько – економічної сфери, функціонально – планувальну організацію території, напрямки розвитку Київської системи розселення.
- Визначити тенденції сучасного освоєння зоні великого міста на прикладі м. Буча Київської області
- Встановити стадію розвитку урбанізаційних процесів в межах Київської агломерації.

Об'єктом дослідження виступає територія Київської агломерації.

Предметом дослідження є особливості та тенденції урбанізаційних процесів в зонах агломерацій.

**ОБҐРУНТУВАННЯ МЕТОДОЛОГІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
ВИКОРИСТАННЯ МІСЬКОЇ ЗЕМЛІ
(НА ПРИКЛАДІ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ.
УРЛІВСЬКА В М. КИЄВІ)**

Актуальність дослідження. У межах міст, які займають біля 2,5 % території країни, сконцентровано понад дві третини населення, переважна частка виробничого, наукового та соціально-культурного потенціалу. У розвитку суспільства земля відіграє ні з чим не порівняну роль як природний об'єкт і природний ресурс, займаючи крім того, унікальне положення у системі підприємницької діяльності людей, суспільства в цілому. Це обумовлено характером і багатофункціональним призначенням землі. Завдяки конкретній просторовій прив'язці, а також тому, що вона є базисом організації бізнесової діяльності, земельні ресурси міст мають найвищий імунітет щодо втрати інвестиційної привабливості та конкурентоспроможності і є одним із найліквідніших товарів на ринку нерухомості.

Незважаючи на негативні аспекти урбанізаційних процесів, міські поселення і надалі залишаються перспективними для розвитку людства та охорони природних ресурсів, оскільки при великій концентрації населення на відносно невеликих територіях їх вплив на оточуюче середовище може бути обмежений за умов раціональної для середовища моделі виробництва та системи землекористування.

Проблеми сучасного розвитку міст в значній мірі пов'язуються з відсутністю науково обґрунтованої, раціональної земельної політики. Спостерігається парадоксальна ситуація: з одного боку в центральних районах не вистачає вільних земельних ділянок для розвитку міської інфраструктури, а з іншого - переважна частина міської землі використовується неефективно. Щільність забудови в цілому низька, значні території зайняті другорядними об'єктами: промисловими складами, фактично непрацюючими підприємствами, господарськими будовами, надмірною залізничною і автотранспортною інфраструктурою. У зв'язку з вказаним інвестори вимушені розгортати будівництво на нових землях, що призводить до збільшення протяжності комунікацій і витрат на їх спорудження, ремонт, модернізацію. Експлуатація цих споруд стає набагато дорожчою, ніж реконструкція нераціонально використовуваних територій у діючій частині міст.

Отже методи підвищення ефективності міського землекористування є назрілою і актуальною проблемою та вимагає вирішення низки наукових і практичних задач.

Задачі дослідження:

- вивчення теоретичних основ і методичних підходів щодо аналізу і оцінки ефективності міського землекористування;
- встановлення і систематизації критеріїв і показників використання земель міст;
- визначення основних напрямів удосконалення теорії і методології управління земельними ресурсами в містах;
- розвитку положень щодо підвищення ролі державного земельного кадастру як інформаційної бази для учасників ринку землі і нерухомості, а також господарюючих суб'єктів;
- удосконалення методики нормативної та експертної грошової оцінки міських земель.

Мета дослідження - обґрунтувати методичні підходи щодо оцінки ефективності міського землекористування та встановити і систематизувати критерії і показники з використання земель міст.

ПРИНЦИПИ І МЕТОДИ ОСВОЄННЯ НАМИВНИХ ТЕРИТОРІЙ В МІСТОБУДУВАННІ (НА ПРИКЛАДІ ЖИТЛОВОГО МІКРОРАЙОНУ "ОСОКОРКИ" В М. КИЄВІ)

Актуальність дослідження. В даний час найбільші надрічкові міста відчувають гострий дефіцит територій для розвитку. Великі можливості відкриває підставу затоплюваних і зволжених земель, мілководних акваторій, які складають в середньому до 18-20% від площі міста. Ці території завжди вважалися малопридатними для містобудування через дорогих технічних робіт з їх освоєння, але з підвищенням цінності землі ситуація змінюється. В умовах ринкової економіки недолік територіальних резервів, різке скорочення можливостей відчуження цінних сільськогосподарських земель, необхідність упорядкування територіального зростання і планувальної структури міст змінює ставлення і утворення та містобудівній освоєння наливних територій.

Постає завдання всебічного вивчення містобудівних аспектів проблеми, наслідків освоєння наливних територій, розпочате ще в 70-х роках (на прикладах Санкт-Петербурга, малих міст Білорусі, причорноморських і інших міст), яке було обмежене, проблемами забудови на наливних територіях. З часу появи перших досліджень пройшло більше 20-и років. Склалися нові уявлення про процеси територіального розвитку міста, про "природні пороги" і залежності формування його структури від інженерно-геологічних умов розвитку.

Об'єкт дослідження – Дарницький адміністративний район міста Києва, його планувальні структури та територіальні можливості розвитку.

Це місто є центром агломерації і має багатофункціональний народногосподарський профіль. Воно характеризується давньою історією виникнення на великій річці, має природно-кліматичні і топографічні умови, що зумовлює загальні перспективи розвитку, пов'язані з освоєнням низинних територій.

Мета дослідження - комплексна оцінка умов і факторів містобудівного використання наливних територій для інтенсифікації розвитку найбільшого міста і раціоналізації, упорядкування та вдосконалення його планувальної структури.

Відповідно до цього поставлені такі **завдання дослідження**:

- розглянути практичний досвід і теоретичні розробки освоєння наливних територій на прикладах зарубіжного і вітчизняного досвіду, вивчити містобудівні процеси в найбільших містах і їх зв'язок з освоєнням цих територій;
- визначити містобудівні показники і фактори для дослідження можливостей і проблем територіального розвитку та впорядкування планувальних структур, провести дослідження за обраним містом;
- дослідити типологічні особливості майданчиків наливу, можливості впливу їх освоєння на рішення планувальних проблем.

Метод дослідження полягає в комплексному підході до об'єкта дослідження, як складної соціально-економічної та природної системи. В роботі реалізуються методи системно-структурного аналізу при обробці даних планувальних структур міст, проведено натурне обстеження майданчиків наливу, вивчені літературні джерела, попередні наукові праці, проведено аналіз методичних і проектних матеріалів, графоаналітичний аналіз генеральних і спірних планів, теоретичне моделювання.

Практичне значення результатів дослідження полягає в можливості застосування теоретичних положень роботи для процесу упорядкування планувальної структури найбільшого надрічкового міста і регулювання його територіального зростання. Розглянута в роботі система містобудівного обґрунтування освоєння майданчиків наливу враховує їх типологічну різноманітність і рішення планувальних проблем, тобто величину містобудівного ефекту. Особливу важливість представляє можливість розробляти більш обґрунтовані і реалістичні пропозиції щодо вибору напрямку просторового розвитку міста шляхом освоєння майданчиків наливу.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІІ ТЕРИТОРІЇ ОЛІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ ЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ЖИТЛОВОГО КВАРТАЛУ З БЛОКОВАНИМИ БУДИНКАМИ

Історично склалося, що житло в житті людей, як місце їх постійного перебування, мало велике значення і забезпечувало вирішення низки завдань: у стародавні і середні віки для простого люду, при мінімумі комфорту, перш за все, – забезпечення безпеки: «мій дім – моя фортеця». Пізніше, у представників вищих станів житло набуває палацові форми і уособлює статус, велич і багатство господарів.

Відповідно до того як проходила еволюція людства, житлові будинки зазнали змін, знаходячи нові форми і зміст.

У сучасному світі житло продовжує відігравати важливу роль в житті цивілізованої людини, задовольняючи кілька основних вимог – безпеки і надійності, комфорту і гармонії, екології та економічності.

У нашій країні «квартирне питання» було і залишається вельми зловбодним, а попит на квадратні метри був і досі залишається невдоволеним. Не викликає задоволення споглядання, не ставлячи під сумнів історичну доцільність післявоєнної житлової забудови Українських міст, представлених в основній своїй масі «хрущовками», «сталінками» і «брежневками».

І все-таки, життя, як відомо, не стоїть на місці, для багатьох стала очевидною тенденція до оновлення, відступу від численних відтінків сірого радянського періоду.

Даним проектом представлено один із варіантів реалізації житлової забудови кварталу у вигляді блокованих будинків «таунхаусів».

Таунхаус (англ. Таунхаус від міста - «невелике місто, селище» і будинок - «будівля») - малоповерховий житловий будинок на кілька багаторівневих квартир, як правило, із ізольованими входами (тобто без загального під'їзду), що набув поширення в європейських містах та передмістях на території забудови середньої щільності. Кожна квартира таунхауса в більшості випадків (але не обов'язково) має окремий вхід з вулиці, іноді гараж та невелику прибудинкову територію.

Територія розміщення кварталу вільна від забудови, належить до зони перспективної малоповерхової житлової забудови. Передбачається розміщення «таунхаусів» – нерухомості високого класу в 15 хвилин від центру міста. Вона поєднує в собі переваги замських будинків і зручності квартир у мегаполісі.

На території кварталу будуть влаштовані зупинки громадського транспорту для забезпечення міждієвського сполучення.

Житловий фонд включає 14 двоповерхових будинків 3-х типів. Стіни виконані з блоків із ніздрюватого бетону. У якості утеплення виступає 100 мм шар мінералізованої вати, облицьований декоративною цеглою. До нерухомості підведено основне інженерне забезпечення. На території кварталу влаштовується громадська будівля, та ігровий майданчик. Додатково проектом буде запропоновано місце влаштування дитячого садочку на 40 дітей, що забезпечить мінімальну потребу населення кварталу.

Висновок: В Україні вже майже не будують житло за принципом "бетонної коробки", воно нецікаве покупцям. Над проектами житлових комплексів і кварталів працюють, щоб створити концепцію, яка буде цікава і для життя, і для бізнесу.

У найближче десятиліття дана тенденція стане все більш актуальною, в тому числі через глобальні зміни, що відбуваються в світі, які безпосередньо впливають на спосіб життя і споживчі настрої людей. Отже — визначають їхні підходи до вибору житла.

Якщо оцінювати всі ці зміни з точки зору девелопменту і розвитку, то в цей період ми повинні остаточно розпрощатися з хаотичною точковою забудовою і активно перейти у фазу комплексної реновації, освоєння занедбаних територій, створення відкритих і комфортних громадських просторів, комфортних житлових проектів з фокусом на людину та її потреби. Тоді новий містобудівний перехід можна буде вважати таким, що відбувся.

ОЦІНКА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА МІСТОБУДІВНІ РІШЕННЯ. (НА ПРИКЛАДІ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЇ ЖИТЛОВОГО МІКРОРАЙОНУ В М. УКРАЇНКА)

Місто Київ є політичним, адміністративним, духовним, культурним та історичним центром України. Київ є найбільш інвестиційно привабливим містом України: тут було реалізовано багато інвестиційних проектів за участю українських та іноземних партнерів, в столиці сконцентровані компанії, які здійснюють свою діяльність в різних галузях економіки і завдяки своїм висококваліфікованим кадрам, при наявності інвестицій, ці компанії здатні скласти серйозну конкуренцію на світових ринках, значною перевагою інвестування в м. Києві та регіону є близькість до основних центрів прийняття рішень і широкі можливості для комунікацій з усіма зацікавленими сторонами в здійсненні інвестиційного проекту.

Актуальність дослідження обумовлена тим, що майбутнє Києва та регіону в значній мірі пов'язано з його ефективним економічним розвитком, необхідною умовою якого є реалізація столицею свого інвестиційного потенціалу. Саме тому інвестиційний потенціал міста Києва та Київської агломерації є досить актуальною і необхідною темою для наукового вивчення.

Об'єктом даного дослідження є інвестиційний потенціал території житлового мікрорайону в м. Українка Київської агломерації.

Предметом - механізм практичної реалізації інвестиційного потенціалу території.

Головною **метою** є узагальнення теоретичних основ та обґрунтування практичних рекомендацій, що до визначення інвестиційної привабливості території та її впливу на містобудівні рішення.

Завдання дослідження:

- узагальнити поняття інвестиційного потенціалу регіону
- дослідити зарубіжний досвід оцінки
- розглянути нормативно-законодавчу базу управління інвестиційним потенціалом територій
- дослідити бюджетний і інвестиційний потенціал м. Києва та Київської агломерації
- оцінити інвестиційної привабливості населених пунктів,
- визначити пріоритетні види економічної діяльності міст в процесі планування та розробки генеральних планів
- дослідити методичні підходи оцінки інвестиційного потенціалу регіону

ПРИНЦИПИ ПРОЕКТУВАННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЙ СПОРТКОМПЛЕКСІВ (НА ПРИКЛАДІ СПОРТКОМПЛЕКСУ В М.ВИШГОРОД

Актуальність теми: Основною задачею державної політики є створення умов для зростання добробуту населення, національної самосвідомості і забезпечення довгострокової соціальної стабільності. Створення бази для збереження і поліпшення фізичного і духовного здоров'я громадян в значній мірі сприяє вирішенню зазначеного завдання. У той же час істотним чинником, що визначає стан здоров'я населення, є підтримання оптимальної фізичної активності протягом усього життя кожного громадянина. Досвід багатьох розвинених країн показав, що таке завдання може бути вирішена за допомогою комплексної програми. Найважливішим моментом є також те, що роль спорту стає не тільки все більш помітним соціальним, а й політичним фактором в сучасному світі. Залучення широких мас населення до занять фізичною культурою, а також успіхи на міжнародних змаганнях є безперечним доказом життєздатності та духовної сили будь-якої нації. Проте останнім часом на всіх рівнях державного управління дедалі більше розуміє необхідність вирішення проблем забезпечення масовості спорту і організації пропаганди занять фізичною культурою і спортом як складової частини здорового способу життя та розвитку спорту вищих досягнень. Не підлягає сумніву, що для поліпшення здоров'я, добробуту та якості життя громадян необхідно акцентувати увагу державних і громадських структур на відродження масового спорту, масової фізичної культури.

Мета дослідження

Метою даного дипломного проекту є проведення комплексного аналізу сучасного стану території, що розглядається.

Створення монофункціонального комплексу спортивно-видовищного, спортивно-оздоровчого напрямку з відповідною інфраструктурою обслуговування та інженерно-технічного забезпечення.

Межі дослідження

Територія спорткомплексу у м. Вишгород.

Завдання дослідження:

- розглянути нормативно-правове регулювання забудови спорткомплексу та норми їх реалізації;
- проаналізувати ринок для цілей обґрунтування інвестиційних рішень;
- визначити тенденції розвитку спортивної нерухомості України;
- узагальнити фактори невизначеності та ризику в прийнятті інвестиційних рішень;
- можливість використання моделі експертної оцінки з метою зниження ризиків в ході реалізації проекту.

Об'єкт дослідження :

Об'єктом дослідження виступає виступає забудова та система інвестування в гірськолижні комплекси.

Предмет дослідження :

Проект забудови спорткомплексу у м. Вишгород”

Практичне значення.

На практичному прикладі, підтверджено відповідність проекту різним критеріям, також дослідження дозволять визначити інвестиційну ефективність забудови з врахуванням впливу факторів ризику та невизначеності.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ ВІДПОЧИНКУ НА РУСАНІВСЬКІЙ НАБЕРЕЖНІЙ В МІСТІ КИЄВІ

Актуальність роботи - розвиток сучасного міста супроводжується формуванням особливого урбанізованого середовища, фактори якого негативно впливають на людину. Територіальне розташування міста Києва на межі двох природно-кліматичних зон України – Полісся та Лісостепу зумовлює особливості різноманітності деревної рослинності .

До системи зеленого господарства міста Києва належать міські ліси, які належать до лісопаркової частини зеленої зони, виконують переважно рекреаційні, гігієнічні та оздоровчі функції . Іншу категорію озелених територій представляють зелені насадження (табл. 1) які не належать до лісового фонду .

До зелених насаджень м. Києва входять насадження різного цільового призначення: міські й районні парки, сквери, бульвари, озеленені території вулиць і площ, насадження на території житлової забудови тощо. Вони пов'язані між собою та виконують значну роль у поліпшенні умов проживання й відпочинку населення . Саме такий взаємозв'язок і насиченість міського ландшафту озеленими територіями всіх видів позитивно впливає на мікроклімат, знижує рівень шуму, забезпечує водорегулювальну роль та вберігає схили від розмивів.

Мета роботи – аналіз забезпеченості зеленими насадженнями жителів міста Києва за адміністративними районами.

Одним із показників ведення зеленого господарства є площа зелених насаджень на одну особу (забезпеченість). Даний показник використовується у низці країн Європи і становить 20 м²/чол

Об'єкт та предмет дослідження

Об'єкт - ландшафно - рекреаційні території.

Предмет - показники ефективності використання територій зелених насаджень

Задачі дослідження

- проаналізувати площі зелених насаджень усіх видів та лісопаркової частини зеленої зони у межах міста Києва

- аналіз структури зеленого господарства міста Києва
- провести аналіз фактичної забезпеченості мешканців міста Києва зеленими насадженнями загального користування відповідно до адміністративних районів
- провести аналіз розподілу території обмеженого користування на прикладі міста Києва
- проаналізувати структуру територій міста Києва
- охарактеризувати зелені насадження спеціального насадження
- надати данні про розподіл дерев за видовим складом у місті Києві
- проаналізувати ефективність використання території зелених насаджень на прикладі парку загального користування по вул. Русанівська Набережна в місті Києві

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПАРКУ В С. ЛІЩИН ЖИТОМИРСЬКОГО РАЙОНУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Благоустрій населених пунктів нерозривно пов'язаний з розвитком містобудування. Він завжди був направлений на поліпшення життєвого середовища, створення комфорту і підвищення естетичних якостей населеного пункту. Саме в цій сфері створюються ті умови для населення, які забезпечують високий рівень життя як для окремої людини за місцем проживання, так і для всіх жителів населеного пункту та за його межами. Сади, сквери, бульвари, парки, зелені насадження в жилих кварталах – найкраще місце для відпочинку населення міст, селищ та сіл, для організації різноманітних масових культурно-просвітницьких заходів.

Суспільна актуальність і доцільність реалізації проекту полягає у відновленні екологічної рівноваги в природі, адже вирішення екологічних проблем залишається основним завданням сучасного розвитку. Парк є невід'ємною частиною екосистеми і відіграє важливу роль у вирішенні освітніх, рекреаційних, екологічних та санітарно-гігієнічних питань, покращуючи тим самим умови проживання населення та збільшуючи туристичну привабливість населеного пункту.

Територія парку, яка підлягає реконструкції, знаходиться в центрі села Ліщин Житомирського району Житомирської області, на березі річки Гуйва. Село зручно розташоване на трасі "Житомир - Попільня - Ставище", яка в реєстрі Укравтодору має номер Р-34. Від Житомира до Ліщина - 18 км. Територія – неблагоустроєна та знаходиться в природному «дикому» стані.

Метою проекту є зміна складу зелених насаджень (з максимальним збереженням дорослих дерев і чагарників), елементів ландшафтної планування та елементів благоустрою, розташованих в межах об'єкта, для покращення культурного відпочинку жителів та гостей населеного пункту, створення умов для організованого туризму, відродження місцевих традицій, рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів.

Проект передбачає поділ території парку на зони відпочинку та для активних масових видів відпочинку. Так запроектовані: дитячий ігровий майданчик, спортивний майданчик з тренажерами, зона-читальня, зона для гри в настільні ігри (шахи, шашки, тощо), прогулянкові зони, набережна, передбачено встановлення обладнання для паркування велосипедів.

Основу планування паркової території складає композиція систем паркових доріг та алей, а також пейзажні композиції за рахунок озеленення.

Проектом передбачено зручний під'їзд до головного входу, який розташований зі сторони однієї із центральних вулиць, та стоянка для автомобільного транспорту, а також пішохідну доступність для населення.

На території парку проектується сучасна вбиральня та питні фонтанчики.

З метою максимального збереження дорослих дерев і чагарників складено дендроплан та посадковий план з урахуванням особливості ґрунтових і кліматичних умов в регіоні, сполучуваності, сумісності, доступності, сезонності.

Даний об'єкт є дендрологічним парком відпочинку, що призначений для загального відпочинку населення.

Реалізація даного проекту матиме позитивний екологічний та соціально-економічний ефект.

Відновлення екосистеми та реконструкція парку шляхом благоустрою ландшафтної території сприятиме збереженню та покращенню улюбленого місця відпочинку; створенню комфортних та безпечних умов для оздоровлення та відпочинку всіх вікових категорій; розширенню можливостей з організації та проведення культурних та оздоровчих заходів. Спілкування з природою сприятиме позитивному терапевтичному ефекту для оздоровлення.

Отже, облаштування території парку покликане створити для жителів і екосистеми сприятливі умови, сприяти оздоровленню екологічної ситуації, підвищенню естетичної цінності території, що забезпечує оптимальні умови для соціальних функцій.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ТЕРИТОРІЇ ПАРКУ ПО ВУЛ. МАГІСТРАТСЬКА В М. ВІННИЦЯ

Зв'язок міста і природи розглядається у містобудуванні як основа розвитку будь-якого міста від малого до крупного мегаполісу. Тому зелені насадження виступають у сучасному містобудуванні як повноправні конструктивні елементи, що беруть участь в організації міського середовища.

У містобудуванні озеленення є складовою частиною загального комплексу заходів щодо планування, забудови і впорядкування населених місць. Воно має величезне значення в житті людини і в навколишньому середовищі.

Система озелених територій міста – це сукупність всіх збережених і заново створених внутрішньоміських і заміських відкритих просторів в їх архітектурно-планувальному і композиційній єдності, забезпечує соціально-функціональні потреби населення.

Використання компонентів природного ландшафту в архітектурному формоутворенні є актуальною проблемою для сучасних великих міст не тільки з позиції поганої екології, але й з низьким рівнем естетичної гармонізації міського середовища, що орієнтований на досконале сприйняття людини візуальних якостей середовища. Тому, на сьогоднішній день, однією з найважливіших задач архітектури і містобудування - є підвищення рівня озеленення міст різними засобами. Одним з таких засобів може виступати нові пропозиції вдосконалення і розвитку паркової системи міста, що створюють вдалий взаємозв'язок архітектури і природи, де формується своєрідне міське середовище, що дуже важливе для міського життя.

Головною ідеєю роботи – необхідність виявлення та систематизація основних рекомендацій і засобів формування паркової території міста обумовлена спрямованістю на вирішення завдань та покращення міського середовища, що підвищує екологічну стійкість, ефективне використання та привабливість територій міста.

Метою дослідження є проведення комплексного аналізу сучасного стану та реконструкція території парку відновлення об'єкту та покращення культурного відпочинку жителів та гостей міста, відновлення порушених екосистем, управління та ефективного використання природних ресурсів.

Об'єктом дослідження виступає територія парку по вул. Магістратська в м. Вінниця.

Предмет дослідження

Предметом дослідження є інженерні основи ландшафтної організації.

Завдання дослідження:

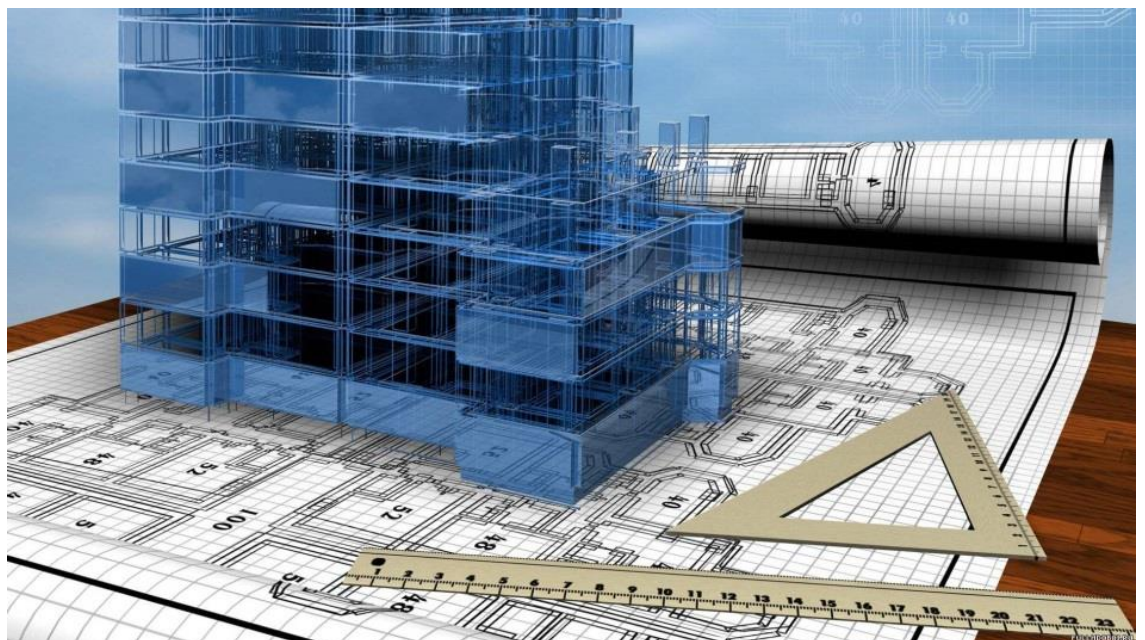
- оцінити сучасний стан функціонального використання території проектування;
- проаналізувати наявну містобудівну документацію, яка стосується території проектування та визначити передбачуване нею функціональне призначення території;
- проаналізувати сучасні та перспективні інженерно-будівельні та екологічні умови території, що розглядається;
- розробити пропозиції щодо благоустрою території, що забезпечить створення виразного архітектурно-просторового середовища;
- оптимізація озеленення території парку і збагачення асортименту дерев та кущів

Актуальність теми

В умовах сучасного світу з великою кількістю новітніх великому місті, серед скла і бетону, все сильніше відчувається втрата духовного зв'язку з природою. Адже ні для кого не секрет, що всі ми відчуваємо себе найкомфортніше в місцях, які дозволяють нам доторкнутися до живої природи, будь то відпочинок на морському узбережжі, прогулянка по затишному скверу, споглядання прекрасних зелених композицій в міському парку.

Запропонована концепція генерального плану парку є великим потенціалом розвитку як рекреаційного об'єкта міського значення. Доцільне застосування сучасних архітектурно-ландшафтних і композиційно-планувальних рішень, засобів і прийомів для підвищення естетичних і функціональних якостей середовища.

СЕКЦІЯ 2
ПРОМИСЛОВЕ ТА
ЦИВІЛЬНЕ БУДІВНИЦТВО



Навчальна група ПЦБ-20-1(М)

Антоненко Г. І.

ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 25-ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М. БРОВАРИ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ З ОБҐРУНТУВАННЯМ ЕФЕКТИВНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВЛАШТУВАННЯ ПОКРІВЛІ З РУЛОННИХ МАТЕРІАЛІВ

Актуальність: для ефективної та тривалої експлуатації покрівлі в житлових будинках виникає необхідність у виборі технології влаштування її з сучасних рулонних матеріалів. Мета дослідження: полягає у виявленні найбільш ефективної технології влаштування покрівлі 25-поверхового житлового будинку в м. Бровари з рулонних матеріалів на основі варіантного проектування та виявлення технологічних основ влаштування рулонних покрівель. Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення наукових основ технології влаштування покрівлі з рулонних матеріалів в м. Бровари.
2. Дослідження параметрів технології, які впливають на ефективність на влаштування покрівель 25-поверхового будинку в м. Бровари різними рулонними матеріалами.
3. Виявлення варіантним проектуванням ефективної рулонної покрівлі.

Об'єкт дослідження: технологія влаштування покрівлі з рулонних матеріалів для 25-поверхового будинку в м. Бровари.

Предмет досліджень: закономірності зміни техніко-економічних показників в залежності від способу влаштування покрівлі з рулонних матеріалів при зведенні 20-поверхового житлового будинку в м. Бровари.

Наукова новизна: полягає у виявленні закономірностей вибору технології влаштування покрівлі 20-поверхового будинку в м. Бровари з рулонних матеріалів з меншою трудомісткістю, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів: полягає у розробці методики вибору способу влаштування покрівлі 25-поверхового будинку житлового в м. Бровари з рулонних матеріалів варіантним проектуванням, попереднім аналізом технологічних основ існуючих способів. Даний житловий будинок має площу забудови 1447 м². На першому поверсі розміщуються приміщення під офіси, магазини, далі 19 поверхів з 6-тьма квартирами на кожному поверсі. Габаритні розміри будинку в плані складають 36 х 40,2 м. Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить 70 м. Висота поверхів становить 3,0 м. Несучі вертикальні конструкції та перекриття будинку запроектовані із застосуванням монолітного залізобетонного каркасу. А саме перекриття товщиною 200 мм, монолітні пілони 300х1200 мм, та стіни 300 мм. В розділі «Конструктивні рішення» було законструйовано монолітну плиту перекриття типового поверху та монолітний пілон. Для цього було виконано збір навантажень та проведений розрахунок в комп'ютерному комплексі «Мономах». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. Також на листі показано розташування верхньої і нижньої арматури плити перекриття типового поверху. Згідно розрахунку підібрано основну арматуру для плити перекриття типового поверху ф 16 А400С, підсилення окремих ділянок відбувається арматурою ф 25 А400С (лист 4). На листі 5 показано схему розміщення пілонів та конструювання пілону Пм-1. В Аналітично-дослідному розділі, мною було виконано обґрунтування ефективної технології влаштування покрівлі з рулонних матеріалів 25-поверхового житлового будинку, а саме: влаштування покрівлі з рулонних матеріалів за допомогою мастики, наплавленням та механічним кріпленням. Для даних технологічних карт розглянуто найбільш доцільний порядок влаштування рулонного килиму, показана організація робочого місця при виконання робіт, виконані технологічні розрахунки та розроблені графіки виконання робіт. В результаті чого отримали Техніко-економічні показники, які відображаються в діаграмах влаштування покрівлі різними методами.

ОЦІНКА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КАРКАСНОГО БУДІВНИЦТВА ЗА КАНАДСЬКОЮ ТЕХНОЛОГІЄЮ «СПІП ПАНЕЛЬ» ЗГІДНО КОНЦЕПЦІЇ «ПАСИВНИЙ БУДИНОК»

Актуальність теми. На сьогодні в Україні складається ситуація, що житловий фонду України, а це 60% від загального фонду будівель що експлуатуються, не раціонально використовують енергетичні ресурси: природний газ, вугілля, нафта та інші ресурси, які наша країна імпортує. В рамках впровадження концепції сталого розвитку, та енергетичної безпеки країни, в житловому фонді та в будинках в яких ми мешкаємо потрібно впроваджувати концепції, що сприятимуть зменшенню споживання енергетичних ресурсів та підвищать енергетичну та екологічну безпеку в нашій країні.

Мета дослідження

Підвищення енергетичної ефективності житлових приватних будинків шляхом впровадження елементів концепції «Пасивного будинку».

Задачі дослідження

- Оцінювання поточного стану фонду житлових приватних будинків;
- Аналіз методів та засобів підвищення енергоефективності у приватних житлових будинках;
- Аналіз режимів функціонування споживачів теплової та електричної енергії у приватних житлових будинках;
- Аналіз можливих джерел тепло- та електрозабезпечення приватних житлових будинків та порівняння ефективності їх функціонування;
- Техніко економічне обґрунтування запропонованих заходів з підвищення енергетичної ефективності житлового приватного будинку;

Об'єкт дослідження: процес підвищення «пасивності» будівель на основі впровадження сучасних технологічних рішень доступних на ринку.

Предмет дослідження: впровадження концепції «пасивного будинку», що сприяють підвищенню рівня енергетичної ефективності будівель на прикладі порівняння будинків побудованих з керамічної цегли та за Канадською технологією «СПІП панель».

Пасивний будинок, енергозберігаючий будинок або екобудинок – споруда, основною особливістю якого є відсутність необхідності опалення чи мале енергоспоживання – в середньому близько 10% від питомої енергії на одиницю об'єму, споживаної більшістю сучасних будівель. У більшості розвинених країн існують власні вимоги до стандарту пасивного будинку.

До основних будівельних матеріалів, які використовуються при будівництві житлових будинків в Україні, можна віднести керамічну цеглу (блоки), газоблок різних марок та густини, SIP панелі, дерево.

Було проведено порівняльний теплотехнічний розрахунок будинку за канадською технологією «СПІП панель» та камяного будинку, з якого можна сказати що будинки виконані за Канадською технологією «СПІП панель» згідно концепції «Пасивний будинок» є більш ефективним за кам'яний будинок Тепловтрати будинку з «СПІП панель» складають 5,7 кВт. – тепловтрати кам'яного будинку без утеплення з складають 15,33 кВт., що є майже в 2,5 більшими. Виходячи з вищесказаного мною був запропонований проєкт з будинку за канадською технологією «СПІП панель» арк. 10-13.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА ГОТЕЛЬНО-ОФІСНОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ.
КОВПАКА В КИЇВСЬКОМУ РАЙОНІ М. ХАРКОВА З ПІДВИЩЕННЯМ
ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ПАЛЬОВИХ СТІН ГЛИБИНОЮ ДО 20 М.**

Актуальність теми. У зв'язку з значним зростання населення міст та невідповідністю інфраструктури центральних частин міст до існуючих нормативних вимог, виникає нагальна потреба у збільшенні кількості та розмірів місць для паркування транспортних засобів.

З іншого боку, територія центральних частин міст характеризується обмеженою кількістю місць для забудови та стиснутими умовами її виконання, що вимагає застосування багатоповерхових парковок.

Виходячи з цього, актуальним є застосування технології «стіна в ґрунті», що дозволяє зводити багатоповерхові заглиблені парковки у стислих умовах міста.

Мета дослідження. Підвищити технологічність влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль шляхом застосування раціональних способів влаштування паль.

Задачі дослідження

- аналіз і узагальнення інформації щодо технології влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль;
- дослідження і обґрунтування раціональних способів влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль, шляхом дослідження організаційно-технологічних моделей виконання робіт при зміні впливових факторів.

Об'єкт дослідження. Технологія влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль.

Предмет досліджень. Способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль.

Методи досліджень

- аналіз та узагальнення існуючої інформації;
- статистичний аналіз;
- систематизація і узагальнення.

Наукова новизна. Наукова новизна полягає у виявленні закономірностей впливу природних та конструктивних параметрів «стіни в ґрунті» із буросічних паль на організаційно-технологічні параметри способу її влаштування.

Практичне значення отриманих результатів. Практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль

За проектом, передбачається будівництво готельно-офісного комплексу по вулиці Ковпака в Київському районі м. Харків з вбудованими не житловими (офісними) приміщеннями та підземним автопаркінгом для працівників офісного центру та гостей міста.

Будинок запроектовано односекційним, не правильної форми в плані, габаритні розміри будинку в плані складають 85,00х42,00м.

За конструктивною схемою будинок виконано з монолітного залізобетону, що не має симетрії. В будівлі запроектовано дві сходові клітини з системою ліфтових шахт, в яких зосереджується жорсткість всього будинку.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА ЖИТЛОВО-ОФІСНОГО ЦЕНТРУ З ОБ'ЄКТАМИ
СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПО ВУЛ. ВАСИЛИЯ
ТЮТЮННИКА, 1/2 У ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА З ФОРМУВАННЯМ
ЕФЕКТИВНОГО КОМПЛЕКТУ МАШИН ДЛЯ КОПАННЯ КОТЛОВАНУ**

Актуальність теми. Зменшення трудомісткості, скорочення термінів влаштування котловану та застосування більш раціональних конструктивних рішень виходячи із сучасної бази матеріальних ресурсів та методів влаштування котловану;

Мета дослідження. Підвищити технологічність ефективного комплекту машин для копання котловану шляхом застосування раціональних способів влаштування котловану.

Задачі дослідження • аналіз і узагальнення інформації щодо ефективного комплекту машин для копання котловану;

Об'єкт дослідження - Комплект машин для копання котловану.

Предмет досліджень - Ефективність копання котлованів різними комплектами машин (собівартість і тривалість).

Методи досліджень

- аналіз та узагальнення існуючої інформації;
- чисельне варіантне проектування;

Наукова новизна полягає у виявленні залежності собівартості та тривалості копання котловану різними комплектами машин від об'єму котловану

Практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності комплектів машин для копання котловану.

За проектом передбачається будівництво житлово-офісного центру з об'єктами соціально-культурного призначення по вул. Василя Тютюнника у Печерському районі м. Києва.

Ділянка, що передбачена для будівництва, розташована:

- з північно-західної сторони 5-типоверховий кам'яний житловий будинок.
- з південно-східної сторони теж 5-типоверховий кам'яний житловий будинок.
- з тилу проектом передбачено будівництво офісної 10-типоверхової будівлі загальною висотою 41.20 м з підземною автостоянкою, яка запроектована і об'єднує обидві будівлі в єдиний архітектурний, конструкційний та композиційний комплекс.

Будинок запроектовано односекційним, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри будинку в плані складають 31.68х24.60м. Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить 86.400 м. Висота поверхів становить 3.3 м. За відмітку +0.000 прийнято рівень "чистої підлоги" першого (не житлового) поверху будинку, що відповідає абсолютній відмітці 146.70 м. Всього в будинку запроектовано 120 квартири.

Також були проаналізовані небезпечні та виробничі фактори, розроблені заходи з охорони праці і життєдіяльності та охорони навколишнього середовища та виконані інженерні рішення. Тому перед початком робіт необхідно зняти і вивезти рослинний шар ґрунту із будівельного майданчика. В процесі виконання робіт необхідно вивозити сміття та забруднюючі речовини із будівельного майданчика.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 19-ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ
З ВБУДОВАНИМИ ТОРГОВИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ ПО ВУЛ. ЩЕРБАКОВА, 52
В ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Актуальність: Основним призначенням архітектури завжди було створення необхідного для існування людини життєвого середовища, характер і комфортабельність якого визначалися рівнем розвитку суспільства, його культурою, досягненнями науки і техніки. Це життєве середовище, називане архітектурою, втілюється в будинках, що мають внутрішній простір, комплексах будинків і споруджень, що організують зовнішній простір - вулиці, площі і міста.

Мета дослідження: Скорочення витрат в архітектурі і будівництві здійснюється раціональними об'ємно - планувальними рішеннями будинків, правильним вибором будівельних і оздоблювальних матеріалів, полегшенням конструкції, удосконаленням методів будівництва. Головним економічним резервом у містобудуванні є підвищення ефективності використання землі.

Об'єкт дослідження: проєкт будівництва 19-ти поверхового житлового будинку з вбудованими торговими приміщеннями

За проєктом, передбачається будівництво житлового комплексу з вбудованими нежитловими приміщеннями соціального середовища з підземним паркінгом по вул. Щербакова, 52 в Шевченківському районі м. Києва.

Ділянка, що передбачена для будівництва, розташована вздовж вулиці Щербакова, та обмежена вулицями Салютною та Вільгельма Піка.

- з північно-західної сторони 5-типоверховий кам'яний житловий будинок,
- з південно-східної сторони теж 5-типоверховий кам'яний житловий будинок,
- з тилу проєктом передбачено будівництво офісної 10-типоверхової будівлі загальною висотою 63,3 м з підземною автостоянкою, яка запроектована і об'єднує обидві будівлі в єдиний архітектурний, конструкційний та композиційний комплекс.

В даному проєкті розроблено конструктивне рішення житлового будинку, що зводиться в м. Києві. Будівля має розміри в плані 125,900х26,430 м, висота будівлі – +63,00 м. Загальна площа забудови складає 9664 м² - не житлові приміщення в частині першого поверху складають загальною площею 1475,5 м²;

В розділі «Конструктивні рішення» було законструйовано монолітного ребристого залізобетонного перекриття з балочними плитами та буроін'єкційних паль. Для цього було виконано збір навантажень та проведений розрахунок в комп'ютерному комплексі «Мономах» та «Ліра ». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. Також на листі показано розташування верхньої і нижньої арматури плити перекриття типового поверху. Згідно розрахунку підібрано основну арматуру для плити перекриття типового поверху ф 12 А400С, підсилення окремих ділянок відбувається арматурою ф 10 А400С. Під час розрахунку даної схеми, програмою «Ліра 9.4» було встановлено, що розрахункова схема складається з 262050 рівнянь, 69499 елементів, 44414 вузлів, 10 завантажень.

В технологічній карті розглянуто найбільш доцільний порядок влаштування процесу, виконані технологічні розрахунки та розроблено графік виконання робіт, згідно якого 27,5 місяців.

ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ОГОРОДЖУВАЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ ПРИ БУДІВНИЦТВІ О ТОРГІВЕЛЬНО-СКЛАДСЬКОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ. ЛЕВАНЕВСЬКОГО У М. БІЛА ЦЕРКВА

Актуальність: всебічне та ретельне опрацювання організаційно-технологічних рішень по визначенню ефективної технології зведення будівлі торгівельно-складського комплексу є актуальним завданням. Рішення даної задачі забезпечить раціональне безпечне виконання робіт та наступну нормальну експлуатацію при будівництві головного корпусу торгівельно-складського комплексу.

Мета: удосконалення технології та організації будівельно-монтажних процесів з застосуванням сучасних систем огорожувальних конструкцій при зведенні головного корпусу торгівельно-складського комплексу.

Завдання: розробка організаційно-технологічних рішень при проведенні робіт з специфічними спорудами, застосування сучасних систем огорожувальних конструкцій, а саме при зведенні будівлі головного корпусу торгівельно-складського комплексу.

Об'єкт дослідження: організаційно-технологічні рішення виконання будівельно-монтажних робіт з застосуванням сучасних систем огорожувальних конструкцій при зведенні головного корпусу торгівельно-складського комплексу.

Предмет дослідження: параметри ефективності (трудомісткість, тривалість, собівартість) організаційно-технологічні рішення при зведенні головного корпусу торгівельно-складського комплексу.

Методи досліджень:

1. аналіз та узагальнення існуючої інформації;
2. чисельне варіантне проектування.

Новизна: полягає у виявленні залежності собівартості та тривалості монтажу елементів будівлі головного корпусу торгівельно-складського комплексу залежно від прийнятих видів конструкцій.

Практична цінність: практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності технології зведення головного корпусу торгівельно-складського комплексу

В аналітично-дослідному розділі, мною було виконано обґрунтування Застосування сучасних систем огорожувальних конструкцій при будівництві о торгівельно-складського комплексу.

При розробці фасаду торгово-складського комплексу були враховані архітектурно-художні вимоги. Застосування сучасних матеріалів у оздобленні фасаду та велика площа зашклення тонованим склом надає сучасного звучання усій архітектурній композиції.

Конструктивна схема – каркасна будівля. Колони першого поверху розташовані з кроком 6,0 м по довжині будівлі, розміри залізобетонних колон 800x800мм та 500x500мм.

Для кріплення стінових панелей запроектовані фахверкові колони. Покриття будівлі запроектоване двоскатним в кожному прольоті будівлі.

Зовнішні стіни влаштовані із панелей типу „Сендвіч" товщиною 160 – 180 мм та газобетонних блоків в офісній частині будівлі.

ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВОГО БУДИНКУ НА ПАЛЬОВИХ ФУНДАМЕНТАХ В ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ МІСТА КИЄВА

Предмет проектування. В якості об'єкту дослідження було обрано багатоповерховий житловий будинок. Розміри в осях 14,01х 54,37 м.

Мета дослідження. Метою даного дослідження визначення найбільш оптимального теплового режиму світлопрозорих огорожувальних конструкцій в багатоповерхових будівлях.

1. Архітектурно – планувальні рішення. Житловий будинок запроектований 7 поверховим, проектні розміри в осях 14,01х 54,37 м.

Будинок вміщає офісні приміщення, та житлові квартири. Клас відповідальності СС2. Ступінь вогнестійкості будинку І.

2. Конструктивні рішення. Конструктивна схема будівлі є каркасно-монолітною. Просторова жорсткість та стійкість будівлі забезпечена рамно-в'язевою конструктивною схемою. Сумісною роботою вертикальних елементів каркасу (колони, вертикальні та горизонтальні діафрагми жорсткості), горизонтальних дисків перекриття та пальових фундаментів в яких забивні палі жорстко з'єднані з ростверком.. Встановлений термін функціонування об'єкту складає 100 років. Запроектовано колони перерізом 400х400 мм та стіни розміром 380 мм та 510 мм. Запроектована два ядра жорсткості у вигляді сходово-ліфтових блоків з товщиною стін 510 мм. Використовували бетон С20/25 та арматура класу А400С. Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено монолітними товщиною 200 мм з бетону класу С20/25.

3. Аналітично-дослідна частина. Розглянуто питання зміни теплофізичних властивостей світлопрозорих конструкцій при застосуванні енергозберігаючих покриттів, а саме різницю опору теплопередачі склопакетів з низькоемісійними напиленнями та без нього, а також вплив зміни конструктивних характеристик склопакетів на підвищення енергетичних параметрів будівлі за рахунок установації закономірностей формування теплового режиму сучасних світлопрозорих огорожувальних конструкцій

4. Основи і фундаменти. Фундаменти пальові із ростверками, які об'єднують куц із 4 забивних залізобетонних призматичних паль. Під ростверком передбачена бетонна підготовка 100 мм. Відмітка підосви ростверку -3.800 м. основою для фундаментів слугують суглинок тугопластичний, супісок пилюватий та середньозернистий пісок. Ґрунти відносяться до першої групи за просіданням.

5. Технологія та організація будівництва. В даному розділі розроблено будівельний генеральний план, сітьовий графік виконання робіт, технологічні карти на влаштування теплих підлог та влаштування монолітного залізобетонного перекриття.

6. Економіка будівництва. В даному розділі розроблені, локальний кошторис на будівельні робо, локальний кошторис на внутрішні санітарно-технічні роботи, локальний кошторис на слабострумні роботи, об'єктний кошторис, зведений кошторис на будівництво багатоповерхового житлового будинку.

7. Охорона праці. В даному розділі проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва об'єкта, надані рекомендації для заходів профілактики та виконано розрахунок штучного заземлювального пристрою з використанням природних заземлювачів.

Висновки. У роботі виконано проєкт будівництва багатоповерхового будинку на пальових фундаментах в шевченківському районі міста Києва, та проведено аналіз ефективності застосування енергозберігаючого напилення у віконних конструкціях будівлі та розглянуто відповідність покращення теплотехнічних характеристик склопакетів в залежності від виду нанесеного покриття, проаналізовано зміни оптичних характеристик скління, а саме здатність пропускати сонячне та штучне світло. Проведено співставлення оптимальних результатів з наявними чинниками санітарно-гігієнічними та будівельними нормами щодо рівня освітлення приміщення.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 19-ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ
З ПІДЗЕМНИМ ПАРКІНГОМ ПО ВУЛ. ЛОМОНОСОВА, 75Г В
ГОЛОСІЇВСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Актуальність теми. Житлове будівництво було і є актуальним. З кожним роком підвищуються вимоги до житлових приміщень та комфортності житла. Вартість землі, в теперешній час, надто велика, тому майже усі замовники будують висотні будинки, використовуючи при цьому невелику площу забудови.

Даний житловий будинок має площу забудови 2000 м². Тут розміщується підземний паркінг. На перших 2х поверхах розміщуються приміщення під офіси, магазини, далі 19 поверхів ідуть житлові квартири (3, 4, 5 кімнатні), та допоміжні приміщення на 21 поверсі.

Конструктивна схема будинку – каркасно-монолітна. Переkritтя та покриття – виконане монолітним, товщиною 220 мм; зовнішні стіни та перегородки виконані із цегляної кладки товщиною 510 та 250 мм відповідно, Ліфти передбачено як пасажирські, так і вантажні

За завданням кафедри ЗБКК було розраховано залізобетонну монолітну плиту переkritтя,. Особливість розрахунку плити полягає в тому, що плита була розрахована в сучасній комп'ютерній програмі «Мономах» та «Ліра». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. Результатами розрахунків є опалуб очний план та армування плити, де бачимо що основною арматурою являється ф16 А400С.

Грунтову основу будинку складають глинисті ґрунти, які представлені супіском пластичним шару товщиною 2,0 м, піском дрібним товщиною шару до 3,5 м, суглинок макопластичний, пісок пиловатий, суглинок тугопластичний, та суглинок напівтвердий.

В аналітично-дослідному розділі були порівняні три варіанти фундаментів: забивні палі, буроін'єкційні палі та плиткові фундаменти. Виконавши розрахунок кожного варіанту окремо та визначивши ТЕП бачимо, що більш доцільно буде використання забивних паль. Прийнята довжина палі 12 м, несучим шаром є суглинок тугопластичний, несуча здатність палі складає 3031,31 кН. Для даного варіанту фундаментів розроблений план ростверків, план паль, армування ростверків та показані розрізи по даному варіанту фундаментів.

Після розрахунково-конструктивної частини можна перейдемо до організаційно-технологічного розділу, де розрахований календарний графік, будгєнплан та технологічна карта на виконання опалуб очних робіт.

Тимчасові споруди (адміністративно-побутові споруди) розміщені з врахуванням рози вітрів. Адміністративно-побутові будівлі розміщені поза монтажною зоною; склади матеріалів та конструкцій розміщені з врахуванням радіусу роботи крану. Також враховано підведення до об'єкту та тимчасових будівель мережі водопостачання та каналізації, тепломережі, комунікацій електрозабезпечення, телефонну мережу.

Ганжа Д. Г.

**ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ
ТЕРАПЕВТИЧНОГО КОРПУСУ КНП “ЛЕБЕДИНСЬКА
ЛІКАРНЯ ІМЕНІ К.О. ЗІЛЬБЕРНИКА” ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ
ГАРЯЧОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ ТЕПЛОВОЮ ЕНЕРГІЄЮ З
АЛЬТЕРНАТИВНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**

Використання сонячних колекторів означає революцію в принципах будівництва, опалення та забезпеченні житла гарячою водою. Використання сонячної енергії дозволяє зменшити витрати на опалення в два рази, а на отримання гарячої води в 4 рази. Сонячні колектори - найефективніші на сьогодні пристрої з використання енергії сонця. Якщо фотоелектричні панелі використовують 14-18% від що надходить до них енергії сонця, то ефективність сонячних колекторів 90-95%. Існує помилкова думка, про малість сонячних ресурсів України для повноцінного використання фотоелектричних установок. У Німеччині сонячної енергії менше, ніж в Сумській області, але, вже кілька років з успіхом реалізується програма «Сто тисяч сонячних дахів», в рамках якої держава стимулює розвиток сонячної енергетики, видаючи дешеві кредити на придбання сонячних електростанцій і купуючи вироблену енергію за підвищеними тарифами.

Однак виникає ряд складнощів із застосуванням сонячних елементів в системах енергопостачання. По-перше, є труднощі з розрахунком реальної продуктивності сонячних елементів, так як в реальних умовах вони просто не здатні видавати ті характеристики, які описані підприємством-виробником. На потужність, що видається сонячним елементом, впливають такі чинники, як широта місцевості, де розташована сонячна електростанція, кут нахилу по відношенню до Сонця, спектральний склад випромінювання, погода, час доби і температура. По-друге, при проектуванні сонячної електростанції важливо правильно розрахувати потужність її структурних елементів і їх ККД.

Мета роботи. Метою роботи є аналіз енергоспоживання об'єкту і доцільність впровадження сонячних колекторів для системим ГВП. Для виконання дослідження необхідно вирішити наступні завдання:

- виконати огляд літературних джерел сонячних колекторів;
- виконати розрахункове порівняння декількох колекторів;
- виконати техніко-економічне обґрунтування запропонованого рішення.

Об'єкт дослідження – процеси в сонячних геліосистемах.

Предмет дослідження – вакуумні та плоскі сонячні колектори.

Матеріали та методи. Для моделювання розглянемо систему, яка буде частково покривати потреби в ГВП, для терапевтичного відділу в якій перебуває 680 людей та працює 70 людей. Згідно цих даних витрата гарячої води становит 5840 л/день. Школа розташована у місті Лебедин. Схема вміщує в собі геліоконтур колекторів, із дублюючим джерелом у вигляді електричної енергії, та баку (баків) акумуляторів. Затемнення нульове, так як на рівні даху даної школи навкруги відсутні дерева та високі будинки.

Основними факторами та параметрами які будуть впливати на ефективність даної системи є: вид колектора (вакуумний чи плоский); кут нахилу колекторів; буферні ємності для акумулювання, а саме їх об'єм та компоновка; орієнтація колекторів (напрямо).

Для прийняття рішення про вид колектора, було змодельовано 2 геліосистеми з різними варіантами кутів нахилу колекторів. За результатами проведених моделювань, можна зробити висновок, що вакуумний колектор має кращі показники теплогенерації за даних умов та потреб системи. Тому подальші дослідження та симуляції будуть проводитись на основі геліосистеми із вакуумними колекторами, під кутом 50° з орієнтацією на південь.

Висновки. За допомогою програмного забезпечення T*SOL було змодельовано системи з різною кількості колекторів. Найбільш ефективна за техніко-економічними показниками буде система з 6 колекторами та коефіцієнтом заміщення 46,5% . Також було розраховано, що така геліосистема матиме термін окупності 11,1 років

**ПРОЄКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ 5-ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО
БУДИНКУ ПО ПРОВ. ЗАДОРЖНИЙ 5Г У ГОЛОСІЇВСЬКМУ РАЙОНІ М.
КИЄВА З ВИКОНАННЯМ СУМІЩЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ**

Актуальність: скорочення термінів реконструкції будівлі при надбудові.

Мета дослідження: визначення впливу кількості робочих зон при суміщенні різних видів будівельних процесів

Об'єкт дослідження: реконструкція будинку з надбудовою поверха та мансарди.

Предмет досліджень: Тривалість, трудомісткість та машиномісткість зведення надбудови залежно від кількості робочих зон

Методи досліджень: аналіз та узагальнення існуючої інформації; систематизація і узагальнення; графічне моделювання виконання процесів.

Наукова новизна: Отримано залежність терміну виконання робіт від кількості робочих зон на об'єкті.

Даний житловий будинок має площу забудови 650 м². Будівля односенційна, прямокутної форми в плані розміром 17,25х37,4 м має 5 поверхів висотою 3м. з підвалом і горищем. Тут розміщується 30 квартир (1 кімнатні – 32, 2 кімн. – 16 та трикімнатні – 8). В процесі реконструкції виконан надбудову поверха та мансарди.

Перекриття житлового будинку виконуються з збірного залізобетону товщиною 200 мм. Зовнішні та внутрішні стіни наземних поверхів - цегляні, з повнотілої керамічної цегли. Товщина зовнішніх стін – 510мм з зовнішнім утепленням, внутрішніх стін – 38мм та 250мм.

Була розрахована збірна кругло пустотна плита перекриття та монолітна діафрагма жорсткості. Особливість розрахунку діафрагми жорсткості полягає в тому, що вона була розрахована в сучасній комп'ютерній програмі «Мономах» та «Ліра». Розрахунок приведено в пояснювальній записці.

Був виконаний розрахунок буроінекційних паль під фундамент будівлі. Для буроінекційних паль за основу було прийнято супісок, який за фізико-механічними показниками може бути використаний як природна основа. Діаметр буроінекційних паль 600 мм, довжина 9,3 м. На листі подана схема розташування паль та ростверків, показана розгортка фундаментної стіни по осі А та каркас для паль з підбіраною арматурою. Згідно розрахунку, цієї нусечої здатності достатньо, щоб витримати завантаження від надбудови поверха та мансарди

В проєкті було проаналізовано вплив кількості робочих зон на тривалість виконання робіт. Були розглянуті три варіанти розбивки будівлі на робочі зони, а саме: мінімальні робочі зони – 20-40 зон, середні – 5-12, та максимальні 2-5.

Для кожного варіанту, були встановлені об'єми робіт, згідно яких проведені технологічні розрахунки. Подані схеми руху по робочих зонах під час будівельно-монтажних робіт при реконструкції будинку.

В результаті роботи, можемо прийти до висновку: при застосуванні мінімальних робочих зон тривалість будівельно-монтажних робіт при реконструкції будинку складе 62 дні, при середніх зонах – 78 днів, при максимальних зонах – 98 днів. Отже, більш ефективним буде використання мінімальних зон.

ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 10-ТИ ПОВЕРХОВОГО КАРКАСНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В ЖИТЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ «СРІБНІ ОЗЕРА» ПО ВУЛ. ЗАЛІЗНЯКА В МІСТІ ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ З ПІДВИЩЕННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ ПАЛЬОВИХ СТІН ГЛИБИНОЮ ДО 18М.

Актуальність: у зв'язку з значним зростання населення міст Хмельницька та невідповідністю інфраструктури центральних частин міст до існуючих нормативних вимог, виникає нагальна потреба у збільшенні кількості та розмірів місць для паркування транспортних засобів в житловому комплексі «Срібні озера».

Мета дослідження: підвищити технологічність влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль при будівництві 10-поверхового каркасного житлового будинку в житловому комплексі «Срібні озера» шляхом застосування раціональних способів влаштування паль.

Задачі дослідження: аналіз і узагальнення інформації щодо технології влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль; дослідження і обґрунтування раціональних способів влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль, шляхом дослідження організаційно-технологічних моделей виконання робіт способом влаштування буроінекційних паль та буронабивних паль в обсадній трубі.

Об'єкт дослідження: технологія влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль при будівництві 10-поверхового каркасного житлового будинку в житловому комплексі «Срібні озера».

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль при будівництві 10-поверхового каркасного житлового будинку в житловому комплексі «Срібні озера».

Методи досліджень: аналіз та узагальнення існуючої інформації; статистичний аналіз; систематизація і узагальнення інформації.

Наукова новизна: наукова новизна полягає у виявленні закономірностей впливу глибини пальової стіни на трудомісткість, тривалість, собівартість при влаштуванні її способом буроінекційної палі та буронабивних в обсадній трубі.

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці алгоритму вибору раціонального способу влаштування буросічних паль при будівництві 10-поверхового каркасного житлового будинку в житловому комплексі «Срібні озера».

Були розглянуті два варіанти пальових стін буронабивні та буроінекційних.

Для кожного варіанту, були встановлені об'єми робіт, згідно яких проведені технологічні розрахунки. Подані схеми руху по робочих зонах під час будівельно-монтажних робіт при будівництві 10-поверхового каркасного житлового будинку.

Проаналізувавши інформації відносно технології влаштування «стіни в ґрунті» із буросічних паль для 10-поверхового каркасного житлового будинку, можна прийти до висновку, що застосування буроінекційних паль по всіх показниках більш вигідніше для зведення стіни в ґрунті в порівнянні з буронабивними палями.

ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА ОФІСНОГО ЦЕНТРУ У СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ СПОРУДЖЕННЯ ПІДЗЕМНОЇ ЧАСТИНИ БУДІВЛІ МЕТОДОМ "СТІНА В ҐРУНТІ"

Актуальність: при спорудженні багатоповерхових будівель, на кожному об'єкті споруджують її підземну частину, тому зменшення трудомісткості та скорочення термінів зведення підземної частини - задача актуальна.

Мета: підвищити ефективність влаштування підземної частини 15-поверхової офісної будівлі шляхом застосування методу "стіна в ґрунті".

Завдання:

1. Вивчення спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті";
2. Виконати розрахунок техніко-економічних показників спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті".

Об'єкт дослідження: підземної частини 15-поверхової офісної будівлі .

Предмет дослідження: ефективність влаштування підземної частини будівлі різними різними методами (собівартість і тривалість) спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті".

Методи досліджень:

1. аналіз та узагальнення існуючої інформації спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті";
2. чисельне варіантне проектування спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті".

Новизна: полягає у виявленні залежності собівартості та тривалості влаштування спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті" різними різними методами.

Практична цінність: практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності спорудження підземної частини 15-поверхової будівлі методом "стіна в ґрунті".

Офісний 15-поверховий будинок запроектовано односекційним, неправильної в плані форми, габаритні розміри офісного будинку в плані складають 43,33х44,00м.

Повна максимальна висота 15-поверхового односекційного офісного будинку над рівнем тротуару становить 58,230 м. Висота типових поверхів 15-поверхового односекційного офісного будинку становить 3,3 м.

В аналітично-дослідному розділі були порівняні три варіанти фундаментів: Влаштування «стіни в ґрунті»: буронабивними (буросікучими) палями, за допомогою грейфера, за допомогою барражної машини.

Технологічний процес зведення споруджень способом "стіна в ґрунті" є комплексним процесом, що складається з ряду простих процесів: підготовка будівельного майданчика; пристрій форшахти по осі стіни; проходка траншів під шаром глинистого розчину; установка в траншею арматурного каркасу й обмежників; укладання в траншею бетонної суміші.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 22-ПОВЕРХОВОЇ КАРКАСНОЇ БУДІВЛІ ПО ВУЛ.
ОЛЕКСАНДРА ОЛЕСЯ 10, У ПОДІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА З
ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ВЛАШТУВАННЯ МОНОЛІТНИХ
ЗАЛІЗОБЕТОННИХ КОНСТРУКЦІЙ З ВКЛАДИШАМИ**

Актуальність: у зв'язку з значним зростання населення міст та значною вартістю земельних ділянок, виникає нагальна потреба у зведенні багатоповерхових каркасно-монолітних будинків. З іншого боку, вартість будівельних матеріалів також значно зросла. Виходячи з цього, актуальним є застосування технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі.

Мета дослідження: підвищити технологічність влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі шляхом застосування раціональних способів влаштування монолітних залізобетонних конструкцій.

Задачі дослідження: аналіз і узагальнення інформації щодо технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі; дослідження і обґрунтування раціональних способів влаштування повнотілих монолітних залізобетонних конструкцій, шляхом дослідження організаційно-технологічних моделей виконання робіт.

Об'єкт дослідження: технологія влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі.

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі.

Методи досліджень: аналіз та узагальнення існуючої інформації; статистичний аналіз; систематизація і узагальнення.

Наукова новизна: наукова новизна полягає у виявленні закономірностей впливу технологія влаштування монолітних залізобетонних конструкцій на трудомісткість, тривалість, собівартість при влаштуванні повнотілих монолітних залізобетонних конструкцій та монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами при зведенні 22-поверхової каркасної будівлі

Розташування в середній частині залізобетонних перекриттів легких вкладишів призводить до зниження їх власної ваги, а, отже, і до зменшення навантажень на перекриття, вертикальні конструкції і фундаменти, що дозволяє понизити матеріаломісткість цих елементів. Крім того, вкладиші, наприклад, з пінополістиролу або мінвати істотно підвищують теплозвукоізоляційні характеристики перекриттів.

Основна ідея застосування вкладишів - полягає в зменшенні ваги конструкції шляхом видалення з неї матеріалу, який не бере участь в роботі, не погіршуючи при цьому характеристики міцності.

Залізобетонні перекриття з вкладишами можуть мати здатність, що несе, і вигинисту жорсткість більше, а вага на 20-40% менша, ніж суцільні елементи.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ ПО ВУЛ.
РЕГЕНЕРАТОРНИЙ, 4 У ДНІПРОВСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Актуальність обраної теми дипломного проекту зумовлена начальною соціальною необхідністю: житловий комплекс зорієнтовано на молоді родини з дітьми.

Школа має площу забудови 3339,0 м². Конструктивна схема будинку – з несучими монолітними колонами перерізом 400х400 мм.

Перекрыття та покриття – виконане також монолітним, товщиною 220 мм, стіни та перегородки виконані з цегляної кладки 250 та 120 мм відповідно.

За завданням було розраховано залізобетонну монолітну плиту перекрыття та сходишкову площадку та марш. Особливість розрахунку плити полягає в тому, що плита була розрахована в сучасній комп'ютерній програмі «Мономах» та «Ліра». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. Згідно розрахунку підібрано арматуру для плити перекрыття типового поверху ф 12 А400С

Грунтову основу будинку складають піски, які представлені крім насипного шару товщиною 2,30 м, піском середнім, супіском, суглинком та піском дрібним.

Для буронабивних паль за основу було прийнято пісок дрібний, який за фізико-механічними показниками являється може бути використаний як природня основа. Діаметр буронабивних паль 600 мм, довжина 6.0 м. Несуча здатність палі 1420,42 кН. В даному розділі був виконаний розрахунок буронабивних паль під колони будівлі.

Після розрахунково-конструктивної частини можна перейдемо до організаційно технологічного розділу, де запропоновано розрахувати календарний графік, будгетплан та технологічні карти.

Тимчасові споруди (адміністративно-побутові споруди) розміщені з врахуванням рози вітрів. Адміністративно-побутові будівлі розміщені поза монтажною зоною; склади матеріалів та конструкцій розміщені з врахуванням радіусу роботи крану. Також враховано підведення до об'єкту та тимчасових будівель мережі водопостачання та каналізації, тепломережі, комунікацій електрозабезпечення, телефонну мережу..

Було розроблено технологічні карти на такі процеси: Влаштування монолітних фундаментів, Влаштування плити перекрыття типового поверху, технологічна карта на влаштування вертикальних елементів та технологічна карта на покрівельні роботи.

В усіх технологічних картах розглянуто найбільш доцільний порядок влаштування процесу, виконані технологічні розрахунки на кожний процес окремо та розроблено графік виконання робіт;

Мною були проаналізовані небезпечні та виробничі фактори, розроблені заходи з охорони праці і життєдіяльності та охорони навколишнього середовища та виконані інженерні рішення. Тому перед початком робіт необхідно зняти і вивезти рослинний шар ґрунту із будівельного майданчика. В процесі виконання робіт необхідно вивозити сміття та забруднюючі речовини із будівельного майданчика.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА ГІПЕРМАРКЕТУ ПО БОРИСПІЛЬСЬКОМУ
ШОСЕ У М. КИЄВІ З РАЦІОНАЛЬНИМ СУМІЩЕННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ
ПОТОКІВ ПРИ МОНТАЖІ МЕТАЛЕВОГО КАРКАСУ**

Актуальність: всебічне та ретельне опрацювання організаційно-технологічних рішень по визначенню ефективної технології зведення металевго каркасу логістичного центру є актуальним завданням.

Рішення даної задачі забезпечить раціональне безпечне виконання робіт та наступну нормальну експлуатацію металевго каркасу логістичного центру.

Мета: удосконалення технології та організації будівельно-монтажних процесів з раціональним суміщенням технології монтажу металевго каркасу логістичного центру.

Завдання: визначення трудомісткості при розробці організаційно-технологічних рішень при проведенні робіт по монтажу металевго каркасу логістичного центру.

Об'єкт дослідження: організаційно-технологічні рішення виконання монтажних робіт при зведенні металевго каркасу логістичного центру.

Предмет дослідження: параметри ефективності (трудомісткість, тривалість, собівартість) організаційно-технологічних рішення при зведенні металевго каркасу логістичного центру.

Методи досліджень:

1. аналіз та узагальнення існуючої інформації;
2. чисельне варіантне проектування металевго каркасу логістичного центру різними способами, а саме: комплексним та роздільним.

Новизна: виявленні залежності трудомісткості та тривалості монтажу елементів металевго каркасу логістичного центру залежно від прийнятого способу монтажу.

Практична цінність: практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності технології зведення металевго каркасу логістичного центру.

В аналітично-дослідній частині роботи, мною виконано порівняння Технологію монтажу металевго каркасу логістичного центру з раціональним суміщенням технологічних потоків, а саме: монтаж металоконструкцій покриття повздовжнім та комбінованим методом.

Для кожного методу монтажу подана схема руху кранів відповідно методу. Для Повздовжнього методу був підібраний за технічними характеристиками кран МКГ-25, а для комбінованого методу - МКГ25 який монтує ферми та КС-35715 – для монтажу прогонів покриття. Виконані технологічні розрахунки та побудовані графіки виконання робіт для кожного методу окремо.

З даного листа видно, що тривалість та трудомісткість монтажу каркасу повздовжнім методом більша порівняно з комбінованим, але вартість монтажу повздовжнім методом менша порівняно з комбінованим . Тому, остаточно приймаємо варіант монтажу комбінований.

ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ З ВБУДОВАНИМИ НЕ ЖИТЛОВИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ ТА ПІДЗЕМНИМ АВТОПАРКІНГОМ ПО ВУЛ. БОРЩАГІВСЬКІЙ В СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Житлове будівництво було і є актуальним. З кожним роком підвищуються вимоги до житлових приміщень та комфортності житла. Вартість землі, в теперішній час, надто велика, тому майже усі замовники будують багатоповерхові будинки, використовуючи при цьому невелику площу забудови.

Рельєф ділянки під забудову спокійний. Відмітки рельєфу ділянки під забудову коливаються від 51,00 до 51,40. Площа відведеної ділянки під забудову становить 0,64 га.

Житловий каркасно-монолітний запроектовано трисекційним, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри будинку в плані складають 160,9х28,0 м (по першому поверху торгово-розважального центру).

Повна максимальна висота над рівнем тротуару становить +83,70 м.

Структура фасадів відрізняється від композиційних рішень існуючих прилеглих будинків великою наявністю балконів, лоджій та еркерів. В свою чергу, лоджії та еркери житлового комплексу виконано зашкеленими з так званого “ триплекс-скла”.

На цокольному (підвальному) поверсі розташовано автопаркінг. На частині першого поверху розташовано не житлові приміщення (офісні та приміщення фітнес-центру) з виходом з сторони дворового фасаду.

запроектовано в складі груп приміщень:

- житлова частина , яка складається з трьох багатоповерхових секцій житлових квартир та приміщень вхідної групи;

- не житлові приміщення в частині першого поверху складають загальною площею 1475,5 м²;

- автопаркінг на 170 місць для легкових автомобілів мешканців (розташований частково під житловим будинком (підвальні приміщення) та в окремому, прибудованому у дворі заглибленому блоці)

Сталезалізобетонні конструкції доволі різноманітні. Їх можна класифікувати за призначенням, за видом використаного матеріалу, за способом зведення. В окрему групу, на наш погляд, необхідно виділити сталезалізобетонні конструкції, які можна будувати без застосування будь-якої опалубки. На сьогодні в будівництві застосовують такі основні види сталезалізобетону:

- 1) балки та ригелі
 - із внутрішнім жорстким армуванням;
 - із зовнішнім армуванням
- 2) центрально та позацентрово стиснені колони і стійки
 - із жорстким внутрішнім армуванням;
 - із зовнішнім армуванням
 - у вигляді сталевих профілів із забетонованими міжповерховими порожнинами;
 - складені колони із сталезалізобетонних гілок.

**ПРОЄКТ ЗВЕДЕННЯ БАГАТОПОВЕРХОВОГО МОНОЛІТНОГО
ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ З ОБҐРУНТУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ ПРОЦЕСУ БЕТОНУВАННЯ КОНСТРУКЦІЙ В ЖК «НИВКИ
ПАРК» ПО ПР. ПЕРЕМОГИ У СВЯТОШИНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА**

Актуальність: для ефективного виконання бетонних робіт при зведенні багатоповерхових монолітних будинків ЖК «Нивки Парк», актуальним є питання обґрунтування технологічних параметрів процесу бетонування конструкцій.

Мета дослідження: підвищення ефективності обґрунтування технологічних параметрів процесу бетонування конструкцій при зведенні та раціональних методів укладання бетонної суміші.

Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення технологічних параметрів процесу бетонування конструкцій при зведенні .
2. Дослідження технологічних параметрів процесу бетонування конструкцій при зведенні .
3. Проектування раціональної технології процесу бетонування конструкцій ЖК «Нивки Парк».

Об'єкт дослідження: технологія та параметри процесу бетонування конструкцій при зведенні .

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні параметри процесу бетонування конструкцій при зведенні .

Наукова новизна: полягає у виявленні закономірностей вибору методів подачі і укладання бетонної суміші при зведенні вертикальних і горизонтальних конструкцій багатоповерхового монолітного житлового будинку на зменшення технологічних параметрів, а саме: трудомісткості, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів: полягає у визначенні технологічних параметрів процесу бетонування вертикальних і горизонтальних конструкцій при варіантним проектуванням, попереднім аналізом технологічних

Будинок запроектовано одnoseкційним, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри будинку в плані складають 61,50 x 32,81 м. Повна максимальна висота над рівнем тротуару становить +80,840 м. Висота поверхів становить 3,00 м. За відмітку +0,000 прийнято рівень “чистої підлоги” першого (не житлового поверху будинку, що відповідає абсолютній відмітці землі +99,95 м.

Мною було виконано обґрунтування технологічних параметрів процесу бетонування конструкцій, отже:

При виконанні бетонування вертикальних і горизонтальних конструкцій за допомогою бетононасосу, тривалість зведення каркасу скорочується на 12% в порівнянні з застосуванням при бетонування схеми кран-баддя.

При виконанні бетонування вертикальних і горизонтальних конструкцій багатоповерхового житлового будинку ЖК Нивки Парк, за допомогою бетононасосу, трудомісткість зведення каркасу скорочується на 13,6 % в порівнянні з застосуванням при бетонування схеми кран-баддя.

При виконанні бетонування вертикальних і горизонтальних конструкцій багатоповерхового житлового будинку ЖК Нивки Парк, за допомогою бетононасосу, виробіток виконання робіт підвищується на 15 % в порівнянні з застосуванням при бетонування схеми кран-баддя.

При виконанні бетонування вертикальних і горизонтальних конструкцій багатоповерхового житлового будинку, за допомогою бетононасосу, вартість виконання робіт збільшується на 35 % в порівнянні з застосуванням при бетонування схеми кран-баддя.

ПОЄДНАННЯ ГІС ТА БІМ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ БУДІВЕЛЬНИХ ТА СУМІЖНИХ ГАЛУЗЕЙ

Досліджено мережу взаємодії будівельних, суміжних спеціальностей у просторовому плануванні населених пунктів.

Якщо розглядати галузі які беруть участь у вирішенні територіально-планувальних потреб то можемо відмітити чималий список відокремлених структур які працюють індивідуально за широким спектром власних можливостей. До таких учасників переважно відносяться наступні сфери: архітектура, будівництво, землепорядкування, транспорт та транспортна інфраструктура, геологія, геодезія, картографія, водопостачання, каналізування, вентилявання, опалення, газопостачання, електропостачання, електрозв'язок, енергозбереження, енергоефективність, озеленення, ландшафт, дизайн, екологія, реконструкція та реставрація, ремонт, кошторис, моніторинг, аналітика, аудит, статистика. Крім яких, додатково, доводиться займатися питаннями систем безпеки, культурних пам'яток, побутових відходів, охорони здоров'я та інших.

Якщо розглядати кожен структуру окремо та об'єм роботи який нею виконується то ми прийдемо до отримання величезної кількості інформації яку потрібно чітко організувати для зменшення втрат різного характеру, як фінансового так і часового.

Такими об'єднуючими середовищами стали сучасні технології, а саме: геоінформаційні системи (ГІС) - це інформаційні системи, призначені для збирання, зберігання, аналізу та візуалізації (видачі) просторових даних; інформаційне моделювання будівель (БІМ/ВІМ) – це цифрове представлення фізичних і функціональних характеристик об'єкта. А також це загальний ресурс знань для отримання інформації про об'єкт, який служить надійною основою для прийняття рішень протягом його життєвого циклу, який визначається як існуючий від самої ранньої концепції до знесення. Якщо зробити коротку характеристику двох систем то можемо відмітити, що ГІС технології створені більше для глобальних масштабів збору даних, як наприклад держави, регіону, області чи цілого населеного пункту а БІМ технологія більше для точкових та лінійних об'єктів таких як будівлі та споруди.

На сьогоднішній день створюється маса геопорталів які повторюють та в деяких випадках використовують матеріали один одного. Найбільшої популярності набули територіальні геопортали та в індивідуальних випадках просторові моделі поодиноких будівель та споруд для презентації замовникам.

Навіть при наявності таких позитивних технологій їм доводиться працювати по-окремі одна від одної, що в свою чергу створює певні колізії в місцях з'єднання обох масивів даних. Саме вони призводять до дискомфорту збору даних та їх подальшої обробки, що вже на початкових стадіях вимагає значних затрат часу.

Одним з рішень може слугувати модернізація цих технологій шляхом об'єднання в одну цілісну систему яка зможе поєднувати в собі завдання всіх вище згаданих сфер діяльності. Такий комплекс дасть нам новий інструмент який зможе знайти собі місце в державотворенні а саме в сферах територіального розвитку та соціального комфорту проживання в населених пунктах, об'єднавши в собі управління адміністративно-територіального устрою, просторових концепцій, стратегій розвитку, існуючих та проектних рішень як для територій так і для об'єктів які будуть на них розташовуватися.

Початком запровадження подібних систем повинно базуватися на основі чинного законодавства держави, яке наразі відсутнє. А також підв'язка існуючих, так званих, галузевих законів в один спільний будівельний кодекс України.

Так як будівництво є одним з фундаментальних каменів економіки держави то приділення уваги його розвитку та створення нового каркасу повинно ефективно впливати на ВВП країни.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 16-ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ПО
ВУЛ. ТИРАСПІЛЬСЬКІЙ В ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА З
ПІДВИЩЕННЯМ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВЛАШТУВАННЯ
МОНОЛІТНИХ ПЛИТ ПЕРЕКРИТТЯ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ
ВКЛАДИШІВ-КУЛЬОК**

Актуальність: у зв'язку з значним зростання населення міст та значною вартістю земельних ділянок, виникає нагальна потреба у зведенні багатоповерхових каркасно-монолітних будинків.

Вартість будівельних матеріалів зростає, тому виходячи з цього, актуальним є застосування технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишів-кульок. Застосування полегшених плит перекриття зменшує навантаження на фундаменти і каркас будівлі.

Мета дослідження: підвищення ефективності влаштування монолітних залізобетонних конструкцій шляхом застосування вкладишів-кульок та раціональних способів зведення будівель.

Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення інформації щодо технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами; дослідження і обґрунтування раціональних способів влаштування монолітних залізобетонних конструкцій, шляхом дослідження організаційно-технологічних моделей виконання робіт.

2. Проектування раціональної технології влаштування полегшених плит перекриттів з використанням вкладишів-кульок

Об'єкт дослідження: технологія влаштування монолітних плит перекриття 16-поверхової будівлі.

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з застосуванням вкладишів-кульок.

Наукова новизна: виявлення закономірностей впливу конструктивних змін при полегшанні конструкцій введенням вкладишів-кульок в тіло бетону на зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів - зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості влаштування монолітних залізобетонних конструкцій з вкладишами-кульками

За проектом, передбачається будівництво житловий комплексу з вбудованими не житловими (офісними) приміщеннями та підвалом по вул. Тираспільській в Шевченківському районі м. Києва, місцевість Сирець.

Покращення конструктивних рішень монолітних залізобетонних перекриттів 16-поверхового житлового будинку можливо із застосуванням вкладишів пустотоутворювачів, які дозволяють зменшити вагу конструкції шляхом видалення з неї матеріалу, який не бере участі в роботі, не погіршивши при цьому міцнісні характеристики. Такі залізобетонні перекриття з вкладишами можуть мати несучу здатність і згинальну жорсткість більше, а вага на 20-40% менше, ніж в суцільних елементах.

ПРОЄКТ ЗВЕДЕННЯ АГРОПРОМИСЛОВОЇ СПОРУДИ В М. БРОВАРИ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ З УДОСКОНАЛЕННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ ПРОЦЕСІВ

Актуальність: всебічне та ретельне опрацювання організаційно-технологічних рішень по визначенню ефективної технології зведення агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств є актуальним завданням.

Рішення даної задачі забезпечить раціональне безпечне виконання робіт та наступну нормальну експлуатацію будівлі для утримання крупної рогатої худоби.

Мета: удосконалення технології та організації будівельно-монтажних процесів при агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств.

Завдання: визначення трудомісткості при розробці організаційно-технологічних рішень при проведенні робіт з специфічними спорудами, а саме при зведенні агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств.

Об'єкт дослідження: організаційно-технологічні рішення виконання будівельно-монтажних робіт при зведенні агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств.

Предмет дослідження: параметри ефективності (трудомісткість, тривалість, собівартість) організаційно-технологічні рішення при зведенні агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств.

Методи досліджень:

1. аналіз та узагальнення існуючої інформації;
2. чисельне варіантне проектування.

Новизна: полягає у виявленні залежності собівартості та тривалості монтажу елементів будівель агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств залежно від прийнятих видів конструкцій.

Практична цінність: практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності технології зведення агропромислових споруд для утримання крупної рогатої худоби в умовах фермерських господарств

Проектується будівля для утримання крупного рогатого скоту, розміри якої 24,76х66,0 м. Будівля складається з двох прольотів 12,0 м. Всього висота будівлі складає 5,20 м. Колони розташовані з кроком 6,0 м по довжині будівлі і виконані із двотаврів №24.

В науковій частині роботи, мною виконано порівняння застосування мембранних покриттів та застосування сендвіч-панелей

Для кожного процесу подана структура монтажних процесів та подані техніко-економічне порівняння показників застосування цих двох технологій. З даного листа видно, що тривалість монтажу покриттів із застосуванням сендвіч-панелей менша порівняно з мембранними, але трудомісткість та затрати на плату праці більші. Тому, остаточно приймаємо варіант влаштування каркасу будівлі із застосуванням сендвіч-панелей.

**ПРОЄКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ КУЛЬТОВО-РЕЛІГІЙНОЇ СПОРУДИ
(БУДИНКУ ЗБОРІВ) В УМОВАХ СКЛАДНОЇ МІСЬКОЇ ЗАБУДОВИ
У М. БІЛА ЦЕРКВА**

Актуальність: пошук та впровадження ефективних організаційно-технологічних рішень з реконструкції будівель в складних умовах міської забудови є актуальним завданням. Рішення даної задачі забезпечить раціональне, безпечне виконання робіт та наступну її нормальну експлуатацію.

Мета: удосконалення технології та організації робіт з реконструкції в умовах міського середовища.

Завдання: розробка ефективних організаційно-технологічних рішень виконання робіт з реконструкції будівлі в складних умовах міської забудови.

Об'єкт дослідження: організаційно-технологічні рішення виконання робіт, особливості та специфічні умови реконструкції.

Предмет дослідження: оптимальні варіанти технології і організації робіт, що відповідає техніко-економічним показникам реконструкції у цілому, тому предметом дослідження є параметри ефективності організаційно-технологічних рішень виконання робіт (трудомісткість робіт, тривалість виконання робіт, собівартість робіт та ін.).

Новизна: досліджено і виявлено істотний вплив умов виконання робіт на техніко-економічні показники реконструкції будівлі. Висока щільність міської забудови, що прилягає до об'єкта реконструкції в зоні проведення робіт, обмежує продуктивність застосування будівельної техніки, робочий рух машин, механізмів і працівників, можливість складування та переміщення будівельних матеріалів, конструкцій і деталей по території об'єкта реконструкції. Все це зумовлює збільшення загальної трудомісткості, термінів виконання і загальної кошторисної вартості робіт з реконструкції.

За проектом передбачена реконструкція культово-релігійної споруди (будинку зборів) за адресою: Київська область, м. Біла Церква, вул. Київська, 13/1.

Будівля, що реконструюється, представляє собою прямокутну в плані споруду. Поверховість будинку – 2 поверхів з підвалом і горищем.

Будинок розташований таким чином, що вхід в нього зорієнтований на зовнішній дворовий простір ділянки. Інсоляція кімнат відповідає санітарним вимогам. Будинок, що реконструюється, не порушує нормативну інсоляцію існуючих будинків.

У конструктивному відношенні будівля вирішена як безкаркасна з поздовжніми і поперечними стінами, виконаними з керамічної цегли.

Дана споруда є 2-х поверховим будинком; для з'єднання між поверхами передбачені збірні залізобетонні сходи. Вхід в будівлю розташований по фасаду 1–15.

Просторова жорсткість і стійкість будівлі забезпечується сполученням зовнішніх стін з внутрішніми, з настилами перекриття, що спираються на ці стіни і кріпляться до них за допомогою арматурних анкерів. Шви між настилами замоноличуються розчином, тому в сукупності конструкція поверхового перекриття утворюється жорсткий горизонтальний диск, що підвищує просторову жорсткість будівлі. Конструктивна система будинку – стінова

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 18-ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО
МОНОЛІТНОГО БУДИНКУ В ЖК «ВАРШАВСЬКИЙ - 2» ПО ВУЛ. МЕЖЕВА В
ПОДІЛЬСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА З ОБҐРУНТУВАННЯМ МЕТОДІВ ПОДАЧІ
І УКЛАДАННЯ БЕТОННОЇ СУМІШІ.**

Актуальність: для ефективного виконання бетонних робіт при зведенні багатоповерхових будинків, актуальним є питання правильного вибіру методів подачі і укладання бетонної суміші.

Мета дослідження: підвищення ефективності обґрунтування методів подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку та раціональних методів подачі і укладання бетонної суміші.

Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення наукових основ укладання бетонної суміші і методів її подачі при зведенні 18-поверхового монолітного будинку.
2. Дослідження організаційно-технологічних моделей методів подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку.
3. Проектування раціональної технології подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку.

Об'єкт дослідження: технологія та методи подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку в м. Києві.

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі методів подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку.

Наукова новизна: полягає у виявленні закономірностей вибору методів подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку на зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів: полягає у розробці методики вибору способу подачі і укладання бетонної суміші при зведенні 18-поверхового монолітного будинку варіантним проектуванням, попереднім аналізом технологічних основ існуючих способів.

Проектом передбачено будівництво 18-поверхового односекційного житлового будинку.

Габаритні розміри будинку в плані складають 31,10 x 16,4 м.

Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить 61 м. Висота поверхів становить 3,0 м.

За конструктивною схемою будинок виконано з монолітного залізобетону. Запроектовано дві сходову клітини з системою ліфтових шахт.

На частині першого поверху будинку розташовано приміщення фітнес-центру, магазинів, кафе, ресторанів. На інших поверхах розміщені житлові квартири.

Несучі вертикальні конструкції та перекриття будинку запроектовані із застосуванням монолітного залізобетонного каркасу. А саме перекриття товщиною 200 мм, монолітні пілони 300x1200 мм, та стіни 300 мм.

В аналітично- дослідному розділі мною було досліджено порівняння техніко-економічних показників двох методів бетонування: при бетонування за схемою кран баддя та при бетонування бетонасосом .

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 18-20 ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ
ПО ВУЛ. ПРОФЕСОРА ПІДВИСОЦЬКОГО В ПЕЧЕРСЬКОМУ РАЙОНІ М.
КИЄВА ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕМЕНТІВ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ
НЕЗНІМНОЇ ОПАЛУБКИ**

Проект розроблений на основі реального будівельного проекту «Будівництво житлового кварталу з об'єктами соціально - громадського призначення і підземними паркінгами по вулиці Професора Підвисоцького (територія військового містечка № 2) в Печерському районі м Києва 2-а черга будівництва».

Актуальність: для скорочення термінів зведення монолітного багатоповерхового житлового будинку доцільним буде застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів.

Мета дослідження: підвищення ефективності застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку та раціональних способів влаштування незнімної опалубки.

Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення наукових основ технології застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку.

2. Дослідження організаційно-технологічних моделей способів застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку.

3. Проектування раціональної технології застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку.

Об'єкт дослідження: технологія застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку в м. Києві.

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку.

Наукова новизна: полягає у виявленні закономірностей вибору технології застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку на зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів: полягає у розробці методики вибору способу застосування елементів багатофункціональної незнімної опалубки для зведення несучих елементів багатоповерхового монолітного будинку варіантним проектуванням, попереднім аналізом технологічних основ існуючих способів.

Застосування незнімної опалубки в порівнянні з щитовою значно підвищує теплоізоляцію конструкції, зменшує звукопоглинання, тривалість виконання робіт, витрати на бетон та трудомісткість. Але вартість будівельно-монтажних робіт в 1.74 рази більша в порівнянні з щитовою опалубкою.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 16ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ
ПО ПРОСП. МИРУ 3А В МІСТІ ХАРКІВ З ОБҐРУНТУВАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ
ВЛАШТУВАННЯ ЦЕГЛЯНИХ СТІН В ЗИМОВИХ УМОВАХ**

Актуальність: для скорочення терміну влаштування цегляних стін будівництва необхідно виконувати роботи в зимових умовах.

Мета дослідження: підвищення ефективності улаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків та раціональних способів виконання цегляної кладки.

Задачі дослідження:

1. Аналіз і узагальнення наукових основ технології влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків

2. Дослідження і обґрунтування раціональних способів влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків, шляхом дослідження організаційно-технологічних моделей виконання робіт.

2. Проектування раціональної технології влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків

Об'єкт дослідження: технологія влаштування цегляних стін 16-поверхової будівлі в м. Харків.

Предмет досліджень: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків.

Наукова новизна: наукова новизна полягає у виявленні закономірностей впливу зимових умов на зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості.

Практичне значення отриманих результатів:

практичне значення отриманих результатів полягає у визначенні трудомісткості, собівартості, тривалості влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах в м. Харків.

За проектом, передбачається будівництво 16-поверхового житлового будинку з вбудованими офісними приміщеннями по проспекті Миру,3а в місті Харків.

Будинок складається з двох секцій, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри секції будинку в плані складають 28,490х30,910 м.

Повна максимальна висота 16-поверхового житлового будинку з вбудованими офісними приміщеннями над рівнем тротуару становить 50,690 м. Висота кожного поверху житлового будинку становить 3,000 м з урахуванням першого поверху.

В проекті в Аналітично дослідному розділі було проаналізовано методи підвищення ефективності улаштування цегляних стін в зимових умовах та раціональних способів виконання цегляної кладки, а саме технологію влаштування цегляних стін в зимових умовах при спорудженні тепляка, заморожуванням, електропрогріванням, застосуванням хімічних добавок

Висновок: як бачимо з порівняльних графіків, більш ефективною буде технологія влаштування цегляних стін 16-поверхового житлового будинку в зимових умовах за допомогою введення в цементний розчин протиморозних добавок.

**ПРОЄКТ БУДІВНИЦТВА 25-ПОВЕРХОВОГО ДВОСЕКЦІЙНОГО
ЖИТЛОВОГО КОМПЛЕКСУ ПО ВУЛ. ГРИГОРІЯ ВАЩЕНКА У ДАРНИЦЬКОМУ
РАЙОНІ М. КИЄВА З УРАХУВАННЯМ ПОГОДНИХ УМОВ І ВИКОРИСТАННЯМ
АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

Житлове будівництво було і є актуальним. З кожним роком підвищуються вимоги до житлових приміщень та комфортності житла. Вартість землі, в теперішній час, надто велика, тому майже усі замовники будують багатоповерхові будинки, використовуючи при цьому невелику площу забудови.

Даний житловий будинок має площу забудови 2443 м². Будівля двосекційна, неправильної форми в плані. Має 25 поверхів, при висоті поверху 3м, з підвалом та технічним поверхом. Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить 78,8 м.

За конструктивною схемою будинок виконано з збірного залізобетону, що не має симетрії. Запроектовано одну сходову клітину з системою ліфтових шахт. У житловому будинку, що проектується, передбачено влаштування три-, чотири- та п'ятикімнатних квартир.

Будинок облаштований внутрішнім сміттєпроводом, незадимляємими сходами, ліфтами. Ширина сходових маршів прийнята 1200 мм, ширина сходової площадки прийнята 1200 мм.

Несучі вертикальні конструкції та перекриття житлового будинку запроектовані із застосуванням збірного залізобетонного каркасу. Стінову частину виконано товщиною 250-300 мм, перекриття – 200мм.

В розділі «Конструктивні рішення» було законструйовано збірну залізобетонну плиту перекриття типового поверху. Для цього було виконано збір навантажень та проведений розрахунок, який наведений в пояснювальній записці. Також на листі показана розкладка плит перекриття типового поверху. Також в зоні розміщення діафрагми жорсткості передбачено проектування монолітної ділянки. Для цього було виконано збір навантажень та проведений розрахунок в комп'ютерному комплексі «Мономах». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. На листі показано розташування верхньої і нижньої арматури монолітної ділянки типового поверху.

В проєкті мною було розглянуто вплив коефіцієнта погодних умов на тривалість будівництва. Було розглянуто варіанти початку будівництва в березні, червні, вересні, грудні з застосуванням коефіцієнта погодних умов та побудовані 4 варіанти календарних графіків.

В результаті виконаної роботи, можна зробити висновки:

1. Найкращим періодом початку будівництва є весна та літо.
2. При початку будівництва зимою, тривалість зведення будівництва 25-поверхового будинку буде на 21% більша в порівнянні з початком будівництва весною.
3. При початку будівництва восени, тривалість зведення будівництва 25-поверхового будинку буде на 23% більша в порівнянні з початком будівництва весною.

**ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВОГО КАРКАСНО-
МОНОЛІТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В ДЕСНЯНСЬКОМУ РАЙОНІ
М.КИЄВА**

Предмет проектування. В якості об'єкта досліджень було обрано 10-ти поверховий житловий будинок з офісними приміщеннями та підземним паркінгом. Будинок має в плані складну форму з розмірами в осях 29,2 x 22,2 м.

Мета дослідження. Розробка алгоритму будівництва багатоповерхового каркасно-монолітного житлового будинку.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Архітектурно-планувальне рішення. Будівля має 10 житлових поверхів, цокольний та технічний поверхи. На першому поверсі крім квартир розташовані офісні приміщення. На позначці – 5,550 запроектований підземний паркінг на 24 машино місць. За умовну позначку +0,000 прийнято рівень чистої підлоги, що відповідає абсолютній позначці +27,000. Висота цокольного поверху – 2,4 м; висота поверхів – 3,00 м; 10-ий поверх має два рівні. Висота будівлі 30,60 м. Для людей з обмеженими можливостями передбачено улаштування пандусів.

Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку – II.

2. Конструктивні рішення. Конструктивна схема будівлі – без каркасна з повздовжніми та поперечними несучими стінами. Просторова жорсткість будівлі забезпечується сумісною роботою повздовжніх та поперечних несучих стін, монолітного перекриття та покриття.

Стіни прийняті з силікатної цегли, марки СОР -150/1800/15 ДСТУ Б В.2.7-80-98 на цементному розчині М 100, на 9 поверсі на цементному розчині М75. Товщина зовнішніх стін 640 мм, внутрішніх 510 мм. Внутрішні сходи прийнято збірні залізобетонні марші та площадки. Марш прийнято пласкі без фризівих сходинок. У конструктивній частині розраховано залізобетонний марш та площадка.

3. Основи та фундаменти. Відповідно до завдання було розраховано стрічковий пальовий фундамент мілкового закладання. Ширина фундаментного ростверку під зовнішню та внутрішню стіну $b=0,6$ м Палі погружати до проектної позначки, не залежно від величини відмови. У проекті прийнято жорстке сполучення палі з монолітним залізобетонним ростверком. Оголовок палі після зрубки повинен бути закладений в ростверк на 50мм. Монолітний ростверк та стіни виконується з бетону класу С20/25. Підготовка під ростверк пального фундаменту виконується з бетону класу С8/10 товщиною 100мм.

4. Аналітично-дослідна частина розраховується в розділі технологія та організація будівництва. У даному розділі розроблено будівельний генеральний план, на якому вказані проходи і проїзди для безпечного виконання будівельно-монтажних робіт; розраховані побутові приміщення та їх розташування. Розроблений календарний графік виконання робіт.

Порівняння техніко-економічних показників матеріалів при опорядженні фасадів.

5. Економіка будівництва. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво 10-ти поверхового будинку з підземним паркінгом.

6. Охорона праці. В даному розділі проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва, надані рекомендації для заходів профілактики.

Висновок. проект будівництва багатоповерхового каркасно-монолітного житлового будинку в деснянському районі м.Києва, та виконано аналіз варіантів утеплення фасаду, згідно показників ТЕП визначивши найбільш екологічний спосіб утеплення, а саме навісний вентильований фасад.

РЕСТАВРАЦІЯ БУДІВЛІ НАЦІОНАЛЬНОЇ МУЗИЧНОЇ АКАДЕМІЇ УКРАЇНИ ІМЕНІ П.І. ЧАЙКОВСЬКОГО

Збереження культурної спадщини призводить до зростання національної самосвідомості та духовного розвитку українського народу. Кожна пам'ятка унікальна, тому в проектних рішеннях обов'язково потрібно враховувати її особливості, автентичність, розташування тощо. В зв'язку з невеликим досвідом відтворення історичних пам'яток доцільно звернутися до іноземних спеціалістів та проаналізувати вітчизняні та іноземні роботи з реставрації пам'яток архітектури.

Пріоритетним завданням даного проекту є збереження пам'ятки архітектури місцевого значення для передачі культурної спадщини наступним поколінням та пристосування для сучасної експлуатації, що є запорукою збереження та подальшого використання цієї будівлі. Особливістю даного об'єкта є його розташування - це саме серце столиці та статус - найголовніший музичний учбовий заклад країни.

Будівля консерваторії (колишній готель "Континенталь") збудована у 1895-1897 рр. за проектом архітекторів Г. Шлейфера та Е. Братмана являє собою П-подібну в плані, 4-х поверхову, цегляну споруду. Історичний головний фасад по вул. Городецького був насичений декоративними елементами з відповідними стильовими особливостями періоду його зведення. У 1941 році будівля постраждала від вибухів та пожежі, а при відновленні в післявоєнні роки фасади зазнали змін у вигляді спрощення декоративного оформлення - втрачена аттикова частина, ліпні каріатиди, чавунний литий ганок біля входу, змінено кольорове рішення фасадів.

Корпус оперної студії побудований в 1950-1959 рр. по проекту Л. Каток та Я. Красний. Прямокутна в плані, цегляна споруда облицьована піщаним вапняком. Фасади вирішені в класичному стилі з використанням елементів іонічного ордеру (бази і капітелі колон, що розташовані по периметру відкритої галереї 3-го поверху). Колонада двох верхніх поверхів спирається на опори аркових прольотів нижнього об'єму будівлі. На покрівлі, по периметру, влаштовано аттикову огорожу з балюсадами. Покрівля оперної частини будівлі відокремлена від учбового корпусу консерваторії брандмауерною стіною.

В 1996 році будівлі Національної музичної академії України імені П.І. Чайковського присвоєно статус пам'ятки архітектури місцевого значення.

Основними принципами реставрації, якими ми керувалися при створенні проектних рішень:

- принцип найменшого втручання та змін;
- забезпечення максимального збереження автентичності пам'ятки та принцип реверсивності, тобто всі застосовані матеріали і технології повинні бути максимально можливо зворотними (підлягати видаленню без пошкодження автентичного матеріалу). Матеріали, які будуть використані на об'єкті згідно розробленої технології, мають високі показники фізико-механічних властивостей (атмосферостійкі, індиферентні до негативного впливу оточуючого середовища, забезпечують збереження відреставрованих стінових площин на максимально тривалий період, органічні з високим ступенем паропроникності, матеріали є системними).

Мета роботи Розробка актуальних технологій реставрації пам'ятки архітектури місцевого значення, з урахуванням економічності, екологічності, атмосферостійкості новітніх будівельних матеріалів.

Висновки На основі проведеного аналізу літературних джерел та порівняльного аналізу іноземних та вітчизняних реставраційно-проектувальних рішень, можна зробити висновок, що реставрація є надскладним процесом, що потребує високої кваліфікації фахівців, сучасних матеріалів з високою екологічністю, створення унікальних рішень для відновлення зруйнованих або пошкоджених ділянок об'єкта, максимального збереження автентичності тощо. Реставрація є великим кроком до збереження історичної спадщини для наступних поколінь, це поштовх до розвитку туристичної сфери економіки та джерело зростання національної самосвідомості населення.

ПРОЄКТ НАДБУДОВИ ПОВЕРХУ 4Х ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ ПО ПРОВ. МАЛЬОВАНИЙ В МІСТІ ІРПІНЬ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ СУМІЩЕНОГО ВИКОНАННЯ РОБІТ

Актуальність: скорочення термінів зведення надбудови поверху над 4х поверховим житловим будинком в ЖК «Чеський квартал» технологією суміщеного виконання робіт

Мета дослідження: визначення впливу кількості суміщених робочих зон (мінімальні зони, середні зони, максимальні зони) при виконанні різних видів будівельних процесів при зведенні надбудови поверху над 4х поверховим житловим будинком в ЖК «Чеський квартал» за технологією суміщеного виконання робіт

Об'єкт дослідження: технологічні процеси при зведення будинку з надбудовою поверху 4х поверхового житлового будинком за технологією суміщеного виконання робіт із застосуванням змінних робочих зон.

Предмет досліджень: Тривалість, трудомісткість та машиномісткість технологічні процеси зведення надбудови над 4х поверховим житловим будинком в ЖК «Чеський квартал» залежно від кількості суміщених зон (мінімальні зони, середні зони, максимальні зони) виконання робіт

Методи досліджень:

1. Аналіз та узагальнення існуючої інформації при виконанні надбудови надбудови поверху 4-поверхового житлового будинку в житловому комплексі «Чеський дворик»;

2. Систематизація і узагальнення;

3. Графічне моделювання виконання процесів при суміщенні зон (мінімальні зони, середні зони, максимальні зони).

Наукова новизна: Отримано залежності трудомісткості та терміну виконання робіт від кількості робочих зон (мінімальні зони, середні зони, максимальні зони) та робітників на об'єкті зведення надбудови поверху над 4х поверховим житловим будинком в житловому комплексі «Чеський дворик».

Практичне значення отриманих результатів: полягає в обґрунтуванні раціональних параметрів суміщення будівельно-монтажних робіт при зведення надбудови поверху над 4х поверховим житловим будинком

За проектом, передбачається зведення надбудови поверху 4х поверхового житлового будинку в житловому комплексі «Чеський дворик» на провулку Мальований в місті Ірпінь.

У надбудованому поверсі передбачено влаштування три-, чотири- та двокімнатних квартир. На даному поверсі (надбудованому) розташовано 4 квартири. Кімнати та кухні надбудованого поверху мають природне освітлення, відношення площі світлового пройому до площі підлоги приміщень складає $1/5 - 1/8$. Висота надбудованого поверху - 3,0 м.

В аналітично-дослідному розділі було проведено аналіз графіку суміщеного виконання робіт - застосуванням мінімальних робочих зон, середніх робочих зон та максимальних зон.

**ПРОЕКТ БУДІВНИЦТВА ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ З ПІДЗЕМНИМ
ПАРКІНГОМ ТА ВБУДОВАНО-ПРИБУДОВАНИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ
НЕЖИТЛОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ПО ПР. НАУКИ 28 У ГОЛОСІЇВСЬКОМУ
РАЙОНІ М. КИЄВА**

Житлове будівництво було і є актуальним. З кожним роком підвищуються вимоги до житлових приміщень та комфортності житла. Вартість землі, в теперешній час, надто велика, тому майже усі замовники будують висотні будинки, використовуючи при цьому невелику площу забудови.

Скорочення витрат в архітектурі і будівництві здійснюється раціональними об'ємно-планувальними рішеннями будинків, правильним вибором будівельних і оздоблювальних матеріалів, полегшенням конструкції, удосконаленням методів будівництва. Головним економічним резервом у містобудуванні є підвищення ефективності використання землі.

За проектом, передбачається будівництво комплексу гуртожиток та житловий будинок з підземним паркінгом та вбудовано-прибудованими приміщеннями нежитлового призначення по пр. Науки, 28 у Голосіївському районі м. Києва.

Будинок запроектовано трьохсекційним, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри будинку в плані складають 88,440х18,350 м. Одна секція має розміри в плані 29,480х18,350 м.

Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить 63,270 м. Висота поверхів становить 3,3 м. За відмітку +0,000 прийнято рівень "чистої підлоги" першого (не житлового) поверху будинку, що відповідає абсолютній відмітці 141,95 м.

Структура фасадів запроектованого будинку відрізняється від композиційних рішень існуючих прилеглих будинків великою наявністю балконів, лоджій та еркерів.

Будинок запроектовано в складі груп приміщень:

- житлова частина, яка складається з багатоповерхової секції житлових квартир та приміщень вхідної групи;
- не житлові приміщення в частині першого поверху складають загальною площею 1475,5 м²;
- автопаркінг на 72 місць для легкових автомобілів мешканців будинку (розташований частково під житловим будинком).

В конструктивному розділі було розраховано залізобетонну монолітну плиту перекриття та пальові фундаменти, ростверк. Особливість розрахунку плити полягає в тому, що плита була розрахована в сучасній комп'ютерній програмі «Мономах» та «Ліра». Розрахунок приведено в пояснювальній записці. Згідно розрахунку підібрано арматуру ф 16 А400С.

Фундаменти запроектовані пальові із суцільним ростверком у вигляді фундаментної плити товщиною 1500 мм. Під фундаментну плиту запроектовано бетонну підготовку товщиною 100 мм. Відмітка верхнього обрізу фундаментної плити становить – 12,600м. Палі діаметром 620 мм виконуються буроін'єкційним та буронабивним способом. Відмітка верху палі складає –11,1 м, довжина паль 21 м.

**ПРОЄКТ ЗВЕДЕННЯ 23-ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ У
СОЛОМ'ЯНСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА ПО ПРОСП. ВІДРАДНОМУ, 3
УРАХУВАННЯМ МІСЬКИХ СТИСНУТИХ УМОВ**

Актуальність: всебічне та ретельне опрацювання організаційно-технологічних рішень по зведенню 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах є актуальним завданням. Рішення даної задачі забезпечить раціональне безпечне виконання робіт по зведенню 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Мета: удосконалення технології та організації будівельно-монтажних процесів по зведенню 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Завдання: визначення трудомісткості при розробці організаційно-технологічних рішень при по зведенні 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Об'єкт дослідження: організаційно-технологічні рішення виконання зведення 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Предмет дослідження: параметри ефективності (трудомісткість, тривалість, собівартість) організаційно-технологічних рішення по зведенню 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Методи досліджень:

1. аналіз та узагальнення існуючої інформації;
2. чисельне варіантне проектування стиснутих умов при зведенні 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

Новизна: виявленні залежності трудомісткості та тривалості зведення 23-поверхового житлового будинку від стиснутих умов.

Практична цінність: практичне значення отриманих результатів полягає у підвищенні технологічності ефективності технології зведення 23-поверхового житлового будинку в міських стиснутих умовах.

На ділянці проектом передбачено будівництво 23-поверхового каркасно-монолітного житлового будинку з вбудованими не житловими приміщеннями (офісними, розважальними та приміщеннями фітнесцентру) та вбудованим підземним автопаркінгом для мешканців комплексу.

23-поверховий житловий каркасно-монолітний будинок запроектовано одностороннім, прямокутної, в плані форми, габаритні розміри житлового будинку в плані складають 27,6х24,0 м.

В науково-дослідному розділі було досліджено вплив коеф.ущільнення забудови на організаційно-технологічні рішення зведення каркасу будівлі.

Мною розглянуто 3 варіанти ущільнення, а саме з коеф. 0,25, 0,50, 0,75.

На буд генпланах видно, як впливає коеф.ущільн: при 0,25 – будівництво проходить без ущільнених умов, при 0,5 – поблизу будмайданчика розміщені дорожки та житлові будинки, при 0,75 – умови настільки зтіснені, що не передбачене застосування баштового крану, а лише підйомники.

ПРОЄКТ ЗВЕДЕННЯ ГОТЕЛЬНО-ОФІСНОГО ЦЕНТРУ З ВБУДОВАНИМИ НЕ ЖИТЛОВИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ ТА ПІДЗЕМНИМ АВТО ПАРКІНГОМ ПО ВУЛИЦІ БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО В ШЕВЧЕНКІВСЬКОМУ РАЙОНІ М. КИЄВА

Актуальність магістерської роботи: для скорочення термінів зведення 12-типоверхової офісної будівлі та підвищення технологічності доцільним буде застосування при монтаж збірної каркасної будівлі штепсельного з'єднання стиків вертикальних та горизонтальних конструкцій.

Мета дослідження магістерської роботи: підвищення ефективності та технологічності застосування штепсельного з'єднання вертикальних та горизонтальних конструкцій збірної каркасної 12-ти поверхової офісної будівлі та раціональних способів зведення багатоповерхового каркасу.

Задачі дослідження магістерської роботи:

1. Аналіз і узагальнення наукових основ технології зведення збірної каркасної 12-ти поверхової офісної будівлі .
2. Дослідження організаційно-технологічних моделей способів зведення збірної каркасної 12-ти поверхової офісної будівлі .
3. Проектування раціональної технології зведення збірної каркасної 12-ти поверхової офісної будівлі .

Об'єкт дослідження магістерської роботи: технологія зведення збірної каркасної 12-ти поверхової будівлі на прикладі готельно-офісного центру по вулиці Богдана Хмельницького в м. Києві.

Предмет досліджень магістерської роботи: способи, технологічні рішення і організаційно-технологічні моделі технології зведення збірної каркасної 12-ти поверхового готельно-офісного центру по вулиці Богдана Хмельницького в м. Києві.

Наукова новизна магістерської роботи: полягає у виявленні закономірностей вибору технології зведення збірної каркасної 12-ти поверхового готельно-офісного центру по вулиці Богдана Хмельницького в м. Києві на зменшення трудомісткості, собівартості, тривалості в порівнянні з монолітним каркасом.

Практичне значення отриманих результатів магістерської роботи: практичне значення отриманих результатів полягає у підтвердженні доцільності застосування штепсельного з'єднання вертикальних та горизонтальних конструкцій при зведенні збірної каркасної 12-ти поверхового готельно-офісного центру по вулиці Богдана Хмельницького в м. Києві.

За проектом, передбачається будівництво готельно-офісного центру по вулиці Богдана Хмельницького в Шевченківському районі м. Києва з вбудованими не житловими (офісними) приміщеннями та підземним автопаркінгом для працівників офісного центру та гостей міста.

Будинок запроектовано односекційним, не правильної форми в плані, габаритні розміри будинку в плані складають 22,80х24,60м.

Повна максимальна висота будівлі над рівнем тротуару становить +49,10 м. Висота поверхів різна: на першому поверсі вона становить 4,8 м, та починаючи з 2го поверху – вона складає 3,300 м.

Навчальна група ПЦБ -20-1Н(М)

Луговський С. О.

БУДІВНИЦТВО ДИТЯЧОГО САДКА НА 145 МІСЦЬ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИХ МАТЕРІАЛІВ

Предметом проектування є дошкільний навчальний заклад, його будівництво з використанням енергоощадних рішень

Мета дослідження. Розробка та забезпечення основних принципів проектування споруд дошкільних навчальних закладів на прикладі дитячого садка в м. Вінниця з заходами теплової модернізації з метою збереження теплової енергії та створення комфортних умов в приміщенні.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Архітектурно-будівельні рішення. Будівля, що проектується, двоповерхова, має складну форму в плані з габаритними розмірами 39,00×45,0 м, висота поверху 3,3 м. Висота будівлі 10,70 м. Будівля дитячого садка безкаркасного типу з поздовжніми несучими цегляними стінами та збірними залізобетонними перекриттями. Дах скатний з дерев'яних конструкцій, покрівлі з металочерепиці. Зовнішні стіни виконані з цегли товщиною 380 мм з утепленням мінераловатними плитами завтовшки 120 мм.

2. Конструктивні рішення. Виконано розрахунок та конструювання кроквяної системи даху. Визначено: величини навантажень, виконано розрахунок кроквяної ноги на міцність і жорсткість; розрахунок лат; розрахунок міцності підкосу на центральний стиск; розрахунок затяжки на міцність; розрахунок прогонів; розрахунок стояків. Розроблено рішення зі стійкості, жорсткості та просторової незмінності.

3. Основи і фундаменти. Розраховано три види фундаментів: плитний фундамент, фундамент на забивних палях, фундамент на бурових палях. Виконано техніко-економічне порівняння варіантів фундаментів. За оптимальний варіант прийнято фундамент мілкового закладання, має переваги у порівнянні з іншими варіантами за вартістю та трудомісткістю. Глибина закладання фундаменту в варіанті мілкового закладання прийнята виходячи з забезпеченням заглиблення не менше глибини промерзання, а також занурення у несучий шар на глибину не менше 300 мм. Потрібна ширина подошви стрічкового фундаменту під поздовжню несучу стіну – 0,6 м.

4. Технологія будівельного виробництва. Розроблена технологічна карта на виконання робіт з зведення каркасу будівлі, в якій визначені об'єми робіт, прораховано працевитрати та заробітну плату, вибрані машини і механізми для даних видів робіт, зроблені вказівки до виконання робіт, контролю якості а також вказівки щодо техніки безпеки.

5. Організація будівництва. Складена відомість обсягів робіт, підібрані матеріально-технічні ресурси, комплекти машин та механізмів для зведення всієї будівлі, розрахований та складений календарний графік, графіки руху працівників, машин та механізмів.

6. Економіка. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво будівлі.

7. Охорона праці. Виконано аналіз умов праці, розроблені заходи з покращення умов праці, виконаний розрахунок загального штучного освітлення.

ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ БУДІВНИЦТВА БАГАТОПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ З ВБУДОВАНИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ

Предметом проектування є житловий будинок в м. Києві.

Метою дослідження є проектування будинку, що відповідає всім сучасним вимогам як за планувальними рішеннями, так і за конструктивними та технологічними рішеннями, а також вимогам щодо енергозбереження і протипожежної безпеки.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Архітектурно-будівельні рішення. Об'єкт забудови – 25-ти поверховий односекційний житловий будинок з вбудованими офісними приміщеннями. Висота типового поверху будинку – 3,0 м. Технічний поверх – 2,2 м. Будинок відноситься до висотних споруд, оскільки висота будівлі становить 85,70 м.

2. Конструктивні рішення. За конструктивною схемою будинок класифікується як монолітно-каркасний, як різновид схеми з неповним каркасом. Основними несучими елементами такої системи є залізобетонні монолітні пілони. Просторова жорсткість будинку забезпечується защемленням колон та стін у фундаментах і їх сумісною роботою з перекриттями.

3. Основи і фундаменти. Фундамент будинку – монолітна плита ростверку на залізобетонних бурових палях.

4. Технологія будівництва. Складено технологічну карту на виконання робіт, визначено об'єми робіт, прораховано праце витрати та заробітну плату, вибрані машини і механізми для виконання відповідних робіт, розроблено вказівки по техніці безпеки.

5. Організація будівництва. Розроблено календарний графік виконання робіт, підібрані необхідні матеріально-технічні ресурси, машини й механізми.

6. Економіка будівництва. Розроблено кошторисну документацію на будівництво об'єкта, підраховано техніко-економічні показники.

Висновки.

В атестаційній роботі магістра були прийняті ефективні архітектурно-конструктивні та технологічні рішення, використані прогресивні технології, енергозберігаючі проектні рішення, сучасні будівельні матеріали.

**ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЕКТНИХ ТА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ
РІШЕНЬ ПРИ СПОРУДЖЕННІ 28-ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ У
М. КИСЬВІ.**

Предметом проектування є 28-поверховий житловий будинок в м. Київ, його будівництво з використанням енергоощадних рішень. **Мета дослідження.** Поглиблення основних принципів розрахунку і проектування висотної будівлі з комплексним розв'язком архітектурних і інженерно-економічних задач.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Архітектурно-будівельні рішення. Запроектовано основні архітектурно-будівельні рішення при будівництві житлового будинку. Сплановано генеральний план території. Запроектований будинок виконано в сучасному стилі з використанням передових технологій і матеріалів. Головний фасад являє собою висотний двадцяти восьми поверховий будинок пірамідального обрису. Будинок має такі розміри в осях: ширина 30 м, довжина 86м. Висота типового поверху приймається рівною 3,3 м, збоку розташований вбудований адміністративний блок на 3 поверхи, висота поверху 4,5 м.

2. Конструктивні рішення. Проведено моделювання каркасу будинку в ПК «Мономах-САПР» з подальшим розрахунком в ПК «ЛІРА». Розглянуто монолітну плиту перекриття, визначено величини навантажень і виконано конструювання армування плити перекриття товщиною 16 см та аналогічні розрахунки проведено на монолітну стіну товщиною 30 і 20 см.

3. Основи і фундаменти. Розраховано три види фундаментів: плитний фундамент, фундамент на забивних палях, фундамент на бурових палях. Виконано техніко-економічне порівняння варіантів фундаментів. За оптимальний варіант прийнято монолітну залізобетонну плиту під всю будівлю товщиною 1000 мм. Глибина влаштування фундаментної плити – 5.7 м.

4. Технологія будівельного виробництва. Визначено технологію будівельного виробництва та розроблено технологічні карти. **5. Організація будівництва.** Складено календарний графік виконання робіт по об'єкту та визначено матеріально-технічне забезпечення для проведення загально будівельних та монтажних робіт на об'єкті.

6. Економіка. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво житлової будівлі.

7. Охорона праці. В даному розділі розглянуто дію іонізуючих випромінювань на людей. Проведений розрахунок радіаційного захисту працівників.

ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ БУДІВНИЦТВА БАЗИ ВІДПОЧИНКУ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Предметом проектування є спальний корпус бази відпочинку в Одеській області.

Метою дослідження є проектування корпусу бази відпочинку, що відповідає всім сучасним вимогам як за планувальними рішеннями, так і за конструктивними та технологічними рішеннями, а також вимогам щодо енергозбереження і протипожежної безпеки.

Розділи атестаційної роботи магістра

1. Архітектурно-конструктивний розділ. Запроектована будівля є триповерховою з мансардою та цокольним поверхом. В плані має прямокутні форми складної конфігурації. Висота третього поверху прийнята - 3,05 м, висота цокольного поверху прийнята – 2,95 м, висота мансардного приміщення прийнято – 2,80 м. Конструктивне рішення проектування спального корпусу прийняте з повним монолітним залізобетонним каркасом. Конструктивна схема будівлі - каркасна, де несучими елементами являються монолітні залізобетонні колони та балки.

2. Основи і фундаменти. В будівлі запроектована суцільна залізобетонна монолітна плита-подушка бетону класу С16\25. Стіни фундаменту стрічкові залізобетон класу С12\25. Основа під фундамент виконана з ущільненою поверхнею ґрунту з утрамбованим щебнем. Фундаменти під колони – залізобетонна монолітна плита.

3. Технологія і організація будівництва. Складено технологічну карту на виконання робіт, визначено об'єми робіт, пораховано витрати та заробітну плату, вибрані машини і механізми для виконання відповідних робіт, розроблено вказівки по техніці безпеки. Складено календарний план виконання робіт, підібрані необхідні матеріально-технічні ресурси, машини й механізми. Розроблено будгетплан на стадії проекту виконання робіт. Розроблено заходи з охорони праці та охорони навколишнього середовища.

4. Економіка будівництва. Складено кошторисну документацію на будівництво об'єкта.

Висновки.

Вирішені архітектурно-планувальні, конструктивні, технологічні, організаційні і економічні питання будівництва будинку спального корпусу бази відпочинку. При проектуванні об'єкту використані прогресивні технології улаштування фундаментів, енергозберігаючі проектні рішення, сучасні будівельні матеріали.

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ ВІТЧИЗНЯНИХ ВІДХОДІВ У БУДІВНИЦТВІ

Щорічно в Україні загальний обсяг промислових відходів зростає на 175 млн. м³, що значно більше річного обсягу утворених твердих побутових відходів 54 млн. м³. Відходи виробництва одне із основних джерел антропогенного забруднення навколишнього середовища в глобальному масштабі. Вони виникають як невідворотний результат споживчого відношення і неприйнятно низького коефіцієнта використання ресурсів. В Україні у відходи потрапляють майже 80-85 % або 20-30 млрд. т. перероблюваної сировини із щорічним її приростом в межах до 2 млрд. т. у гірничодобувній, металургійній, хімічній та паливно-енергетичній галузях. З них понад 200 млн. т. складають токсичні відходи.

Промислові відходи можуть бути широко застосовуватись у будівництві для одержання таких цінних матеріалів: як наповнювач та в'язуче для виробництва бетонів, сухих будівельних сумішей та інших будівельних матеріалів, для виробництва будівельних матеріалів із захисними властивостями від електромагнітних випромінювань та статичної електрики, для виготовлення анодних заземлювачів. Це пояснюється тим, що багато мінеральних та органічних відходів за своїм хімічним складом і технічними властивостями близькі до природної сировини.

Авторами статті запропоновано використання дефлокулюючих добавок для вимивання кислот з фосфогіпсу, а отримані кислотні стоки використовувати для хімічної активації зольної складової цементних композицій, що призводить до зростання міцності силікатної матриці ніздрюватих бетонів та економії в'язучого. Запропонований в роботі шламозолокарбонатний прес-бетон складається з відходів каменерізання карбонатних порід, золи-виносу, червоного шламу з добавкою портландцементу.

В роботі показано, що отримання фосфогіпсозолоцементних та металофосфатних в'язучих на основі відходів хімічної промисловості і металообробних виробництв дозволяють вирішити актуальну для України проблему енерго- та ресурсозбереження шляхом створення нових будівельних матеріалів поліфункціонального призначення. Для підвищення міцності та інтенсифікації твердіння бетону в роботі пропонується в склад сумішей ввести природні мінеральні добавки Вінницького регіону. В результаті виконаних досліджень, наведених статті, отримано металозолофосфатне в'язуче на основі відходів промисловості, а також встановлено, що через низький вміст кислот у відвальних фосфогіпсах суміш компонентів комплексного в'язучого доцільно попередньо гомогенізувати у шаровому млині. В роботі виявлено, що основним шляхом утилізації червоного шламу при виробництві будівельних матеріалів є його використання у якості модифікуючої добавки до золоцементного в'язучого, а введення бокситового шламу істотно впливає на зміну новоутворень золоцементного каменю.

В статті показано техніко-економічну доцільність більш широкого використання відходів ТЕС при виробництві цементу та інших будівельних матеріалів, а також виявлено, що використання золи-виносу замість доменного шлаку або часткова його заміна цементними підприємствами дуже доцільна і економічно вигідна.

В роботі виявлено, що застосування бетел-м комірчастої, варіотропної і щільної структури дає можливість знизити рівень електромагнітних випромінювань і тим самим знизити небезпеку випромінювань, а ніздрюваті електропровідні металонасичені бетони є ефективним радіопоглинаючим матеріалом. В статті встановлено, що змінюючи вид електричного струму, його величину і тривалість протікання в електропровідних сумішах на основі відходів промисловості можна керувати фізико-хімічними процесами під час твердіння, а отже, і електричними характеристиками бетелу в потрібному напрямку. В роботі запропоновано ефективний спосіб виготовлення виробів із металонасичених бетонів, який полягає у формуванні структури електропровідного бетону в процесі твердіння під впливом електромагнітного поля. В результаті чого металеві частинки наближаються одна до одної і утворюють замкнуті електропровідні ланцюжки, які забезпечують електрону провідність матеріалу. В роботі обґрунтовано доцільність

застосування дрібнодисперсних порошків шлаків сталі ШХ-15 для виготовлення спеціального захисного покриття від електромагнітних випромінювань, а також наведені результати досліджень радіозахисних властивостей металонасичених бетонів щільної та ніздрюватої структури.

Автором роботи запропоновано використовувати для боротьби з зарядами статичної електрики покриття із електропровідного бетону, технологія виготовлення якого досить проста і не потребує дорогих матеріалів і спеціального устаткування. Встановлено, що для одержання антистатичного покриття, що відповідає вимогам електропровідності, фізико-механічним вимогам, необхідно виготовляти покриття на крупному наповнювачі.

В літературі стверджуються, що бетел-м може використовуватись для виготовлення електропровідних елементів (анодних заземлювачів) систем антикорозійного катодного захисту підземних інженерних мереж, а формування електропровідних виробів з комплексним застосуванням силових і електромагнітного впливів забезпечує покращення фізико-механічних і електрофізичних властивостей елементів анодних заземлювачів.

Отже, використання промислових відходів як сировини при виготовленні будівельних матеріалів може бути використане для зниження темпів вичерпання природних ресурсів.

Навчальна група ПЦБ-20-1М(М)

Авдєєв О. В.

НОВЕ БУДІВНИЦТВО 9-ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ З ПІДЗЕМНИМ ПАРКІНГОМ В М. МИКОЛАЇВ

Для розвитку сучасних міст характерною ознакою є підвищення архітектурної виразності та вдосконалення архітектурного образу житлових будівель. Це досягається задоволенням композиційних принципів та органічним поєднанням функціональної і конструктивної схеми, будівельними матеріалами, сучасними рішеннями (балкони, вітражі, фасадні системи).

В якості об'єкту дослідження було обрано 9-ти поверхову житлову будівлю з підземним паркінгом у місті Миколаїв.

Метою дослідження є розробка архітектурно-планувальних рішень, алгоритму конструктивного розрахунку безкаркасної житлової будівлі з повздовжніми та поперечними несучими стінами, рішень з технології та організація будівництва, рекомендацій з охорони праці на будівельному майданчику та складання локальних, об'єктних та зведених кошторисів на будівництво 9-ти поверхового будинку.

Виклад основного матеріалу дослідження. 9-ти поверховий житловий будинок має квадратну форму в плані та габаритні розміри у вісях 18,0×26,3м.

Об'ємно-планувальні параметри будівлі: крок – 1,5м, 11,65м; прольот – 4,8м, 4,2м, 2,1м, 2,7м. Вхідний вузол до житлового будинку запроектовано з відмітки -0,770 м. Висота паркінга складає 2,7 м, житлові поверхи мають висоту 3 м. Висота будівлі - 33,2 м. Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку ІІ.

У конструктивному розділі розраховано збірного залізобетонного маршу 2ЛМФ 39.12.18-5 та збірну залізобетонну сходову площадку 2ЛПФ 25.10-5. В «Аналітично-дослідному розділі» виконано розрахунок залізобетонної сходової маршу з порівнянням розрахунків за ДБН та Єврокодом, з використанням спрощеної діаграми деформування матеріалів керуючись Єврокодом 2. За результатами розрахунку можна зробити висновок - відмінність у потрібній площі робочої арматури незначна прямокутних і таврових перерізах.

Фундамент під будинок запроектовано у вигляді монолітної фундаментної плити, яка розрахована в програмному комплексі "МОНОМАХ-САПР", Реліз 2013. Монолітну фундаментну плиту виконують з бетону класу С32/40 і армують арматурою А500С – окремими стержнями об'єднуючи їх в сітки, монтажна (конструктивна) арматура – А240С.

Для реалізації будівництва житлового будинку розроблено календарний графік, який виконано у лінійній формі і складається він з двох частин: розрахункової та графічної. Розрахункова частина виконана на підставі обсягів та трудомісткості робіт.

Графічна частина виконана з дотриманням таких умов: роботи виконуються у технологічній послідовності з максимально можливим суміщенням їх у часі; роботи, на яких застосовують будівельні машини, виконуються у дві зміни на добу а усі інші роботи в одну зміну; послідовність робіт забезпечує техніку безпеки та охорону праці на об'єкті, забезпечено скорочення терміну будівництва відповідно до нормативного.

Будгенплан розроблено на період останньої стадії зведення коробки (каркасу) будівлі, технологічну карту на влаштування покрівлі з мембрани.

Економіка будівництва. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво 9-ти поверхової будівлі з підземним паркінгом.

Висновки В результаті роботи запроектовано 9-ти поверховий цегляний житловий будинок для кліматичних умов м Миколаєва. Зроблено теплотехнічний розрахунок зовнішньої стіни, будгенплан, календарний графік та технологічну карту. Розроблено технічні креслення об'ємно-планувального і конструктивного рішення будівлі. Зроблено порівняльний аналіз розрахунку конструктивних елементів.

БУДІВНИЦТВО БАГАТОСЕКЦІЙНОГО КАРКАСНО-МОНОЛІТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М.ХАРКІВ (ПЕРША ЧЕРГА БУДІВНИЦТВА)

Будівництву належить важлива роль у розвитку економіки країни.

Грандіозні капіталовкладення в розвиток економіки країни повинні ефективно використовуватись. З часом змінюються запити та потреби населення в житлі. На зміну будинкам з типових індустріальних конструкцій приходять сучасні будинки, що зводяться за новими технологіями, із застосуванням нових нетрадиційних матеріалів. Так все більшого значення набувають житлові будинки з каркасною схемою, яка дає можливість гнучкого планування переміщень. Збільшується відсоток зведення будинків і споруд з використанням монолітних конструкцій, вдосконалюються конструкції зовнішніх цегляних стін з метою зменшити теплопередачу стіни, застосовуються потрійні та подвійні склопакети.

В якості об'єкту дослідження було обрано 16-ти поверховий каркасно-монолітний будинок.

Метою дослідження є оцінка ефективності варіантів конструктивних рішень монолітного перекриття будівлі шляхом порівняння головних техніко-економічних показників. Для аналізу прийнято два варіанти монолітного перекриття: залізобетонну плиту – з капітелями та без капітелій.

На сучасному етапі соціально – економічних перетворень в Україні в центрі уваги знаходиться житлова сфера і питання її реформування. У країнах з ринковою економікою житловий фонд складає від 20 до 45% всього національного багатства. В Україні він досягає 20%. Тому ефективне управління житловим фондом, його розвитком, підтримкою і модернізацією мають ключове значення як для збереження, так і для безперервного життєздатного функціонування житла.

Виклад основного матеріалу дослідження. 16-ти поверховий житловий будинок має габаритні розміри у вісях 14,5х51,0м.

Об'ємно-планувальні параметри будівлі різний. Максимальна висота житлового будинку - +56,800. Висота типового поверху (від пола до пола) – 3,3 м, висота першого поверху (від пола до пола) - 5,680 м, висота підвалу – 3,3 м. Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку II.

Конструктивні рішення. Будівля монолітна залізобетонна. Крок вертикальних елементів каркасу – нерегулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. В пілонах та монолітних залізобетонних стінах передбачається встановити закладні деталі для закріплення анкерів зовнішніх та внутрішніх стін і перегородок. Плити перекриття (покриття) в зонах влаштування комунікаційних отворів і спряження з вертикальними елементами каркасу підлягають посиленому армуванню. Залізобетонна плита перекриття та покриття передбачена товщиною 180мм з бетону класу С20/25.

Фундамент під будинок запроектовано у вигляді монолітної фундаментної плити, яка розрахована в програмному комплексі "МОНОМАХ-САПР", Реліз 2013. Відповідно до завдання було розраховано монолітну фундаментну плиту мілкого закладання. Монолітну фундаментну плиту виконують з бетону класу С32/40 і армують арматурою А400С – окремими стержнями об'єднуючи їх в сітки, монтажна (конструктивна) арматура – А240С.

Технологія та організація будівництва. В даному розділі розроблено будівельний генеральний план, календарний графік виконання робіт. Технологічна карта на влаштування підвісної стелі Армстронг.

Проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва, надані рекомендації для заходів профілактики.

Висновки: В аналітично-дослідному розділі порівнюємо монолітну залізобетонну плиту - без капітелій і монолітну плиту з капітелями. При розрахунку бачимо, що основна арматура в монолітній плиті з капітелями і без капітелій в перекритті сильно не відрізняється.

БУДІВНИЦТВО БАГАТОПОВЕРХОВОЇ ЖИТЛОВОЇ ЦЕГЛЯНОЇ БУДІВЛІ У М. МИКОЛАЄВІ

У зв'язку з політикою держави, спрямованої на планування сім'ї та її розвиток як осередку суспільства, останнім часом різко зросла потреба в будівництві нового житла.

Тому метою дослідження є будівництво багатоповерхової житлової цегляної будівлі. Оскільки, житло в будинках з цегли якісне і комфортне.

Основою бібліографічного і нормативного аналізу є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР) та дослідження наукових праць Корнієнко М.В., Черненко В.К., Карапузов С.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Минин А.А., Котеньова З.І., Благовещенский А.А., Шерешевский І.А, та інших.

Виклад основного матеріалу дослідження. Район будівництва розташований на півдні України у Миколаївській області. Область має рівнинну поверхню. Клімат – помірно-континентальний. Ґрунтові води відсутні.

Запроектований будинок відноситься до категорії будинків з покращеним плануванням, має дворівневі квартири на дев'ятому поверсі, технічний та цокольний поверхи.

Будинок має прямокутну форму в плані з розмірами у вісях 15,89х47,4м. Кількість поверхів – 9. Висота будівлі – 35,8м. Висота технічного поверху - 3,0 м. Висота поверху та підвалу - 3,15 м.

Конструктивна схема прийнята безкаркасна, з повздовжніми та поперечними несучими стінами.

Зовнішні стіни прийняті з повнотілої силікатної цегли марки М150. Цегла укладається на цементний розчин марки М75. В проекті застосовані збірні залізобетонні багатопустотні плити по Серії 1.141-1 та 1.241-1 товщиною 220мм. Плити спираються несучі стіни по вісям спираючись на зовнішні на 130мм, а внутрішні на 120мм. Плити перекриття анкеруються як між собою так і зі стінами, таким чином утворюючи диск жорсткості. Після монтажу залізобетонних плит залишають отвори для санітарно-технічних комунікацій.

Сходові клітини будівлі заплановані як внутрішні для повсякденної експлуатації, з залізобетонних елементів. Сходи прийняті згідно розрахунків збірні, залізобетонні, з великорозмірних елементів: Площадки за серією 1.152.1-8, сходові марші - серія 1.151.1-7

В дослідній частині виконано порівняння розрахунків за ДБН та Єврокодом сходового маршруту ЛМ 30.12.15 серія 1.151-1 та серія 1.152.1-8 В.5 ЗЛП 25.12-4к з використанням спрощеної діаграми деформування матеріалів керуючись Єврокодом 2. За результатами розрахунку можна зробити висновок - відмінність у потрібній площі робочої арматури незначна прямокутних і таврових перерізах.

Фундамент запроектовано пальовий з стрічковим монолітним ростверком мілкого закладання.

Технологія та організація будівництва. В даному розділі розроблено будівельний генеральний план, календарний графік виконання робіт - відповідно до якого тривалість будівництва становить 138 днів; технологічну карту на монтаж плит перекриття.

Економіка будівництва. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво 9-ти поверхового житлового будинку.

В розділі «Охорона праці» проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки Проаналізувавши отримані чисельні дослідження можна зробити наступні висновки:

- основними видами житлових будівель в містах є багатоквартирні багатоповерхові будинки;
- цегляні будинки якісніші і екологічніші;
- в порівнянні розрахунків відповідно до ДБН та Єврокодом 2 відмінність у потрібній площі робочої арматури незначна прямокутних і таврових перерізах.

БУДІВНИЦТВО НАВЧАЛЬНОГО КОРПУСУ ЗІ СПОРТИВНОЮ ЗАЛОЮ В С. МОСТОВЕ ВОЗНЕСЕНСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Президентом України було ініційовано початок масштабної програми «Велике будівництво», яка має забезпечити реалізацію державної політики щодо економічного зростання та інвестиційної привабливості територій, покращення надання соціальних послуг тощо. Програма «Велике будівництво» передбачає цьогоріч будівництво, капітальний ремонт та реконструкцію закладів освіти, що забезпечить створення комфортних умов для перебування дітей та працівників у школі, садочку, покращення зовнішнього вигляду приміщень та рівня надання освітніх послуг. Створить безпечне, комфортне, сучасне освітнє середовище для учнів шкіл, забезпечить залучення більшої кількості дітей та молоді до занять спортом.

Завданням проекту є розробка навчального корпусу школи в сільській місцевості зі спортивною залюю.

Основними дослідниками будівництва громадських споруд є Гельфонд А. Л., Ковальський, А.Ю., Корнієнко М.В., Карапузов С.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Минин А.А., Котеньова З.І., Благовещенский А.А., Шерешевский І.А., Гетун В. Г., Васильченко О. В.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Район будівництва – с. Мостове Вознесеньського району Миколаївської області, розташоване на півдні України у Миколаївській області. Область має рівнинну поверхню. Клімат – помірно-континентальний, кліматичний район будівництва – II Б. Ґрунтові води на будмайданчику відсутні.

Навчальний корпус зі спортивною залюю має складну форму в плані та розміри у вісях 66,15×25,0м. Будівля двоповерхова. Висота поверху – 3,6м. Загальна висота будівлі – 11,5м. Будівля з підвалом, розташованим під частиною будівлі. Висота підвалу – 2,7м.

З метою досягнення максимальної ефективності використання енергоресурсів, скорочення споживання енергоносіїв, заощадження бюджетних коштів, зменшення до мінімального рівня витрат на послуги з електропостачання в будівлі запроектовано тепловий вузол, електрощитова та використані сучасні енергозберігаючі матеріали.

В аналітично-дослідному розділі розглянуто порівняння двох матеріалів для зовнішніх огорожувальних конструкцій керамічної повнотілої цегли та газобетонних блоків. Порівняння здійснено за такими показниками: конструктив, теплотехніка, екологія та економіка. Обрано стіни з керамічної повнотілої цегли.

В проекті застосовані збірні залізобетонні багатопустотні плити товщиною 220мм. Плити спираються несучі стіни по вісям спираючись на зовнішні на 130мм, а внутрішні на 120мм. Розраховано збірну залізобетонну багатопустотну плиту ПК 63.15 серія 1.141-1 вип.63 та збірну залізобетонну сходову площадку 2ЛПФ 28.13-5 серія 1.252.1-4 вип.1

Плити перекриття анкеруються як між собою так і зі стінами, таким чином утворюючи диск жорсткості. Сходові клітини будівлі заплановані як внутрішні для повсякденної експлуатації, з залізобетонних елементів.

Проектом прийнятий двоскатний дах. Несучою конструкцією є металеві зварні ферми. Покриття покрівлі – сендвіч панелі індустріального виготовлення з наповнювачем з мінеральної вати товщиною 250мм.

В проекті складено локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво навчального корпусу зі спортивною залюю та проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки В результаті роботи запроектовано навчальний корпус зі спортивною залюю для кліматичних умов Миколаївської області. Зроблено теплотехнічний розрахунок зовнішньої стіни, будгєнплан, календарний графік та технологічну карту. Розроблено технічні креслення об'ємно-планувального і конструктивного рішення будівлі. Зроблено порівняльний аналіз зовнішніх огорожувальних конструкцій.

Горний А. М.

**НОВЕ БУДІВНИЦТВО 9-ТИ ПОВЕРХОВОЇ 2-Х СЕКЦІЙНОЇ ЖИТЛОВОЇ БУДІВЛІ
В М. МИКОЛАЄВІ**

Сучасні технології будівництва багатоповерхових житлових будинків дозволяють розділити все різноманіття будинків на три основних види: цегельні, монолітні і панельні. Від вибору тієї чи іншої технології залежать термін служби і якість будівлі.

Цегла - матеріал, випробуваний століттями. Житло в будинках з цегли якісне і комфортне. Цегляні будинки краще «дихають» і набагато екологічніше. Вони теплоємні, мають високий ступінь захищеності від загоряння. Цегла не схильний до появи грибків і мікроорганізмів. Такі будинки прийнято відносити до класу житла підвищеної комфортності, і ціна квадратного метра в них досить велика. Це обумовлено тим, що технологія цегельного будівництва передбачає тривалі терміни будівництва і підвищену трудомісткість. Саме тому житло в цегляних будинках досить дороге, але в будь-якому випадку попит на нього був, є і буде.

Тому метою дослідження є розробка алгоритму будівництва 9-ти поверхового 2-х секційного житлового будинку.

Фактологічною основою для написання роботи є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР). Проблематика житлового будівництва знайшла своє висвітлення в працях таких науковців Корнієнко М.В., Черненко В.К., Карапузов С.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Минин А.А., Котеньова З.І., Благовещенский А.А., Шерешевский І.А, та інших.

Виклад основного матеріалу дослідження. Двохсекційний дев'яти поверховий житловий будинок на 112 квартир має прямокутну форму в плані з розмірами в осях 60,24 x 12,8м. Планувальна схема – будівля секційного типу. Конструктивна схема будівлі – будівля з повздовжніми та поперечними несучими стінами.

Висота будівлі – 30,19м. Висота поверху – 3,0 м.

Запроектовано 7 типів квартир: два типи для двокімнатних та 5 для однокімнатних.

За умовну відмітку 0,000 прийнято відмітку підлоги першого поверху житлового будинку, що відповідає 186,80. Клас відповідальності споруди – СС2.

Конструктивна схема будівлі – будівля з повздовжніми та поперечними несучими стінами.

Розраховано і запроектовано збірну залізобетонну багатопустотну плиту ПК58.15-8А Серія 1.141-1, вип. 60 та збірну залізобетонну сходову площадку 2ЛП 25-15-4 Серія 1.152.1-8.

В аналітично-дослідній частині було розраховано два варіанти фундаментів: збірний залізобетонний стрічковий фундамент мілкового закладання та пальовий фундамент. Основою фундаменту мілкового закладання є: суглинок легкий піщанистий, туго пластичний; пальового - глина важка, туго пластична. Проаналізувавши всі умови приходимо до висновку, що: пальовий фундамент буде ліпшим варіантом при будівництві. Палі прийняті забивні марки ПНдр 9-30 перерізом 30х30см. Монолітний ростверк виконується з бетону класу С16/20. Підготовка під ростверк пальового фундаменту виконується з бетону класу С8/10 товщиною 100мм.

Для реалізації будівництва житлового будинку розроблено календарний графік, який виконано у лінійній формі і складається він з двох частин: розрахункової та графічної. Розрахункова частина виконана на підставі обсягів та трудомісткості робіт.

Висновки В результаті роботи запроектовано основний вид житлових будівель міст України, 9-ти поверховий цегляний житловий будинок на 2 секції. Зроблено архітектурно-планувальні рішення, економічно вигідних 2-3 кімнатних квартир, будгенплан, календарний графік та технологічну карту. Розроблено будівельні креслення об'ємно-планувального і конструктивного рішення будівлі. Зроблено порівняльний аналіз розрахунку двох видів фундаментів.

БУДІВНИЦТВО БАГАТОСЕКЦІЙНОГО КАРКАСНО-МОНОЛІТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М.ХАРКІВ (ДРУГА ЧЕРГА БУДІВНИЦТВА)

В даному дипломному проекті будинку гармонійно поєднуються як найновіші технологічні досягнення, так і традиційні здобутки технологічної науки.

Будинок поєднує в собі функції: адміністративно-громадської будівлі та житлового будинку. При зведенні будинку використовуються нові технології.

Беручи до уваги те, що будинок зводиться в умовах існуючої забудови, не можна не відмітити такої риси як архітектурна виразність та гармонічне поєднання існуючих будівель та будинку, що зводиться, тобто будинок поєднує в собі як соціально-житлову функцію, адміністративну функцію, так і являється архітектурною прикрасою.

Будинок має зручне місце розташування, буде проводитись озеленення території будинку, робиться все, щоб забезпечити населення якісним і доступним житлом.

Метою оптимізації технології вимірювань та підвищення якості будівництва є скорочення етапу будівництва та збільшення етапу експлуатації у складі життєвого циклу, що залежить від ефективності виконання вимірювальних робіт у складі робіт будівельного етапу.

Аналіз досліджень багатьох вчених показав існування великого обсягу наукових результатів в даній галузі будівництва, але при цьому виявив і окремі проблеми, що вимагають подальших досліджень. Цілий ряд положень з проблем житлового забезпечення громадян України знайшли своє висвітлення в працях українських науковців О.О. Пшик-Ковальської, В. І. Кравченка, К.В. Паливоди та інших.

Виклад основного матеріалу дослідження. 16-ти поверховий житловий будинок має габаритні розміри у вісях 22,300х24,400м.

Об'ємно-планувальні параметри .Максимальна висота житлового будинку +56,800 . Висота типового поверху (від пола до пола) – 3,3 м, висота першого поверху (від пола до пола) - 6,44 м, висота підвалу – 3,3 м. Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку II.

Конструктивні рішення. Будівля монолітна залізобетонна. Крок вертикальних елементів каркасу – нерегулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. Пілони різного перерізу:900х200мм, 1200х200мм. Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено товщиною 180мм з бетону класу С20/25.

Розрахунок фундаментів ведеться в програмному комплексі "МОНОМАХ-САПР" реліз 2013. Розраховано монолітну фундаментну плиту мілкового закладання. Основою фундаментної плити є ґрунт – глина легка, пилювата, тугопластична. Мінімальну глибину закладання призначаємо з конструктивних вимог. Монолітну фундаментну плиту виконують з бетону класу С32/40 і армують арматурою А400С – окремими стержнями об'єднуючи їх в сітки , монтажна (конструктивна) арматура – А240С.

В проекті знайшли відображення і питання охорони праці. Проаналізовано причини виникнення небезпечних та шкідливих факторів , які виникають на стадії будівництва і експлуатації будівлі та методи їх усунення.

Висновки: В аналітично-дослідному розділі порівнюємо монолітну залізобетонну плиту – різної товщини 180мм і 200мм. В обох варіантів – конструкція, виконана з суцільної плити, яка має опори на пілони. При розрахунку ми бачимо, що основна арматура в монолітній плиті 180мм і 200мм значно не відрізняється. В плиті 180 м перекритті є переваги.

Проаналізувавши отриманні данні в програмному комплексі ЛІРА САПР 2017 можна зробити наступні висновки:

Вертикальні переміщення (прогини) плити перекриття зменшується при товщині плиті 200мм в 1,5рази, ніж в плиті 200мм;2)витрати бетонна збільшився на 13% в плиті товщиною 200мм ; 3)витрати арматури збільшився на 6% в плиті товщиною 200мм,а також плита переармована.4)Для заданих вихідних даних, враховуючи навантаження і прольоти , приймаємо товщину 180мм. Моменти менші і переміщення також.

БУДІВНИЦТВО БАГАТОСЕКЦІЙНОГО КАРКАСНО-МОНОЛІТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М. ХАРКІВ (ЧЕТВЕРТА ЧЕРГА БУДІВНИЦТВА)

Монолітне житлове будівництво сьогодні одна з провідних технологій будівництва.

Основна перевага монолітного житлового будівництва, перш за все – це можливість створення вільних планувальних з великими прольотами і необхідною висотою стелі. Ще один плюс даної технології – формування будь-яких криволінійних форм, які розширюють можливості архітекторів при створенні унікальних образів будівель.

Стіни, виконані за монолітною технологією, практично не мають швів, і відповідно не виникає проблем з герметизацією стиків. Це теж підвищує показники тепло- і звукопроникності. А у поєднанні з використанням ефективних утеплювачів дозволяє поліпшити режим експлуатації будинку в зимовий час, понизити масу і об'єм огорожувальних конструкцій. В результаті монолітні будівлі виявляються на 15-20% легше цегляних. Крім того, завдяки своїм технологічним особливостям монолітні будинки стійкіші до дії несприятливих чинників навколишнього середовища, більш сейсмостійкі і довговічні.

Метою дослідження є необхідність вирішення проблем забудови та раціонального використання територій в м. Харків, зростання попиту на комфортне житло в центральній частині міста зумовлює подальший розвиток будівництва висотних житлових будинків.

Фактологічною основою для написання роботи є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР). Окремим аспектам розвитку житлового будівництва в Україні присвячені розробки вітчизняних вчених і господарників А.Асаула, А.Беркути, А.Гойка, Ю. Манцевіча, В.Кравченко, Л.Левіта, К.Паливоди, де автори викликають своє бачення шляхів удосконалення процесів розвитку житлового будівництва.

Виклад основного матеріалу дослідження. Будівля 18-поверхова, має складну форму з загальним розміром 126,220х82,400, утворює внутрішній двір. Дана секція будується четвертою чергою.

Об'ємно-планувальні параметри будівлі: максимальна висота житлового будинку +58,700 .

Висота типового поверху (от пола до пола) – 3,30 м, висота першого поверху (від пола до пола) - 5,430 м, висота підвалу – 2,62 м, кількість поверхів - 18поверхів. Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку II.

Конструктивні рішення. Будівля монолітна залізобетонна. Крок вертикальних елементів каркасу – нерегулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. Пілони різного перерізу: 900х200мм, 1200х200мм. Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено товщиною 180мм з бетону класу С20/25.

Для реалізації будівництва житлового будинку розроблено календарний графік, який виконано у лінійній формі і складається він з двох частин: розрахункової та графічної. Розрахункова частина виконана на підставі обсягів та трудомісткості робіт. Технологічна карта розроблена на влаштування підлог з керамічної плитки.

Висновки: В аналітичному розділі порівнюємо монолітну залізобетонну плиту – балочну товщиною 180мм по контуру і без балочну плиту.

Балки створюють більш жорстке сполучення пілон з плитою і тим самим підвищують жорсткість всього перекриття і зменшують розрахункові величини прольотів плити, а отже, і величини згинальних моментів.

Армування бетонної плити проводиться з використанням вузьких сіток, розташованих взаємно перпендикулярно по відношенню один до одного. У них розтягування відбувається двома шарами (у двох напрямках). Близько колон сітки, розташовані вгорі, розсовують або роблять в них невеликі отвори для установки стрижнів, які компенсують діряву арматуру. В балочним перекритті є переваги, ніж без балочним,

БУДІВНИЦТВО БАГАТОСЕКЦІЙНОГО КАРКАСНО-МОНОЛІТНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М.ХАРКІВ (ТРЕТЯ ЧЕРГА БУДІВНИЦТВА)

Довгий час монолітне житлове будівництво у нас в країні майже не розвивалося. Будувати по тих технологіях, які мали в своєму розпорядженні наші будівельники, було значно повільніше, дорожче і більш трудомістко, ніж збирати будинки з панелей. До того ж довгий час завдання стояло просто: будувати щонайшвидше і якомога більше. Також для монолітного будівництва не підходять кліматичні умови: бетон повинен застигати при певній температурі, а у нас велику частину року - зима. Але з часом, коли пріоритети в будівництві помінялися, стало ясно, що навіть сучасні панельні будинки мають багато нерозв'язних проблем: це деяка збитковість в архітектурі, обмежений набір квартир, необхідність мати будмайданчик значних розмірів і т.п. Тоді як для монолітних будинків, ці проблеми просто не існують. Підняти опір теплопередачі зовнішніх стін шляхом збільшення товщини тієї ж кам'яної кладки економічно не ефективно, особливо при багатоповерховому будівництві. На допомогу прийшли системи зовнішнього утеплення фасадів ефективними утеплювачами типу пінополістерола і мінеральної вати, які оптимально вписуються в конструктивну схему монолітного житлового будівництва.

У монолітних будівлях навантаження передається на каркас, при цьому відпадає необхідність пристрою товстих внутрішніх перегородок, а зовнішні стіни виконують лише роль захисних і теплоізолюючих конструкцій. Зовнішні стіни можуть бути будь-якими - і панельними, і цегляними і навісними. Такі комбіновані будинки можна будувати в самих обмежених умовах - наприклад, в центрі міста, де панельне будівництво просто неможливе. Особливе значення серед характеристик будинку мають його жорсткість і міцність. В цьому відношенні монолітним будинкам немає рівних. Вони дають рівномірне осідання будинку, перерозподіляючи навантаження і запобігаючи появі тріщин. На них значно менше впливає осідання, тут немає стиків між плитами, які традиційно вважаються найслабкішим місцем панельних будинків. Більше не виникає проблем із швидкістю будівництва монолітних будинків.

Метою дослідження є оцінка ефективності варіантів конструктивних рішень монолітного перекриття будівлі шляхом порівняння головних техніко-економічних показників. Для аналізу прийнято два варіанти монолітного перекриття різної товщини.

Учені з різних країн демонструють широке охоплення дослідженнями галузі оптимізації параметрів міцності бетонів. Роботи таких учених, як О.С. Анненкова, М.С. Коновалова, С.М. Анпілов, С.А. Амбарцумян, С.С. Атаєв, В. А. Афанас'єв, Г.В. Бадеяна, Ю.М. Баженова, А.І. Білоконь, М.С. Болотських, Д.Ф. Гончаренко, А.Д. Єсипенко, М.Ю. Ізбаш, Т.С. Кравчуновська, О.Ф. Мацкевич, О.І. Менеїлюк, Г.М. Рязанова.

Виклад основного матеріалу дослідження. 16-ти поверхова житлова будівля має габаритні розміри у вісях 27,0х14,5м. Об'ємно-планувальні параметри будівлі: максимальна висота житлового будинку +56,800; висота типового поверху (від пола до пола) – 3,3 м, висота першого поверху (від пола до пола) - 5,680 м, висота підвалу – 3,3 м. Клас відповідальності споруди – СС2. Ступінь вогнестійкості будинку II.

Конструктивні рішення. Крок вертикальних елементів каркасу – 3,3м, 3,9м прольот 1,0м, 4,1м, 1,85м, 1,45, 3,0м, 2,1м, 1,0м згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. В пілонах та монолітних залізобетонних стінах передбачається встановити закладні деталі для закріплення анкерів зовнішніх та внутрішніх стін і перегородок.. Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено товщиною 180мм з бетону класу С20/25.

Технологія та організація будівництва. В даному розділі розроблено будівельний генеральний план, календарний графік виконання робіт. Технологічна карта на влаштування перегородок з ГКЛ.

Висновки: Для порівнюємо монолітну залізобетонну плиту – різної товщини 180мм і 200мм. В обох варіантів – конструкція, виконана з суцільної плити, яка має опори на пілони.

НОВЕ БУДІВНИЦТВО ДИТЯЧОГО САДУ НА 210 ДІТЕЙ В М. ВОЗНЕСЕНСЬК ВОЗНЕСЕНСЬКОГО РАЙОНУ МИКОЛАЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Згідно з Конституцією України кожна дитина має право на освіту, завдяки впровадженню інклюзивного навчання діти з особливими освітніми потребами мають можливість відвідувати шкільні та дошкільні заклади. Тому все більше зараз будуються та реконструюються такі заклади.

В інклюзивних групах діти з особливими освітніми потребами залучені до навчального процесу. Вони спілкуються з однолітками, знаходять друзів, стають відкритими та почуваються впевненіше. Тому переваги є всім. Успішне перебування в інклюзивних групах є чудовим початком для подальшої освіти.

При виконанні проекту нового будівництва дитячого саду враховуються містобудівні умови, місце розташування кварталу, основні існуючі архітектурно-планувальні осі та вузли, навколишня забудова та її характер, поверховість, природне оточення.

Основний матеріал дослідження. Будівля закладу дошкільної освіти являє собою Н-образний об'єм, який складається з двох блоків неправильної форми об'єднаних переходом. Будівля має габарити 58,9 x 68,9 м. Висота поверху - 3,6м, висота приміщень - 3,3 м.

Усього передбачено 12 групових осередків: ясельна група (1-2 роки) на 15 місць, ясельна група (2-3 роки) на 15 місць, чотири інклюзивні групи на 15 місць, дві молодші садові групи (3-4 роки) на 20 місць, дві середні садові групи (4-5 років) на 20 місць, дві старші садові групи (5-7 років) на 20 місць.

У конструктивних рішеннях прийняті такі елементи: палі - запроектовані відповідно до ДБН В.2.1-10-2009, Зміна №1. Ростверк - монолітний залізобетонний з важкого бетону класу С16/20 за міцністю на стиск. Під ростверк виконати бетонну підготовку товщиною 100 мм з бетону класу С 8/10 за міцністю на стиск. Стіни підвалу - з бетонних блоків з важкого бетону класу С8/10 по міцності на стиск. Мурування ділянок стін з перемичками над дверними отворами - з повнотілої керамічної цегли. Зовнішні, внутрішні стіни та стіни сходових клітин вище позн.-0,320 - з повнотілої силікатної. Утеплення зовнішніх стін мінераловатні плити - 150 мм. Зовнішні стіни горища - з повнотілої силікатної цегли, керамічні перегородки -120 мм. Перемички - збірні залізобетонні брускового типу. Міжповерхові перекриття - багатопустотні панелі перекриттів та плоскі плити перекриттів за серією. Сходи - збірні залізобетонні марші та майданчики. Монолітні конструкції - плити та ділянки з важкого бетону. Горищне перекриття - багатопустотні панелі перекриттів.

Для виконання будівництва будівлі закладу дошкільної освіти розроблено календарний графік, який складений у лінійній формі і має дві частини: розрахункова та графічна.

Розрахункова частина виконана з даних обсягів та трудомісткості робіт.

Графічна частина виконана з умов: роботи виконуються у технологічній послідовності з максимально можливим суміщенням їх у часі; роботи, на яких застосовують будівельні машини, виконуються у дві зміни на добу, а усі інші роботи в одну зміну; послідовність робіт забезпечує техніку безпеки та охорону праці на об'єкті, забезпечено скорочення терміну будівництва відповідно до нормативного.

Економіка будівництва. В даному розділі є локальні, об'єктні та зведений кошторис на нове будівництво дитячого саду.

В розділі «Охорона праці» розглянуті небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва дитячого саду.

Висновки. Реалізація планованої діяльності має позитивні аспекти. Екологічні: будівля нового садочку відповідає сучасним вимогам енергозбереження, що значно зменшить ступінь впливу на атмосферне повітря при опаленні приміщень (у порівнянні зі впливом старої будівлі). Соціальні: покращені сучасні умови для перебування дітей, створення нових робочих місць, поліпшені умови для роботи педагогічного складу, поліпшені умови для маломобільних груп населення. Економічні: економія палива для опалення будівлі за рахунок енергоефективності будівлі.

НОВЕ БУДІВНИЦТВО 24-Х ПОВЕРХОВОЇ БУДІВЛІ В М. МИКОЛАЄВІ

Будівництво в Україні є однією з фундаментальних галузей промисловості. Житлове будівництво вважається однією з пріоритетних галузей народного господарства. Розвиток ринку житла на сучасному етапі розвитку економіки України визначається не тільки соціальною значущістю, а й можливістю його використання як потужного інструмента безінфляційного розширення споживчого попиту на товар тривалого користування — житло, а також підвищення на основі цього темпів економічного зростання у суміжних галузях української економіки.

В якості об'єкту дослідження було обрано каркасно-монолітний житловий будинок на 154 квартири з нежитловими приміщеннями.

Фактологічною основою для написання роботи є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР). Проблематика житлового будівництва знайшла своє висвітлення в працях таких науковців Корнієнко М.В., Черненко В.К., Карапузов С.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Минин А.А., Котеньова З.І., Благовещенский А.А., Шерешевский І.А, та інших.

Виклад основного матеріалу дослідження. Двадцятичотирьох поверховий житловий будинок на 154 квартири з вбудованими на першому поверсі приміщеннями офісного призначення має прямокутну форму в плані з розмірами в осях 29,7 м х 25,05 м. Висота будівлі – 78,1м. Висота поверху - 3 м, Висота першого поверху – 3,60 м, підвалу - 3,55 м. Житловий будинок має два сходово-ліфтових вузла Квартири запроектовані, згідно з ДБН В.2.2-15:2019, І категорії та мають в нормовані нижні межі площ.

Конструктивна схема будівлі – каркасно-монолітна з несучими монолітними стінами та плитою перекриття, яка працює як просторова рама. Будинок запроектовано баштового типу. Будівля монолітна залізобетонна. В якості несучих конструкцій використовуються монолітні залізобетонні пілони та стіни. Пілони виконанні перерізом 1500х300мм, 1200х300мм на першому поверху, 1500х250мм, 1200х250мм на типових поверхах.

Крок вертикальних елементів каркасу – нерегулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. В пілонах та монолітних залізобетонних стінах передбачається встановити закладні деталі для закріплення анкерів зовнішніх та внутрішніх стін і перегородок. Плити перекриття (покриття) в зонах влаштування комунікаційних отворів і спряження з вертикальними елементами каркасу підлягають посиленому армуванню. В Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено товщиною 200мм з бетону класу С20/25.

Приймаємо основну в верхній і нижній арматуру діаметром 10 А400 з кроком 200мм і додаткову арматуру діаметром 8 А400 з кроком 200мм .

Для розроблення технології та організації будівництва житлового будинку керувалися такими принципами: безперервність будівництва; концентрація виробництва; спеціалізація; регламентація; індустріалізація тощо. При складанні календарного графіку застосовувалися прогресивні методи організації будівництва і виробництва робіт. Календарний графік складається з двох частин: розрахункової та графічної.

Будгенплан розроблено на період останньої стадії зведення каркасу будівлі, технологічну карту на влаштування підлоги з ламінату.

Економіка будівництва. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво 24-ти поверхового житлового будинку.

В розділі «Охорона праці» проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки В результаті роботи розроблено зведення будівлі на етапі проектування. А саме: запропоновані згідно з сучасними вимогами архітектурно-планувальні рішення комфортного житла; в програмному комплексі ЛІРА 2013 року розраховано конструктивну схему будівлі та розроблені технологічні та організаційні етапи будівництва

НОВЕ БУДІВНИЦТВО 2-Х СЕКЦІЙНОЇ ЖИТЛОВОЇ БУДІВЛІ НА 54 КВАРТИРИ У М. МИКОЛАЄВІ

Зведення або реконструкція будь-якого будівельного об'єкта починається з дуже відповідального етапу – проектування. Від рішень, які приймаються на цьому етапі, значною мірою залежать як техніко-економічні показники будівництва, так і експлуатаційні показники майбутнього об'єкта. Науково обґрунтований підхід до розроблення проектно-кошторисної документації, співдружність проектантів з іншими учасниками будівельного процесу дає змогу отримати відчутні результати в економії часу, матеріальних та людських ресурсів.

Тому головною метою представленого проекту є розробка проекту житлової будівлі та алгоритму взаємодії всіх учасників розробки об'єкту будівництва.

Основними нормативними документами при проектуванні житлових будинків є: ДБН В.2.2-15:2019, ДСТУ Б А.2.4-4:2009, ДБН В.1.1.7-2016 тощо. Основними дослідниками житлового будівництва є Корнієнко М.В., Карапузов С.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Минин А.А., Котеньова З.І., Благовещенский А.А., Шерешевский І.А., Гетун В. Г., Васильченко О. В.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Проектована будівля має прямокутну форму в плані з розмірами в осях 1/1-7/1 21,3х 15,6 ; 1/2- 8/2 22,8х 16,1м. Висота будівлі :1а секція – 33 м; 2а секція 24,06м. Висота поверху – 3,0 м. Будівля складається з двох різнорівневих секцій (1а – 9 поверхів, 2а – 6 поверхів).

У житлових будинках запроектовано підвальні поверхи, 1-9 житлові поверхи та технічні поверхи. На поверсі секції 1а знаходяться 4 квартири, секції 2а - 3 квартири.

Планувальна схема – будівля секційного типу. Конструктивна схема будівлі – будівля з повздовжніми та поперечними несучими стінами. Зовнішні стіни прийняті несучі з керамічної цегли. Товщина зовнішніх стін прийнята згідно вимогам теплотехнічного розрахунку стіни. Кладка виконується з повнотілої керамічної цегли марки М100. Внутрішні стіни виконуються з повнотілої цегли марки М100 на цементно-піщаному розчині марки М50 товщиною 510, 380мм та 250мм, які в подальшому оштукатурюються під оклеювання обоями. Перегородки прийняті – 120мм. В проекті застосовані збірні залізобетонні багатопустотні плити товщиною 220мм. Сходові площадки та марші збірні залізобетонні.

В конструктивній частині розраховано збірну залізобетонну багатопустотну плиту ПК63.15-8А Серія 1.141-1, вип. 63 та збірну залізобетонну ненапружену багатопустотну плиту ПК36.12-8 Серія 1.141-1 вип.60.

Підземною частиною будівлі є пальовий фундамент з стрічковим монолітним ростверком мілкового закладання. Основою пальового фундаменту є: глина важка, туго пластична. Мінімальну глибину закладання призначаємо з конструктивних вимог.

Розрахункова ширина фундаментного ростверку під зовнішню стіну $b=0,7\text{м.}$, та внутрішню стіну $b=0,7\text{м.}$ Розрахункова несуча здатність палі ПНдр10-35 $F_d=980\text{ кН.}$ Розрахункове допустиме навантаження на палю $N_c=730\text{ кН.}$

У проекті прийнято жорстке сполучення палі з монолітним залізобетонним ростверком. Оголовок палі після зруби повинен бути закладений в ростверк на 50мм.

З метою організації будівельного процесу наводиться технологічна послідовність будівництва об'єкту, розрахунок параметрів та вибір монтажного крану, розрахунок кількості і площі тимчасових споруд, потреби у воді та електриці, календарний, або сітьовий графік і оптимізований графік руху робочих, будгенплан, порівняльна характеристика технологічних карт на влаштування цегельних або монолітних зовнішніх стін.

Висновки Після аналізу та порівняння варіантів влаштування стін, незважаючи на те що монолітні стіни дещо менші по вартості та трудомісткості, вибираємо І варіант – цегляну кладку стін, оскільки вона менша за тривалістю виконання та не потребує технологічних перерв для набуття бетоном міцності .

БУДІВНИЦТВО АДМІНІСТРАТИВНОГО СУДУ В М. ХЕРСОН

Розвиток судової системи Херсонщини безпосередньо пов'язаний із становленням держави та судової влади в цілому. Будівля буде розташована у центральній частині міста і має цікаве об'ємно-планувальне рішення в класичному стилі. Для її будівництва будуть використані сучасні матеріали та вироби. Прийнята цікава художньо-образна концепція та сучасний інтер'єр. Також будівля призначена і для людей з обмеженими можливостями. Для них запроектовані входи, пандуси, ліфт, пакувальні місця, місця відпочинку, проїзди.

Завданням проекту є розробка спеціалізованої громадської будівлі судового призначення.

Основними нормативними документами при проектуванні громадської будівлі є: ДБН В.2.2-40:2018, ДБН В.1.1.7-2016, ДБН В.2.2-26:2010 тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Район будівництва – м. Херсон, розташований на півдні України у Херсонській області. Область має рівнинну поверхню. Клімат – помірно-континентальний. Грунтові води на будмайданчику відсутні.

Будівля адміністративного суду має складну форму в плані та розміри у вісях 55,605×51,97м. Конструктивна схема прийнята безкаркасна, з повздовжніми несучими стінами з керамічної цегли товщиною 770 та 510мм.

Будівля запроектована двоповерховою з підвалом. Висота поверху – 4,05м, 3,95м. Висота підвалу – 2,35м, Загальна висота будівлі – 15,4м.

У будівлі передбачені основні (головні), допоміжні, а також аварійні і пожежні сходи. Всі сходи двохмаршеві. Залежно від призначення, сходи відповідають вимогам пропускної спроможності, пожежній безпеці, міцності, індустріальності та економічності.

Перекриття прийнято з збірних залізобетонних багатопустотних панелей. Жорсткий зв'язок між стінами та плитами перекриття та покриття здійснюється за допомогою анкерів, які зварюються до монтажних петель. Внутрішні сходи прийнято збірні залізобетонні марші та площадки. Марш прийнято з фризівими сходишками зі шліфованим мозаїчним опоряджувальним шаром. В конструктивній частині розраховано збірну залізобетонну багатопустотну плиту ПК72.15-8А Серія 1.241-1, вип. 27; та збірну залізобетонну сходову площадку 2ЛП 31-13-5 Серія 1.251.1-4 вип.1

Відповідно до специфіки ґрунтів, впливів та навантаження в проєкті прийнято монолітну фундаментну плиту мілкового закладання. Мінімальну глибину закладання призначаємо з конструктивних вимог. Монолітну фундаментну плиту виконують з бетону класу С32/40 і армують арматурою А500С – окремими стержнями об'єднуючи їх в сітки, монтажна (конструктивна) арматура – А240С.

Підготовка під фундаментну плиту виконується з бетону класу С8/10 товщиною 100мм.

Календарний план будівництва об'єкта призначений для визначення послідовності і термінів виконання загально-будівельних, спеціальних і монтажних робіт, здійснюваних при зведенні об'єкту. Календарні терміни виконання визначених робіт установлювали з умови дотримання строгої технологічної послідовності з урахуванням необхідності в мінімально можливий термін надати фронт для здійснення наступних робіт. Також розраховано будгетплан. Дослідна частина роботи представлена в порівнянні характеристик технологічних карт на встановлення в громадському будинку віконних блоків з полівінілхлоридних профілів із заповненням світлопрозорої частини віконного блоку склопакетами та дерев'яних віконних блоків. Площа прорізів становить – 337,39 м².

В проєкті складено локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво адміністративного суду.

В розділі «Охорона праці» проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки Після аналізу та порівняння варіантів монтажу віконних прорізів, незважаючи на те що II варіант менший по вартості та трудомісткості, вибираємо I варіант – вікна з металопластику, як більш довговічне, екологічне, шумоізоляційне та теплоізоляційне.

БУДІВНИЦТВО ТРЬОХ СЕКЦІЙНОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ В М. МИКОЛАЄВІ

Процес проектування житлових будинків, завдяки технічному прогресу, зазнав кардинальних змін. Сучасні технології дозволяють реалізовувати архітектурні проекти високого технічного рівня з використанням останніх досягнень науки і техніки. Зразками ефективного втілення таких досягнень стали видатні об'єкти сучасної світової архітектури.

Метою цієї роботи є повна розробка алгоритму типового житлового будинку та двох варіантів фундаментів для обрання більш ефективного.

Фактологічною основою для написання роботи є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР). Проблематика житлового будівництва знайшла своє висвітлення в працях таких науковців Мурашко А.А.; Колянкова В.Н., Корнієнко М.В., Черненко В.К., Карапузов С.К., Остапченко Т.Е., Ушацький С.А., Благовещенский А.А., Букіна Е.Ф., Шерешевский І.А, Казбек-Казієв З.А., Беспалов В.В. та інших.

Виклад основного матеріалу дослідження. Проектована будівля має кутову форму в плані з розмірами в осях 14,5х47,7х 42,27м. Планувальна схема – будівля секційного типу. Висота будівлі – 35,7м. Висота поверху – 3,0 м.

Будівля складається з трьох секцій: 1-ша секція має прямокутну форму в осях 1-5; 2-га секція має кутову форму в осях 6-М; 3-тя секція прямокутної форми в осях М-С.

У житловому будинку запроектовано цокольний поверх, 10 житлових поверхів та технічний поверх. В цокольному поверсі будинку передбачено технічні приміщення, електрощитова та приміщення кімнат ОСББ. З першого по восьмий поверх запроектовано по 13 квартир, з них 5 однокімнатних, 6 двокімнатних та 2 чотирьохкімнатних. На 9-10 поверхах розміщено 12 квартир – чотирьох та п'ятикімнатні.

Конструктивна схема будівлі – будівля з повздовжніми та поперечними несучими стінами. Просторова жорсткість будівлі забезпечується сумісною роботою повздовжніх та поперечних несучих стін, плит перекриття та покриття. Стіни зовнішні та внутрішні із глиняної цегли, об'ємна вага кладки 1800 кг/ м³ товщиною 510мм. Перекриття і покриття прийняті збірні, залізобетонні з круглими пустотами по серії 1.141-1 випуску 63, 1.141-1 випуску 60 та ДСТУ Б В.2-6-53:2008. Перекриття улаштовуються на несучі стіни та опираються на них. Сходові клітини будівлі заплановані зі збірних залізобетонних сходищ по металевих косоурах.

В конструктивній частині розраховано індивідуальну залізобетонну сходову площадку. збірну залізобетонну багатопустотну плиту ПК56.15-8А Серія 1.241-1, вип. 27.

Аналітично-дослідною частиною було розраховано два варіанти фундаментів: монолітну фундаментну плиту мілкового закладання та збірний залізобетонний стрічковий фундамент. Фундаментну плиту виконують з бетону класу С32/40, і армують арматурою А400С – окремими стержнями об'єднуючи їх в сітки, монтажна (конструктивна) арматура – А240С.

Підготовка під фундаментну плиту виконується з бетону класу С8/10 товщиною 100мм.

В проєкті складено локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво житлового будинку та проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки Проаналізувавши нормативну та методичну літературу, а також отримані чисельні дослідження в різних програмних комплексах можна зробити наступні висновки, що: фундаментна плита буде кращим варіантом при будівництві.

НОВЕ БУДІВНИЦТВО 23 ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БУДИНКУ З ОФІСНИМИ ПРИМІЩЕННЯМИ В М. ОДЕСІ

Головним завданням професійної діяльності будівельника у сфері проектування житлових будинків залишається створення гармонійного середовища. Сучасні проектні системи, прогресивні технічні та технологічні можливості будівництва, різноманітність будівельних уніфікованих конструкцій і матеріалів дозволяють швидко зводити будівлі. Такий підхід дозволяє поліпшувати міське середовище в плані психологічного комфорту, тактового ставлення до природного оточення, різноманітності архітектурних прийомів, їх індивідуальної виразності.

В якості об'єкту дослідження було обрано 23-ти поверховий каркасно-монолітний житловий будинок зі пальово-плитним фундаментом.

Фактологічною основою для написання роботи є нормативні будівельні документи України (ДБН, ДСТУ, ЕНіР).

Виклад основного матеріалу дослідження. Житлова будівля має складну форму в плані та габаритні розміри у вісях 47,00×35,50м. Кількість поверхів – двадцять три, будівля має підвал, технічний поверх. Висота будівлі – 81,8 м. Висота поверху – 2,8 м, 3,6 м. Висота підпілля – 3,2 м.

Будівля монолітна залізобетонна. В якості несучих конструкцій використовуються монолітні залізобетонні пілони та стіни..

Крок вертикальних елементів каркасу – нерегулярний, згідно з архітектурно-планувальними рішеннями. В пілонах та монолітних залізобетонних стінах передбачається встановити закладні деталі для закріплення анкерів зовнішніх та внутрішніх стін і перегородок. Плити перекриття (покриття) в зонах влаштування комунікаційних отворів і спряження з вертикальними елементами каркасу підлягають посиленому армуванню. Залізобетонні плити перекриття та покриття передбачено товщиною 200мм з бетону класу С20/25.

Для армування плити в нижній зоні приймаємо в обох напрямках основну арматуру діаметром 10 А500 з кроком 200мм, і додаткову арматуру 8 А500 з кроком 200мм. Для армування плити в верхній зоні приймаємо в обох напрямках основну арматуру діаметром 10 А500 з кроком 200мм і додаткову арматуру діаметром 10 А500 з кроком 200мм.

Модель будівлі була створена за допомогою програмного комплексу ЛИРА САПР 2017. Основою фундаментної плити є – суглинок піщанистий, туго пластичний палі - глина важка, туго пластична. Палі прийняті забивні, марки ПНдр 9-35 суцільного перерізу. Мінімальну глибину закладання підшви плити призначаємо з конструктивних вимог .

Календарний план будівництва об'єкта призначений для визначення послідовності і термінів виконання загально-будівельних, спеціальних і монтажних робіт, здійснюваних при зведенні об'єкту. Календарні терміни виконання визначених робіт установлювали з умови дотримання чіткої технологічної послідовності. При складанні графіка беремо до уваги доцільність рівномірного споживання основних ресурсів. При визначенні тривалості окремих будівельних процесів розрізняють механізовані і немеханізовані процеси.

Будгенплан розроблено на період останньої стадії зведення каркасу будівлі. Шлях руху крану та його стоянки забезпечують кран максимальним фронтом робіт. Розроблено порівняльний аналіз технологічних карт на влаштування покрівлі з ПВХ мембрани (І варіант) та для облаштування рулонного покрівельного покриття (ІІ варіант).

В проекті складено локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво житлового будинку та проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки Після аналізу та порівняння варіантів влаштування покрівлі вибираємо ІІ варіант – влаштування рулонної покрівлі у зв'язку з нижчою трудомісткістю та меншою вартістю робіт.

БУДІВНИЦТВО 9-ТИ ПОВЕРХОВОГО ЖИТЛОВОГО БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДИНКУ У М. МИКОЛАЄВІ

До архітектури житлових будинків ставляться високі вимоги, що пов'язано з загальним прогресом архітектури. Не дивлячись на існуючу різноманітність будівель, тих що відрізняються по об'ємно-планувальним показникам, технології зведення, мікроклімату, загальним критерієм в оцінці нових типів будівель є міжгалузева уніфікація об'ємно-планувальних і конструктивних рішень. При цьому головну роль має висока ступінь індустріалізації, економічність і створення покращених умов.

Предмет проектування. В якості об'єкту дослідження було обрано будівництво житлового будинку на 64 квартир з офісними приміщеннями.

Мета дослідження. Розробка алгоритму будівництва житлового будинку.

Основними нормативними документами при проектуванні житлових будинків є: ДБН В.2.2-15:2019, ДСТУ Б А.2.4-4:2009, ДБН В.1.1.7-2016 тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Проектована будівля має прямокутну форму в плані з розмірами в осях 12,6х 54,4 м. Висота будівлі 35,65 м. Висота поверху – 3,0 м.

Будівля складається з двох секцій I-II, II-III. У житловому будинку запроектовано підвал, 1 поверх не житлові приміщення, 2-9 житлові поверхи та горище. В підвалі житлового будинку передбачено технічні приміщення та електрощитова. На першому поверсі приміщення розраховані на три офісні установи, одна з яких є філія банку.

Планувальна схема – будівля секційного типу. Конструктивна схема будівлі – будівля з повздовжніми несучими стінами. Зовнішні стіни прийняті несучі з звичайної глиняної цегли. Товщина зовнішніх стін прийнята згідно вимогам теплотехнічного розрахунку стіни. Кладка виконується з звичайної глиняної цегли марки М150. Внутрішні стіни виконуються з звичайної глиняної цегли марки М100 на цементно-піщаному розчині марки М50 товщиною 510 та 380мм, які в подальшому оштукатурюються під шпалери. Перегородки прийняті – 120мм. В проекті застосовані збірні залізобетонні багатопустотні плити товщиною 220мм. Сходові площадки та марші збірні залізобетонні.

В конструктивній частині виконано проектування плити перекриття та сходового маршу.

Підземною частиною будівлі є стрічковий пальовий фундамент мілкового закладання. Основою пального фундаменту є: пісок середньої крупності, малого ступеня водонасичення. Мінімальну глибину закладання підошви ростверку призначаємо з конструктивних вимог.

Розрахункова ширина фундаментного ростверку під зовнішню стіну $b=0,6\text{м.}$, під внутрішню стіну $b=1,4\text{м.}$ Розрахункова несуча здатність палі ПНдр 9-35 $F_d=1002,1\text{ кН.}$ Розрахункове допустиме навантаження на палю $N_c=716\text{ кН.}$ Заглиблення паль виконується штанговим дизель-молотом С-994 з вагою ударної частини 2500кг.

Палі погрузати до проектної позначки, не залежно від величини відмови. У проекті прийнято жорстке сполучення палі з монолітним залізобетонним ростверком. Оголовок палі після зруби повинен бути закладений в ростверк на 50мм.

Монолітний ростверк та стіни виконується з бетону класу С20/25. Підготовка під ростверк пального фундаменту виконується з бетону класу С8/10 товщиною 100мм.

Економіка будівництва. В даному розділі розроблені локальні, об'єктні та зведений кошторис на будівництво багатопверхового житлового будинку.

В розділі «Охорона праці» проаналізовано небезпечні та шкідливі фактори, що діють під час будівництва.

Висновки Після аналізу та порівняння варіантів опорядження, було визначено, що опорядження стін шпалерами за трудомісткістю та вартістю менше, ніж водоемульсійне фарбування, тому остаточно приймаємо 1 варіант.

Навчальні групи ЗіК -20-1(М) та ІГ-20-1(М)

Андріяшенко В. А.

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ КООРДИНАТ І ВИСОТ ТОЧОК ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ, ПРИ ВИКОНАННІ ТОПОГРАФІЧНИХ ТА КАДАСТРОВИХ РОБІТ

Кожен знає, що прогрес не стоїть на місці, сучасні прилади та новітні технології все більше й більше впроваджуються в сьогоденне життя, а старі методи відступають на другий план. Не стала винятком і сфера геодезії. Тільки задумайтесь раніше люди уявляли нашу Землю плоскою, а тепер ми плануємо підкорювати Сонячну систему, вирушаючи вивчати простори космосу.

Часи змінюються і інструменти для праці також. Але «старі» геодезичні прилади, які поступово виходять з обороту, не перестають використовуватися і донині. З огляду на нинішню вартість нових приладів, не дивно що доводиться використовувати більш старі моделі адже «старий», не означає «не робочий». Більш забезпечені фінансами фірми, можуть дозволити собі дорогі прилади, які значно можуть спростити поставлене завдання.

Метою магістерської роботи є дослідження сучасних електронних геодезичних приладів, що використовуються при визначенні координат і висот точок земної поверхні, при виконанні топографічних та кадастрових робіт.

Для побудови опорних пунктів для топографічних зйомок найчастіше використовуються GNSS-виміри з постобробкою, коли базова станція записує помилки для кожного супутника в файл комп'ютера. Мобільний приймач також записує дані на комп'ютерний файл. Після закінчення польових робіт ці два файли оброблюються сумісно.

При використанні режиму реального часу (RTK) диференційні поправки передаються з базової станції на роверний GNSS-приймач по каналу інтернетзв'язку.

Також при виконанні геодезичних вимірювань застосовуються електронні тахеометри. Найбільше розповсюдження займають прилади фірм: Trimble, Sokkia, Topcon, Leica Geosystem та інші. При виборі електронних тахеометрів звертають увагу на точність кутових та лінійних вимірів.

За результатами проведеного порівняльного аналізу можна говорити про те, що на забудованих територіях найбільш переважними є комбінований метод зйомки, при використанні тахеометричного і супутникового, як найбільш оперативний, маневрений і економічно ефективний метод великомасштабної топографічної зйомки. Роботи можуть виконуватися в будь-який час року, практично не залежать від часу доби і погодних умов. При використанні сучасних електронних тахеометрів і інтегрованої апаратури супутникового визначення координат практично досяжна максимальна економічна ефективність.

Слідом за сучасними електронними геодезичними приладами (GNSS-прилади, електронні тахеометри) приходять інноваційні методи дослідження територій – це лазерне сканування. З його допомогою можна віддалено вести зйомку територій в тривимірній площині. Для проведення 3D-сканування об'єктів використовуються спеціальні прилади – лазерні сканери, за допомогою яких отримують координати точок, які передають детальну інформацію про конкретну місцевість. Сутність лазерного сканування полягає у визначенні координат точок об'єкта за допомогою безвідбивачевого далекоміра. За способом ведення лазерне сканування місцевості класифікується: наземне, повітряне і мобільне. Використовують даний метод при необхідності зйомки протяжних або масштабних об'єктів або в разі, коли неможливо провести наземне сканування в зв'язку з важко доступністю об'єкта виконується повітряне сканування. До його недоліків відносяться висока вартість і проблема достатньої кількості спеціалістів цього напрямку.

ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК З МЕТОЮ ЗМІНИ ЇХ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Для нашої країни є актуальною проблема бережливого використання природних ресурсів. Особливо це торкається сьогодення, коли на всій її території знищуються родючі землі. Земля належить до числа вкрай обмежених, ресурсів, а тому виникає необхідність встановлення дозволених та недозволених способів експлуатації землі для мінімізації негативного впливу на довкілля. Попит на відведення земельних ділянок зростає з кожним роком. Це пов'язано з багатьма факторами, такими як зростання чисельності населення, попиту на продовольство, розвиток промисловості та сільського господарства, тощо. У зв'язку з цим виникає необхідність використання земельних ділянок з різним цільовим призначенням.

Цільове призначення земельної ділянки має важливу роль при реалізації громадянами своїх прав на неї, та в дотриманні передбачених законодавством обов'язків. Зокрема воно визначає, яким чином допустимо її використовувати.

Завданням земельного законодавства є регулювання земельних відносин для забезпечення права на землю громадян, юридичних осіб, територіальних громад та держави, раціонального використання та охорони земель.

Правильний поділ земель на категорії за їх цільовим призначенням є важливим чинником в економічному, раціональному використанні земель. Кожна категорія має окремий правовий режим, певну систему оподаткування. Компетенції органів державної влади в області земельних відносин так само багато в чому розрізняються в залежності від категорій земель.

Для забезпечення реалізації прав на землю необхідно обов'язкове виготовлення і затвердження документації, яка передбачена чинним земельним законодавством. На основі такої документації оформлюються земельні ділянки, які надають права на землю, встановлюють обмеження щодо користування земельними ділянками.

Метою магістерської роботи є дослідження особливостей та механізмів, загальних принципів та порядку проведення геодезичних робіт з метою зміни цільового призначення земельних ділянок на основі проектів землеустрою щодо відведення.

Відведення земельної ділянки – це землевпорядна дія, яка необхідна для реалізації розпорядчих, нормативно-правових актів компетентних державних органів про встановлення (у разі відведення) або припинення (при вилученні) права власності, землеволодіння або землекористування земельною ділянкою шляхом перенесення і закріплення меж ділянки в натурі (на місцевості).

Виконання геодезичних робіт є однією із землевпорядних дій, що включаються до розробки проектів землеустрою. До того, як проект починає складатися, в процесі його складання і на заключній стадії виконують геодезичні роботи.

Геодезичні роботи призначені для здобуття точних, достовірних і актуальних матеріалів і даних (у цифровій, графічній та інший формах) про ситуацію і рельєф місцевості, які необхідні для забезпечення раціонального господарського використання, визначення в натурі (на місцевості) метричних даних земельних ділянок, у тому числі місцеположення поворотних точок меж земельної ділянки та їх закріплення межовими знаками.

Встановлення меж земельної ділянки є досить важливим питанням, оскільки без відображення меж земельних ділянок в натурі не забезпечується гарантія права на них. Після встановлення меж земельної ділянки і видачі правовстановлюючого документа починається її практичне використання і земельна ділянка, потрапляючи у правове поле, отримує певний правовий статус.

Виконання всіх етапів проведення геодезичних робіт повинна забезпечуватися єдина точність, від якої залежить інформація, що потрапляє до автоматизованої системи державного земельного кадастру.

**ВИКОРИСТАННЯ БЕЗПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ ПРИ
СТВОРЕННІ КАРТОГРАФІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ С. КОЗАКІВКА КОЗАКІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ**

Генеральний план населеного пункту є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту. Він розробляється і затверджується в інтересах відповідної територіальної громади із урахуванням державних, громадських та приватних інтересів

Створення генеральних планів обумовлена розвитком новітніх технологій. Сучасні методи збору топографічних даних змушують впроваджувати та використовувати передові засоби. Нові методи пришвидшують та знижують вартість робіт зі створення генеральних планів. Тому тема дослідження та практична реалізація робіт даного напрямлення є актуальною та нагальною.

Генеральний план населеного пункту створюється на основі топографічного плану. Топографічну основу можна створювати різними методами. У роботі було виконано порівняльний аналіз основних методів створення карт та планів та обрано найліпший за результатами дослідження. Також докладно описано різні методи, зокрема тахеометричне знімання, аерофотознімання з БПЛА та знімання за допомогою GNSS-приймача.

Аерофотознімання БПЛА за результатом порівняльного аналізу є доцільним для створення топографічної основи. Знімання має виконуватися за певною процедурою, тому в роботі детально описано порядок виконання робіт, складено технологічну схему створення генерального плану за результатами аерофотознімання, виконано оцінку точності робіт.

Також у роботі проаналізовано та оглянуто предметну сферу щодо створення топографічної основи та генерального плану, виконано аналіз нормативно-правового забезпечення, детально описано етапи польових та камеральних робіт, описано використані сучасні інформаційні та ГІС-технології, розглянуто питання щодо охорони праці.

Запропоновану технологію було практично реалізовано на дослідній території — село Козаківка, Вінницької області. На цій території було закоординовано та нанесено опозначки (прив'язано ортофотоплан до ДГМ), виконано аерозаліт й отримано цифрові зображення території. На етапі камеральних робіт було оброблено результати геодезичних робіт у програмному забезпеченні та оброблено цифрові знімки у ГІС Pix4D. Оцінено точність робіт, що відповідає інструкції з топографічного знімання в масштабі 1:2000.

Техніко-економічне обґрунтування виконаних робіт показало доцільність та вигідність виконання робіт зі створення топографічної основи. Створений кошторис включає в себе розрахунок вартості як польових, так й камеральних робіт.

Отже, за результатами пророблених досліджень було доведено економічну, методичну та технологічну доцільність використання методу аерознімання БПЛА для створення ортофотоплану та топографічного плану території населеного пункту, який в подальшому можна використати для оформлення та складання генерального плану населеного пункту.

**ПРОЕКТ ЗЕМЛЕУСТРОЮ, ЩО ЗАБЕЗПЕЧУЄ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНЕ
ОБГРУНТУВАННЯ СІВОЗМІН ТА ВПОРЯДКУВАННЯ УГІДЬ НА ЗЕМЕЛЬНИХ
ДІЛЯНКАХ, ЩО ПЕРЕБУВАЮТЬ В ОРЕНДІ СТОВ "ЗЛАГОДА" НА ТЕРИТОРІЇ
ПАВЛІВСЬКОЇ СІЛЬСЬКОЇ РАДИ.**

Численні дослідження, присвячені проблемі підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, показують, що це поняття є досить складним, базується на об'єктивних економічних законах і відтворює результативність людської діяльності у процесі виробництва ними матеріальних і духовних благ.

Рациональне використання та охорона земельних ресурсів є дуже важливим фактором для економіки країни. На даний момент унаслідок недоцільного та науково необгрунтованого використання земельних ресурсів виникло чимало глобальних економічних та екологічних проблем у землекористуванні. Порушилося екологічно допустиме співвідношення площ ріллі, водних та лісових ресурсів, природних біоценозів. Надмірне навантаження на земельні ресурси призвело до суттєвих деградаційних процесів, котрі потрібно ліквідувати.

Проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обгрунтування сівозмін та впорядкування угідь розробляються з метою організації сільськогосподарського виробництва і впорядкування сільськогосподарських угідь у межах землеволодінь та землекористувань для ефективного ведення сільськогосподарського виробництва, раціонального використання та охорони земель, створення сприятливого екологічного середовища і покращення природних ландшафтів. Згідно з ними визначаються: розміщення виробничих будівель і споруд; організація землеволодінь та землекористувань з виділенням сівозміни; формування інженерної та соціальної інфраструктури; визначення типів і видів сівозміни з урахуванням спеціалізації сільськогосподарського виробництва; складання схем чергування сільськогосподарських культур у сівозміні; проектування полів сівозміни; розробка плану переходу до прийнятної сівозміни; перенесення в натуру (на місцевість) запроектованих полів сівозміни.

Правові проблеми складання таких проектів наступні: інформаційне забезпечення проектування; ідентифікація права власності та права користування земельними ділянками; визначення статусу земель колективної власності; ліцензування робіт із землеустрою; затвердження документації із землеустрою; вартість документації із землеустрою; експертиза проектних рішень; зміна складу угідь земельних ділянок; визначення типів і видів сівозміни, проектування її полів. Кожен новий проект землеустрою має відповідати нормам чинного законодавства, а також має бути оціненим по найголовнішим показникам.

Визначення екологічних і економічних показників сільськогосподарських угідь є невід'ємною та вирішальною частиною складання раціональних проектів землеустрою території. Отримані показники дають замовнику або власнику ділянки глибокі знання та уявлення щодо особливостей території, допомагають у визначенні правильних проектних рішень, переростуть при умілому використанні у екологічно та економічно безпечне, а головне успішне землекористування.

АНАЛІЗ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ У КОРИСТУВАННЯ ДЛЯ РОЗМІЩЕННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОСНОВНИХ, ПІДСОБНИХ І ДОПОМІЖНИХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД ТЕХНІЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ КП "ТУЛЬЧИНВОДОКАНАЛ".

Мета магістерської роботи це обґрунтувати методику та технологію розробки проектів землеустрою що до відведення земельної ділянки.

Об'єктом дослідження є процес розроблення технічної документації із землеустрою щодо відведення земельної ділянки у користування для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд технічної інфраструктури КП "Тулчинводоканал".

Кваліфікаційна робота складається із текстової та графічної частини. Текстова частина включає обґрунтування необхідності такої роботи, стислий огляд науково-методичного та нормативно-правового забезпечення проекту землеустрою, характеристику об'єкту, опис порядку проведення топографо-геодезичних робіт, опис вимог до розробки проекту землеустрою, структуризацію території населеного пункту та її кодування, перелік обмежень та сервітутів в межах зон ЛЕП та подальшого використання даних матеріалів при проведенні розробки проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки. Графічна частина включає наступний плановий матеріал: ситуаційна схема місцезнаходження; викопіювання з кадастрової карти; викопіювання з генерального плану; схема gnss-спостережень; схема прив'язки до геодезичних пунктів державної геодезичної мережі; план відведення земельної ділянки; встановлення меж земельної ділянки; план зон обмежень на земельну ділянку; кадастровий план земельної ділянки; матеріали перенесення меж земельної ділянки в натуру.

Проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки розроблений на підставі рішення Тульчинської міської ради 16 сесія 8 скликання №948 від 19.08.2021 р., яким надається дозвіл на розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки орієнтовною площею 8.1305 га

Роботи по створенню проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок включають в себе три основні етапи: підготовчі роботи, польові та камеральні роботи. Польові роботи починаються з рекогносрування (обстеження) земельної ділянки.

Після обстеження земельної ділянки для вибору найбільш оптимального варіанту положення меж земельної ділянки виконується проектування меж.

Найсучаснішим способом визначення координат кутів поворотів меж земельних ділянок є GPS-спостереження

За результатами польових та камеральних геодезичних робіт отримують журнал польових вимірювань, відомість обчислення площі земельної ділянки та графічні матеріали

Обробку матеріалів польових вимірювань виконано за допомогою програмного забезпечення «Digitals». В цій же програмі за допомогою додатків та розширень сформовано проект та фінальні креслення, які повністю відповідають та задовольняють вимоги законодавства України

Хоча сьогодні з'явилося багато сучасних приладів для проведення геодезичних робіт, та підходи в багатьох випадках залишилися незмінними. Тому слід дотримуватись інструкцій та рекомендацій щодо точності, порядку виконання робіт з встановлення та відновлення меж земельних ділянок в натурі (на місцевості).

Проект відведення розроблений у відповідності до вимог чинного законодавства

Державні стандарти, норми і правила у сфері землеустрою встановлюють комплекс якісних та кількісних показників, параметрів, що регламентують розробку і реалізацію документації із землеустрою з урахуванням екологічних, економічних, соціальних, природно-кліматичних та інших умов

ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ У ВЛАСНІСТЬ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ОСОБИСТОГО СЕЛЯНСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА МЕЖАМИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ.

Під картографо-геодезичним забезпеченням землевпорядних робіт розуміють комплекс взаємопов'язаних між собою науково-технічних, організаційних і виробничих процесів, що мають метою забезпечення проекту геопросторовою інформацією.

Проблема забезпеченості будь-яких землевпорядних проектів топографо-геодезичними матеріалами носить гострий характер і потребує визначених та послідовних дій для створення основи подальших розробок.

Сьогодні під час виконання різних польових геодезичних робіт найбільші вимоги ставляться до оперативності, високої точності та якості, а це, своєю чергою, спонукає проектно-вишукувальні, земельно-кадастрові та будівельні організації використовувати нові засоби для визначення координат, застосовуючи передусім глобальні навігаційні супутникові системи (GNSS).

Геодезичні роботи при землеустрої є однією з найважливіших складових і включають три основні процеси.

Кадастрова зйомка земельної ділянки. Необхідна для отримання кадастрового номеру та реєстрації в системі кадастру і в подальшому складанні кадастрової карти. Даний вид зйомки включає визначення точних меж та узгодження їх з прилеглими ділянками, визначення координат меж земельної ділянки.

Топографічна зйомка земельної ділянки. Це найбільш поширений вид геодезичних зйомок, результатом яких є складений топографічний план місцевості. Зберігає постійний масштаб в будь-якій точці місцевості і не враховує кривизну рівневої поверхні. На плані відображають ситуацію і рельєф. Ситуація показує розташування всіх об'єктів на ділянці: будівель, інженерних комунікацій, рослинності і т.д.

Винесення меж земельних ділянок. Закріплення меж земельних ділянок межовими знаками (має індивідуальний номер, що не повторюється в межах всієї України). Здійснюється на підставі затвердженої технічної документації або проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки.

Перенесення меж земельної ділянки в натуру (закріплення на місцевості меж земельної ділянки межовими знаками) проводиться на підставі даних державного земельного кадастру про відповідні об'єкти землеустрою.

Право використання і отримання корисних властивостей землі неможливо без чітко визначених меж, які є результатом робіт по перенесенню проектних меж земельної ділянки в натуру (на місцевість).

Роботи по проведенні кадастрової зйомки земельної ділянки виконувались GPS приймачем

**НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНІ ЗАСАДИ СКЛАДАННЯ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ
ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК, ЩО ПЕРЕДБАЧАЄ ЗМІНУ
ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ КОМУНАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ НА ТЕРИТОРІЇ ВАПНЯРСЬКОЇ СЕЛИЩНОЇ РАДИ.**

Сьогодні інформація про земельні ресурси набуває все більшої ваги і стає надзвичайно актуальною, тому що в ній зацікавлені не тільки державні органи і господарські структури, але й практично всі громадяни та юридичні особи, які є учасниками земельних відносин. Центральним об'єктом, вихідним джерелом такої інформації є окрема земельна ділянка, яка розглядається не тільки як матеріальний об'єкт користування, а як об'єкт права.

Процедура зміни цільового призначення земельної ділянки є важливою й актуальною. Україна має потужний потенціал земельних ресурсів, який повністю освоєний і використовується у повній мірі. Використання земельного фонду країни для задоволення різних потреб суспільства здійснюється системно. Держава контролює процес розподілу земель для таких потреб, застосовуючи організаційно-правові важелі. Одним із них є визначення цільового призначення земельних ділянок.

Цільове призначення земельної ділянки відіграє важливу роль в реалізації права власності на землю, оскільки встановлює яким чином допустимо її використовувати. Цільове призначення земельної ділянки далеко не завжди відповідає тому, як її бажає використовувати власник, відповідно постає питання необхідності зміни цільового призначення землі. З іншого боку, за використання земельних ділянок не за встановленим цільовим призначенням передбачена юридична відповідальність.

Зміна цільового призначення земельних ділянок передбачає необхідність розроблення та погодження проекту землеустрою щодо відведення земельних ділянок. Розроблення та погодження проектів землеустрою вважається одним із найскладніших та найдорожчих видів робіт у землеустрої. Розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки зі зміною цільового призначення є одним із різновидів проектів землеустрою. Слід зазначити, що складання проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки є достатньо поширеним видом робіт.

Отже, тема цільового використання землі є досить актуальною, що зумовлено стрімким розвитком земельних відносин. Загальні положення щодо даного питання повинні знати усі громадяни для того щоб реалізувати свої права та належним чином виконувати обов'язки.

В роботі проаналізовано нормативно правові акти України, які регламентують процес зміни цільового призначення земельних ділянок; досліджено низку наукових публікацій, які стосуються зміни цільового призначення земельних ділянок; досліджено зміст та процедуру зміни цільового призначення на прикладі проекту землеустрою щодо зміни цільового призначення земельної ділянки; описано геодезичні роботи під час розроблення проекту; проведено аналіз існуючих геоінформаційних систем і технологій; зроблено пропозиції щодо розроблення проекту землеустрою із зміною цільового призначення

Практичне значення дипломної роботи полягає у визначенні та уточненні процедури розроблення проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки зі зміною її цільового призначення відповідно до чинного законодавства.

АНАЛІЗ ПРОЕКТІВ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ В ОРЕНДУ З ЗЕМЕЛЬ ДЕРЖАВНОЇ ТА КОМУНАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

З огляду на те, що у сільському господарстві земля функціонує у двох якостях – територіального базису та засобу виробництва, до складу земель сільськогосподарського призначення належать як сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги), які відповідно до природних властивостей, розташування та господарських потреб служать основним засобом виробництва в рослинництві, так і несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, землі під господарськими будівлями і спорудами, об'єктами інфраструктури тощо), які використовуються як територіальний базис і необхідні для організації сільськогосподарського виробництва.

Землеустрій є тим інструментом, за допомогою якого можна забезпечити оптимальне поєднання екологічних, економічних і соціальних критеріїв, що дасть змогу досягти сталого розвитку землекористування.

Одним з найбільших досягнень земельної реформи в Україні є запровадження в практику регулювання земельних відносин інституту права оренди землі. Цей інститут є багатофункціональним. Його норми застосовуються для отримання у тимчасове володіння і користування земельних ділянок різного цільового призначення практично у всіх сферах господарської діяльності людини. Однак найбільшого розвитку оренда землі досягла у сфері сільськогосподарського землекористування, де стала не тільки провідною формою отримання землі для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, а й важливим правовим інструментом забезпечення ринкового обігу земельних ділянок.

Метою магістерської роботи аналіз проектів землеустрою щодо відведення земельних ділянок сільськогосподарського призначення в оренду з земель державної та комунальної власності

У магістерській роботі досліджуються нормативно-правові аспекти сутності щодо відведення земель сільськогосподарського призначення в оренду з земель державної та комунальної власності, вирішуються проблеми, що складаються в процесі використання та охорони земель. Дослідження проведене на основі історичного, порівняльно-правового, формально-логічного, структурно-функціонального, комплексного методів дослідження та методу системного аналізу. Застосування формально-логічного, структурно-функціонального, комплексного методів дослідження та методу системного аналізу дало змогу проаналізувати зміст чинних актів земельного законодавства, дослідити тенденції та проблеми розвитку інституту права оренди землі, правового режиму земель сільськогосподарського призначення, а також зробити і обґрунтувати власні висновки щодо шляхів розв'язання цих проблем.

Ринок оренди сільськогосподарських земельних ділянок державної і комунальної власності інтенсивно розвивався і завдяки внутрішнім, притаманним правовій природі інституту права оренди землі, чинникам, які роблять орендне землекористування досить ефективним інструментом вирішення проблеми ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

Відновлення, збереження та підвищення якісного стану сільськогосподарських земель має стати сутнісною ознакою правового регулювання відносин оренди таких земель. Іншими словами, в нашій країні доцільно сформулювати таке правове поле земельно-орендних відносин у сфері аграрного землекористування, за якого суб'єкт підприємницької діяльності може стати орендарем сільськогосподарських угідь за умови, коли він, по-перше, має точну інформацію про якісний стан земельної ділянки, яку він збирається орендувати, по-друге, несе повну юридичну відповідальність за стан такої ділянки та, по-третє, знає, як використовувати орендовану земельну ділянку таким чином, щоб її якісний стан, при потребі, був відновлений до певного оптимального рівня, не погіршився в процесі її господарського використання та планомірно підвищувався за певною виробничою програмою.

НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В РАЗІ ЗЕМЛЮВАННЯ МАЛОПРОДУКТИВНИХ УГІДЬ

При сучасному рівні розвитку науки і техніки людське суспільство є величезним споживачем природних ресурсів: не тільки корисних копалин, а й живої природи. Тому збереження і дбайливе ставлення до природи стає завданням номер один для всіх країн, особливо для України, що володіє воістину великим природними багатствами. Одним з головних кроків у вирішенні цього завдання є повне або часткове відновлення земель, порушених попередньою господарською діяльністю шляхом проведення комплексу інженерних, гірничотехнічних, меліоративних, біологічних, санітарно-гігієнічних та інших заходів, спрямованих на відновлення продуктивності порушених територій та приведення їх у різні види використання.

Загальні вимоги до рекультивації земель регламентуються Держстандартом 17.5.3.04-83. Найважливішим етапом рекультивації є землювання – комплекс робіт зі зняття, транспортування та нанесення родючого шару ґрунту і потенційно придатних порід на рекультивовані ділянки землі. Технологія землювання вибирається з розрахунку мінімального проходу транспортних та планувальних машин по ділянці з метою недопущення надмірного ущільнення нових шарів ґрунту. Загальні вимоги до землювання викладено в Держстандарті 17.5.3.05-84. Родючий шар ґрунту для землювання повинен відповідати Держстандарту 17.4.2.02-83, а для сільськогосподарського напрямку рекультивації – Держстандарту 17.5.1.03-78. Основною характеристикою землювання є величина родючого шару, що наноситься на рекультивовану землю, яку визначають, орієнтуючись на призначення ділянки, особливості природної зони, економічні можливості тощо. Основні вимоги до землювання в залежності від типу ґрунтів та конкретного природного середовища викладено в Держстандарті 17.5.3.05-84.

В ринкових умовах поняття «землювання» розширено і передбачає зняття родючого шару ґрунту і потенційно родючих порід при будівництві водосховищ, розробки кар'єрів, проведенні будівельних робіт зі зняттям родючого шару ґрунту і нанесенням його не тільки на малопродуктивні угіддя в сільськогосподарських підприємствах, але і межах міської межі, при організації зелених зон промисловості (для озеленення території об'єкту), ліквідації наслідків аварій тощо. В цих випадках ґрунти з певним потенціалом родючості є товаром, який має ринковий попит і певну вартість. В цілях підвищення зацікавленості власників, орендарів земельних ділянок і землекористувачів в збереженні і відновленні родючості ґрунтів і захисту земель від негативного впливу господарської і іншої діяльності, а саме антропогенного і техногенного впливу, має здійснюватись економічне стимулювання охорони і використання земель в сільському господарстві в порядку встановленому відповідним законодавством. На відміну від інших робочих проектів, які розробляються в землевпорядкуванні, робочі проекти землювання є найбільш важкими, що обумовлено багатоцільовим характером землювання. При будівництві різних об'єктів на землях сільськогосподарського призначення виникає питання щодо збереження цих земель і використання родючого шару ґрунту, який знімається з будівельного майданчика і перенесення його на землі, які мають більш низьку родючість або інші умови, які визначаються власником земельної ділянки, землекористувачем, тощо. В ринкових умовах це питання набуває особливої гостроти, так як зачіпаються економічні інтереси існуючих підприємств і організацій, які займаються сільськогосподарським виробництвом та інших суб'єктів господарювання, які потребують покращення, або зміни ґрунтового покриву. Робочий проект щодо землювання малопродуктивних угідь в умовах ринкової економіки повинен відповідати наступним вимогами:

Розробка проектів землювання малопродуктивних угідь здійснюється на основі діючих екологічних, санітарно-гігієнічних, будівельних, водогосподарських, лісгосподарських та інших нормативів і стандартів з урахуванням регіональних природних умов і місця розташування порушеної ділянки.

**ГЕОДЕЗИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ЩОДО
ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ У ВЛАСНІСТЬ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО
САДІВНИЦТВА НА ТЕРИТОРІЇ С. ВИСОКЕ, ВИСОЧАНСЬКОГО
СТАРОСТИНСЬКОГО ОКРУГУ.**

Під час створення проектів землеустрою виконуються геодезичні та камеральні роботи, які удосконалюються з часом по мірі створення нових приладів та виконання досліджень. За останні роки на ринку виконуваних робіт щодо надання землевпорядкувальних послуг технології виконання робіт змінилися від виконання зйомок мензулою та оптичним теодолітом до виконання робіт за допомогою ГНСС-приймача та, наприклад, БПЛА. Ці технологічні зміни та актуальність їх впровадження та дослідження, зокрема зумовлюють й тематику даної роботи.

Актуальність теми розробки проектів землеустрою щодо відведення земельної ділянки є досить жвавою, дослідження даної теми посилюється, коли в законодавчому полі приймаються зміни або врегульовуються відносини. Останньою такою подією є внесення змін до Земельного кодексу України, які надали можливість громадянам розпоряджатися землею с/г призначення. Прогнозовано збільшиться попит на послуги землевпорядників та на дослідження даної теми.

Оптимізація процесів, здешевлення робіт та загалом пошук нових методів та технологій — це наразі проблематика даної теми.

Згідно розглянутої технології виконано геодезичні та камеральні роботи на об'єкті — земельній ділянці на території с. Високе. Створено проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки у власність для індивідуального садівництва. Даний проект прийнято відповідними органами по земельним ресурсам. Переданий до Держгеокадастру xml-файл прийнято та завантажено на геопорал.

Технологічна схема виконання робіт зі складання проекту землеустрою щодо відведення земельної ділянки з використанням GPS-приймача у RTK-режимі складається з наступних трох етапів. На етапі підготовчих робіт збираються всі дані на земельну ділянку, заключається договір та узгоджується технічне завдання з замовником. Також подаються та отримуються всі необхідні документи в органа виконавчої влади. Польовий етап робіт розпочинається з рекогносрування території. Виконується кадастрова зйомка з допомогою GNSS-приймача чи інших приладів. Здійснюються визначення координат меж земельної ділянки, виконується винос меж, визначаються охоронні зони, складаються абриси та інші роботи.

На етапі камеральних робіт виконується обробка отриманих даних та складається проект на земельну ділянку. Всі роботи мають бути виконані згідно нормативно-методичного забезпечення.

В роботі обґрунтовано та описано технологію, порядок та етапність робіт щодо відведення земельної ділянки. Обґрунтовано вибір приладів та програмного забезпечення для виконання польових та камеральних робіт, Тобто, практично реалізовано технологію виконання роботи, складено проект землеустрою щодо відведення земельної ділянки.

СЕКЦІЯ 3
АВТОМОБІЛЬНІ ДОРОГИ,
ВУЛИЦІ ТА ДОРОГИ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ



**ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ МАГІСТРАЛЕЙ НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ
КІЛЬЦЕВА ДОРОГА, ЖМЕРИНСЬКА ТА СОБОРНА В М. КИЇВ**

Міські вулично-дорожні мережі, що формувалися задовго до появи автомобіля, не відповідають вимогам автомобільного руху. Невідповідність цього виражалось в зростанні дорожньо-транспортних пригод, різкому падінні швидкостей, збільшенні транспортних заторів.

Не дивлячись на ускладнення умов застосування автомобіля, процес автомобілізації продовжується і до теперішнього часу досягає вельми високого рівня. Оскільки значна частина пересувань здійснюється там за допомогою легкових автомобілів, почалася ліквідація ліній масового транспорту, які ставали нерентабельними. Є міста (мале і середнє), в яких відсутній масовий транспорт і всі пасажиро перевезення здійснюються на легкових автомобілях. Це в свою чергу викликало такі ускладнення і поставило перед містами настільки тяжко вирішувальні задачі, що деякі американські спеціалісти повинні тепер визнати, що «європейський шлях» розвитку, при якому велика частина пасажиро перевезень виконується засобами суспільного транспорту, являється більш правильним.

Основна причина кризисних явищ пов'язана з вельми малою ефективністю індивідуального транспорту в порівнянні з масовим і з потребою у великій площі проїжджих частин для легкових автомобілів. Разом із тим використання легкового автомобіля представляє значні зручності, оскільки пересування здійснюється «від дверей до дверей» і сама поїздка здійснюється в умовах великого комфорту. Що стосується швидкості сполучення, то потенціальні можливості легкового автомобіля в умовах перегружених вулиць використовуються в дуже слабкому ступені і пересування на легковому автомобілі майже не дає вигаду в порівнянні з вуличним масовим транспортом, явно поступаючись при цьому вневуличному швидкісному транспорту.

Мала провізна здатність і значні розміри займаної площі вулиць указують на недоцільність використання легкових автомобілів для масових, концентрованих на невеликому відрізку часу пересувань, якими є трудові пересування. Очевидно, використання індивідуального транспорту доцільно в основному по деяким культурно-побутовим цілям і з метою відпочинку, включаючи сюди і загородні поїздки. Як зазначалось вище, роль легкового автомобіля постійно посилюватиметься в процесі формування групових систем розселення, розвитку міської агломерації.

Об'єкт розміщений на перетні проспекту Комарова та закінчуючи вулицею Народного ополчення на лінію цієї реконструкції входить також перехрестя бульвару Вацлава Гавела та просп. Відрадный також ліво та правоповоротні з'їзди з естакади на вулицю Волинську. В проекті розглядається три основні типи планувальних рішень для даного перетину: перетин типу кільце, ромбовидний перетин зі зміною сторінності руху, по типу правоповоротних з'їздів та ромбовидного типу. В наслідок особливостей, що характерні кожному варіанту інженерно-планувального рішення, було прийнято варіант ромбовидний перетин зі зміною сторінності руху. Перевагами якого є легкий лівий поворот та розворот, дозволяє виділити основний потік без шкоди другорядному, він знаходиться в другому рівні і ніяк не перешкоджає руху. Попри всі переваги звісно є і недоліки перетину ромбовидного типу такі, як підвищена аварійність, складність влаштування пішохідних переходів, але порівнявши вартість будівництва, дорожні витрати, транспортні витрати та ефективність капіталовкладень було прийнято рішення зупинитися на даному варіанті. В конструктивному розділі було розраховано залізобетонний сходовий марш підземного пішохідного переходу.

В організації будівництва розрахована технологічна карта на влаштування асфальтобетонного покриття також був складений кошторис на певний етап будівництва та розроблена охорона праці.

РЕКОНСТРУКЦІЯ МАГІСТРАЛЕЙ НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ БРАТИСЛАВСЬКА, КРАЙНЯ ТА СУЛЕЙМАНА СТАЛЬСЬКОГО В М. КИЇВ

Ефективність утримання міських територій та територій сільських населених пунктів суттєво залежить від якості виконання їх вертикального планування, особливо якості вертикального планування їх вулично-дорожньої мережі. Дані різних дослідників показують, що територія вулично-дорожньої мережі займає 17-20% від всієї території міста. Вона є не тільки елементом транспортної інфраструктури та системи магістральних інженерних комунікацій міста, а й відіграє суттєву роль в організації поверхневого стоку, дає уяву про його планувальну структуру.

На сьогодні довжина вулиць і доріг в містах і селищах міського типу України становить приблизно 80 тис. км, а щорічний приріст вулично-дорожньої мережі з твердим покриттям за останні 20 років у містах України становить 0,59-1,12 %. Якість виконання вертикального планування вулично-дорожньої мережі суттєво впливає на експлуатаційні показники та ефективність її утримання. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі є широкою галуззю інженерної діяльності, невід'ємною частиною містобудівельного проектування на будь-якій стадії. Якщо взаємне розташування об'єктів та елементів території міста в плані визначають плоскими координатами, то для повної характеристики об'єкту проектування - особливо вулично-дорожньої мережі та її окремих елементів, без якого є немислимим ні більш детальне проектування, ні здійснення проекту в натурі, з'являється необхідність знати його положення в третьому вимірі, тобто висотні відмітки його окремих точок.

Визначення його висотного положення поверхні, що проектується, і є кінцевою метою проекту вертикального проектування. Природний рельєф місцевості не завжди є зручним для розміщення окремих елементів і об'єктів міста та створення його впорядкованої території і середовища міста в цілому. На сьогоднішній день «незручні» для будівництва території в містах займають від 7,5% до 25% в межах міських кордонів. Біля чверті міст з населенням понад 100 тис. мешканців розташовані повністю або частково на складному рельєфі.

Розділ вертикального планування є обов'язковою частиною кожного проекту планування та забудови міської території, що забудовується, повинно бути відображено і в простих ситуаціях, коли сприятливий рельєф може бути повністю збережений і в складних умовах. В усіх випадках містобудівельного проектування, вертикальне проектування і планування території, що реконструюється, здійснюється в загальному вигляді в такому порядку «вчитування» рельєфу, його аналіз, кількісні і якісні характеристики уточнення задач вертикального планування, виходячи з особливостей об'єктів, що розміщуються (в даному випадку елементів вулично-дорожньої мережі), та існуючих будівельних споруд, планувального вирішення території, розробка «ідей» висотного вирішення поверхні; розрахунки і допоміжні графічні побудови; відтворення проектною поверхнею на кресленні.

В більшості випадків розрахунки при проектуванні рельєфу територій міських вулиць і доріг, як і територій міста в цілому, носять нескладний характер, оскільки вони базуються на залежності уклону від різниці відміток і відстані між суміжними точками. Цим, в більшості, і визначено зміст навчального посібника: в перших трьох розділах розглянуті завдання та стадії розробки проектів вертикального планування території міст, сутність схеми вертикального планування міської території та методів виконання вертикального планування міських вулиць і доріг.

Проектування території у вертикальному відношенні називається вертикальним плануванням. Тому на кожній стадії містобудівельного проектування є необхідною розробка відповідних проектних документів, пов'язаних із вертикальним плануванням території міста. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА НА ПЕРЕТИНІ БУЛЬВАРУ ЧОКОЛІВСЬКОГО ТА ВУЛИЦІ АВІАКОНСТРУКТОРА АНТОНОВА В.М. КИЇВ

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму і загазованості є влаштування перехресть міських шляхів сполучення з організацією руху на різних рівнях.

Будівництво дорожньо-транспортного перехрещення в різних рівнях передбачає великі капіталовкладення. Разом з тим його економічна доцільність виправдовується економією за рахунок скорочення транспортних витрат та кількості ДТП на вузлі. Світова та вітчизняна практика накопичила великий досвід будівництва дорожньо-транспортного перехрещення в різних рівнях, що дає можливість оцінювати всю різноманітність цих споруд в містах з метою подальшого удосконалення та розвитку їх проектування, будівництва та експлуатації.

На сьогодні довжина вулиць і доріг в містах і селищах міського типу України становить приблизно 80 тис. км, а щорічний приріст вулично-дорожньої мережі з твердим покриттям за останні 20 років у містах України становить 0,59-1,12 %.

Якість виконання вертикального планування вулично-дорожньої мережі суттєво впливає на експлуатаційні показники та ефективність її утримання. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі є широкою галуззю інженерної діяльності, невід'ємною частиною містобудівельного проектування на будь-якій стадії. Якщо взаємне розташування об'єктів та елементів території міста в плані визначають плоскими координатами, то для повної характеристики об'єкту проектування - особливо вулично-дорожньої мережі та її окремих елементів, без якого є немислимим ні більш детальне проектування, ні здійснення проекту в натурі, з'являється необхідність знати його положення в третьому вимірі, тобто висотні відмітки його окремих точок.

Розділ вертикального планування є обов'язковою частиною кожного проекту планування та забудови міської території, що забудовується, повинно бути відображено і в простих ситуаціях, коли сприятливий рельєф може бути повністю збережений і в складних умовах. В усіх випадках містобудівельного проектування, вертикальне проектування і планування території, що реконструюється, здійснюється в загальному вигляді в такому порядку «вичитування» рельєфу, його аналіз, кількісні і якісні характеристики уточнення задач вертикального планування, виходячи з особливостей об'єктів, що розміщуються (в даному випадку елементів вулично-дорожньої мережі), та існуючих будівельних споруд, планувального вирішення території, розробка «ідей» висотного вирішення поверхні; розрахунки і допоміжні графічні побудови; відтворення проектною поверхні на кресленні.

В більшості випадків розрахунки при проектуванні рельєфу територій міських вулиць і доріг, як і територій міста в цілому, носять нескладний характер, оскільки вони базуються на залежності уклону від різниці відміток і відстані між суміжними точками.

Цим, в більшості, і визначено зміст навчального посібника: в перших трьох розділах розглянуті завдання та стадії розробки проектів вертикального планування території міст, сутність схеми вертикального планування міської території та методів виконання вертикального планування міських вулиць і доріг. Проектування території у вертикальному відношенні називається вертикальним плануванням. Тому на кожній стадії містобудівельного проектування є необхідною розробка відповідних проектних документів, пов'язаних із вертикальним плануванням території міста.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ КИЇВСЬКА, КОЦЮБИНСЬКОГО ТА БРАЦЛАВСЬКА В М. ВІННИЦЯ

Транспортна система будь-якого сучасного міста є визначальною для життєдіяльності міста в цілому. Місто, власне, визначається поняттям «досяжності», що проявляється в можливості в короткі терміни забезпечувати виконання всіх потреб населення. Це і побутові потреби, і виробничо-професійні, і культурні.

Підвищення стійкості та ефективності функціонування транспортної системи міста передбачає розвиток планувальної структури міста і залежить, в значній мірі, від рівня розвитку ВДМ. Рівень розвитку вуличної мережі визначають соціальні (щільність населення, кількість робочих міст та їх розміщення на території міста тощо) та технічні показники (протяжність вулиць та доріг, щільність ВДМ тощо). При цьому, щільність населення дозволяє встановити рівень концентрації пішохідних та пасажиропотоків на лініях міського транспорту. Крім того, висока щільність населення може розглядатися як фактор, що попереджує збільшення завантаженості сельбищної території міста легковими автомобілями.

З цієї причини в містах, де характерні високі показники щільності забудови, можуть утворюватися більш потужні потоки автомобілів, ніж у містах з низькою щільністю населення, але більш високими показниками рівня насичення легковими автомобілями. Крім того, слід відмітити просторову неоднорідність цих показників, так як, для центральних районів міста характерні більш високі значення щільності населення.

В атестаційній роботі розглядаємо перетин магістралей загальноміського значення вул. Немирівське шосе і районного значення вул. Волошкова, які знаходяться в Замостянському районі м. Вінниці і мають світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху в одному рівні.

На даний час проїжджа частина вул. Коцюбинського має дві смуги руху в один бік і її ширина складає 14 м на перегоні, а в червоних лініях 26 м. Ця магістраль має важливе значення для міста, оскільки через дану магістраль проходить велика інтенсивність автомобільного транспорту.

Існуюча інтенсивність транспортного потоку по вул. Київська в межах перетину з натурних спостережень дорівнює 2950 авт/год, а для вул. Коцюбинського - 675 авт/год.

Відповідно до Генерального плану Вінниці, основні заходи з розвитку вуличної мережі передбачають комплексний розвиток магістральної мережі та вузла зовнішніх автошляхів міста з урахуванням напрямків територіального розвитку Вінниці і міжнародних транспортних коридорів, які проходять через Україну. Ці заходи спрямовані на формування системи магістралей безперервного руху і удосконалення сформованої системи магістралей. На правому березі - подальший розвиток радіально-кільцевої структури шляхом будівництва і реконструкції нових і старих радіальних напрямків, удосконалення напівкільцевих магістралей.

Однак, слід відмітити центральні райони міста, для яких характерні високі показники щільності житлової забудови. Перевести вулиці та дороги до вищої категорії для цих районів, шляхом їх реконструкції надзвичайно складно, а в деяких випадках - неможливо, оскільки значна або більша частина забудови являється історичною пам'яткою культури. При таких умовах особлива увага повинна відводиться сучасним засобам та методам оптимізації дорожнього руху, які передбачають застосування комплексу управлінських, планувальних, організаційних та інженерно-технічних заходів.

Тому проектування транспортних вузлів є першочерговим завданням в розв'язанні містобудівних задач пов'язаних з транспортом та комунікацією. В цьому проекті ми робимо спробу запропонувати свій варіант розв'язання однієї з таких задач, визначених, зокрема, Генеральним планом розвитку м. Вінниці на 2025 рік. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ КИЇВСЬКА ТА СТІЛЕЦЬКА В М. ВІННИЦЯ

Найважливішим аспектом у ході будівництва або реконструкції будь-якого дорожньо-транспортного вузла є якісний збір вихідної інформації щодо характеристик руху транспортного та пішохідного потоків в його межах. Головним критерієм якості в цьому випадку виступає максимальна відповідність зібраних даних реальній картині поведінки транспортних та пішохідних потоків на вузлі. Перетин має світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху. При такій схемі організації руху проблема виникає з лівоповоротними потоками, тому що вони проходять через центр перетину і мають точки перехрещення з прямими потоками. Необхідність реконструкції перетину доводять розрахунки пропускної спроможності перетину до існуючої інтенсивності транспортних потоків з натурних спостережень та до перспективної інтенсивності транспортних потоків згідно комплексної схеми транспорту м. Вінниця на період до 2025 р.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі (ВДМ) міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту в різних рівнях на одному перетині міських вулиць розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому. Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі (зняття найбільш небезпечних конфліктних точок) й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Вибір типу та обґрунтування рішень вузла в одному чи різних рівнях необхідно здійснювати на основі попередньо розробленої комплексної схеми організації руху на вулично-дорожній мережі міста, району чи всієї вулиці (дороги) шляхом техніко-економічних порівнянь можливих варіантів з урахуванням: категорії вулиць і доріг, що перетинаються, розрахункової інтенсивності та швидкості руху прямих і поворотних, в першу чергу, лівоповоротних потоків; зручності та безпеки руху транспорту та пішоходів, наявності вільної території та її конфігурації, рельєфу місцевості; характеру прилеглої до вузла існуючої та перспективної забудови; архітектурно-композиційних вимог; типу та розміщення підземних комунікацій; вартості будівництва та транспортно-експлуатаційних втрат; можливості поетапного будівництва вузла та зниження впливу транспорту на навколишнє середовище.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту різних рівнях на одному перетині міських вулиць (доріг) розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому. Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі (зняття найбільш небезпечних конфліктних точок) й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Зібрані та систематизовані матеріали проекту несуть практичну цінність. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

ПРОЕКТ ТРАНСПОРТНОЇ РОЗВ'ЯЗКИ В РІЗНИХ РІВНЯХ НА ПЕРЕХРЕСТІ ПРОСПЕКТУ РОМАНА ШУХЕВИЧА ТА БУЛЬВАРУ ПЕРОВА В МІСТІ КИЄВІ

Ефективність утримання міських територій та територій сільських населених пунктів суттєво залежить від якості виконання їх вертикального планування, особливо якості вертикального планування їх вулично-дорожньої мережі.

Дані різних дослідників показують, що територія вулично-дорожньої мережі займає 17-20% від всієї території міста. Вона є не тільки елементом транспортної інфраструктури та системи магістральних інженерних комунікацій міста, а й відіграє суттєву роль в організації поверхневого стоку, дає уяву про його планувальну структуру.

На сьогодні довжина вулиць і доріг в містах і селищах міського типу України становить приблизно 80 тис. км, а щорічний приріст вулично-дорожньої мережі з твердим покриттям за останні 20 років у містах України становить 0,59-1,12 %.

Якість виконання вертикального планування вулично-дорожньої мережі суттєво впливає на експлуатаційні показники та ефективність її утримання. Вертикальне планування вулично-дорожньої мережі є широкою галуззю інженерної діяльності, невід'ємною частиною містобудівельного проектування на будь-якій стадії. Якщо взаємне розташування об'єктів та елементів території міста в плані визначають плоскими координатами, то для повної характеристики об'єкту проектування - особливо вулично-дорожньої мережі та її окремих елементів, без якого є немислимим ні більш детальне проектування, ні здійснення проекту в натурі, з'являється необхідність знати його положення в третьому вимірі, тобто висотні відмітки його окремих точок.

Визначення його висотного положення поверхні, що проектується, і є кінцевою метою проекту вертикального проектування. Природний рельєф місцевості не завжди є зручним для розміщення окремих елементів і об'єктів міста та створення його впорядкованої території і середовища міста в цілому. На сьогоднішній день «незручні» для будівництва території в містах займають від 7,5% до 25% в межах міських кордонів. Біля чверті міст з населенням понад 100 тис. мешканців розташовані повністю або частково на складному рельєфі.

Розділ вертикального планування є обов'язковою частиною кожного проекту планування та забудови міської території, що забудовується, повинно бути відображено і в простих ситуаціях, коли сприятливий рельєф може бути повністю збережений і в складних умовах. В усіх випадках містобудівельного проектування, вертикальне проектування і планування території, що реконструюється, здійснюється в загальному вигляді в такому порядку «вчитування» рельєфу, його аналіз, кількісні і якісні характеристики уточнення задач вертикального планування, виходячи з особливостей об'єктів, що розміщуються (в даному випадку елементів вулично-дорожньої мережі), та існуючих будівельних споруд, планувального вирішення території, розробка «ідеї» висотного вирішення поверхні; розрахунки і допоміжні графічні побудови; відтворення проектною поверхні на кресленні.

В більшості випадків розрахунки при проектуванні рельєфу територій міських вулиць і доріг, як і територій міста в цілому, носять нескладний характер, оскільки вони базуються на залежності уклону від різниці відміток і відстані між суміжними точками.

Цим, в більшості, і визначено зміст навчального посібника: в перших трьох розділах розглянуті завдання та стадії розробки проектів вертикального планування території міст, сутність схеми вертикального планування міської території та методів виконання вертикального планування міських вулиць і доріг. Проектування території у вертикальному відношенні називається вертикальним плануванням. Тому на кожній стадії містобудівельного проектування є необхідною розробка відповідних проектних документів, пов'язаних із вертикальним плануванням території міста.

На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

РЕКОНСТРУКЦІЯ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ВУЗЛА НА ПЕРЕТИНІ ВУЛИЦЬ КИЇВСЬКА ТА ГОНТИ В М. ВІННИЦЯ

Транспортна система будь-якого сучасного міста є визначальною для життєдіяльності міста в цілому. Місто, власне, визначається поняттям «досяжності», що проявляється в можливості в короткі терміни забезпечувати виконання всіх потреб населення. Це і побутові потреби, і виробничо-професійні, і культурні.

Підвищення стійкості та ефективності функціонування транспортної системи міста передбачає розвиток планувальної структури міста і залежить, в значній мірі, від рівня розвитку ВДМ. Рівень розвитку вуличної мережі визначають соціальні (щільність населення, кількість робочих міст та їх розміщення на території міста тощо) та технічні показники (протяжність вулиць та доріг, щільність ВДМ тощо). При цьому, щільність населення (відношення всіх жителів міста до площі території, чол./км²) дозволяє встановити рівень концентрації пішохідних та пасажиропотоків на лініях міського транспорту. Крім того, висока щільність населення може розглядатися як фактор, що попереджує збільшення завантаженості сельбищної території міста легковими автомобілями.

З цієї причини в містах, де характерні високі показники щільності забудови, можуть утворюватися більш потужні потоки автомобілів, ніж у містах з низькою щільністю населення, але більш високими показниками рівня насичення легковими автомобілями. Крім того, слід відмітити просторову неоднорідність цих показників, так як, для центральних районів міста характерні більш високі значення щільності населення.

В атестаційній роботі розглядаємо перетин магістралей загальноміського значення вул. Немирівське шосе і районного значення вул. Волошкова, які знаходяться в Замостянському районі м. Вінниці і мають світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху в одному рівні.

На даний час проїжджа частина вул. Гонти має дві смуги руху в один бік і її ширина складає 11 м на перегоні, а в червоних лініях 22 м. Ця магістраль має важливе значення для міста, оскільки через дану магістраль проходить велика інтенсивність автомобільного транспорту.

Існуюча інтенсивність транспортного потоку по вул. Київська в межах перетину з натурних спостережень дорівнює 1950 авт/год, а для вул. Гонти - 525 авт/год.

Відповідно до Генерального плану Вінниці, основні заходи з розвитку вуличної мережі передбачають комплексний розвиток магістральної мережі та вузла зовнішніх автошляхів міста з урахуванням напрямків територіального розвитку Вінниці і міжнародних транспортних коридорів, які проходять через Україну. Ці заходи спрямовані на формування системи магістралей безперервного руху і удосконалення сформованої системи магістралей. На правому березі - подальший розвиток радіально-кільцевої структури шляхом будівництва і реконструкції нових і старих радіальних напрямків, удосконалення напівкільцевих магістралей.

Однак, слід відмітити центральні райони міста, для яких характерні високі показники щільності житлової забудови. Перевести вулиці та дороги до вищої категорії для цих районів, шляхом їх реконструкції надзвичайно складно, а в деяких випадках - неможливо, оскільки значна або більша частина забудови являється історичною пам'яткою культури. При таких умовах особлива увага повинна відводиться сучасним засобам та методам оптимізації дорожнього руху, які передбачають застосування комплексу управлінських, планувальних, організаційних та інженерно-технічних заходів.

Тому проектування транспортних вузлів є першочерговим завданням в розв'язанні містобудівних задач пов'язаних з транспортом та комунікацією. В цьому проекті ми робимо спробу запропонувати свій варіант розв'язання однієї з таких задач, визначених, зокрема, Генеральним планом розвитку м. Вінниці на 2025 рік.

**ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНОГО ПЕРЕТИНУ
МАГІСТРАЛЕЙ РІЗНИХ РІВНЯХ ПРОСПЕКТУ НЕЗАЛЕЖНОСТІ І ВУЛ.
ПОКРОВСЬКА В М. ЖИТОМИРІ**

Найважливішим аспектом у ході будівництва або реконструкції будь-якого дорожньо-транспортного вузла є якісний збір вихідної інформації щодо характеристик руху транспортного та пішохідного потоків в його межах. Головним критерієм якості в цьому випадку виступає максимальна відповідність зібраних даних реальній картині поведінки транспортних та пішохідних потоків на вузлі.

Перетин має світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху. При такій схемі організації руху проблема виникає з лівоповоротними потоками, тому що вони проходять через центр перетину і мають точки перехрещення з прямими потоками.

Необхідність реконструкції перетину доводять розрахунки пропускної спроможності перетину до існуючої інтенсивності транспортних потоків з натурних спостережень та до перспективної інтенсивності транспортних потоків згідно комплексної схеми транспорту м. Києва на період до 2025 р.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі (ВДМ) міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту в різних рівнях на одному перетині міських вулиць розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому. Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі (зняття найбільш небезпечних конфліктних точок) й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Вибір типу та обґрунтування рішень вузла в одному чи різних рівнях необхідно здійснювати на основі попередньо розробленої комплексної схеми організації руху на вулично-дорожній мережі міста, району чи всієї вулиці (дороги) шляхом техніко-економічних порівнянь можливих варіантів з урахуванням: категорії вулиць і доріг, що перетинаються, розрахункової інтенсивності та швидкості руху прямих і поворотних, в першу чергу, лівоповоротних потоків; зручності та безпеки руху транспорту та пішоходів, наявності вільної території та її конфігурації, рельєфу місцевості; характеру прилеглої до вузла існуючої та перспективної забудови; архітектурно-композиційних вимог; типу та розміщення підземних комунікацій; вартості будівництва та транспортно-експлуатаційних втрат; можливості поетапного будівництва вузла та зниження впливу транспорту на навколишнє середовище.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту в різних рівнях на одному перетині міських вулиць (доріг) розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому. Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі (зняття найбільш небезпечних конфліктних точок) й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Зібрані та систематизовані матеріали проекту несуть практичну цінність. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦІЇ ПЕРЕТИНУ ВУЛИЦЬ МИКОЛИ ЗАКРЕВСЬКОГО ТА ТЕОДОРА ДРАЙЗЕРА В МІСТІ КИЄВІ

Найважливішим аспектом у ході будівництва або реконструкції будь-якого дорожньо-транспортного вузла є якісний збір вихідної інформації щодо характеристик руху транспортного та пішохідного потоків в його межах. Головним критерієм якості в цьому випадку виступає максимальна відповідність зібраних даних реальній картині поведінки транспортних та пішохідних потоків на вузлі.

Перетин має світлофорне регулювання транспортного та пішохідного руху. При такій схемі організації руху проблема виникає з лівоповоротними потоками, тому що вони проходять через центр перетину і мають точки перехрещення з прямими потоками.

Необхідність реконструкції перетину доводять розрахунки пропускної спроможності перетину до існуючої інтенсивності транспортних потоків з натурних спостережень та до перспективної інтенсивності транспортних потоків згідно комплексної схеми транспорту м. Києва на період до 2030 р.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту в різних рівнях на одному перетині міських вулиць розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому. Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі (зняття найбільш небезпечних конфліктних точок) й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Вибір типу та обґрунтування рішень вузла в одному чи різних рівнях необхідно здійснювати на основі попередньо розробленої комплексної схеми організації руху на вулично-дорожній мережі міста, району чи всієї вулиці (дороги) шляхом техніко-економічних порівнянь можливих варіантів з урахуванням: категорії вулиць і доріг, що перетинаються, розрахункової інтенсивності та швидкості руху прямих і поворотних, в першу чергу, лівоповоротних потоків; зручності та безпеки руху транспорту та пішоходів, наявності вільної території та її конфігурації, рельєфу місцевості; характеру прилеглої до вузла існуючої та перспективної забудови; архітектурно-композиційних вимог; типу та розміщення підземних комунікацій; вартості будівництва та транспортно-експлуатаційних втрат; можливості поетапного будівництва вузла та зниження впливу транспорту на навколишнє середовище.

Найбільш ефективним способом підвищення пропускної здатності вулично-дорожньої мережі міста, покращення умов безпеки руху транспорту й пішоходів, зниження шуму та загазованості є влаштування перехрещень міських шляхів сполучення з організацією руху на них в різних рівнях. Будівництво міських дорожньо-транспортних перехрещень в різних рівнях реалізують тоді, коли всі інші способи підвищення пропускної здатності перехрестя вичерпані. При цьому враховують, що організація руху транспорту в різних рівнях на одному перетині міських вулиць (доріг) розв'язує тільки локальну задачу, що стосується конкретного вузла, не всієї магістралі в цілому.

Підвищення пропускної здатності та безпеки руху на перехрещенні в різних рівнях, в основному, пояснюється розподілом прямих потоків по вертикалі й будівництвом спеціальних з'їздів для потоків, що повертають.

Зібрані та систематизовані матеріали проекту несуть практичну цінність. На запропоновані проектні пропозиції були розроблені розрахунково-проектні рішення, конструктивні рішення організації будівництва, економіки будівництва, охорони праці та навколишнього середовища.

Навчальна група АДВ -20-1Н(М)

Вівсяний О. М.

АПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДІЛЯНКИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ ТУЛЬЧИН-ТИМАНІВКА-МАРКІВКА

Предметом проектування є забезпечення протидії руйнування асфальтобетонного покриття, забезпечення колістійкості в процесі експлуатації автомобільної дороги та застосування сучасних технологій в процесі будівництва.

Метою досліджень є аналіз технологій, які забезпечують міцність асфальтобетонних покриттів при врахуванні кліматичних особливостей району проектування, з метою підвищення довговічності при розробці проекту капітального ремонту дорожнього покриття автомобільної дороги Тульчин-Тиманівка-Марківка.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Проектні рішення та пропозиції. Проведено аналіз технічного стану покриття виходячи з матеріалів обстеження. Розроблений комплекс заходів для забезпечення нормативних показників стану покриття автомобільної дороги після проведення ремонту.

2. Інженерна підготовка та захист території. Проаналізовано тимчасовий вплив забруднюючих речовин на навколишнє середовище під час проведення капітального ремонту будівельною технікою.

3. Технологія та організація будівельного виробництва. Визначено потребу в будівельних машинах та працівниках, визначено матеріально-технічне забезпечення для виконання будівельних та монтажних робіт на об'єкті та розроблено технологічну карту на укладання асфальтобетонних сумішей.

4. Техніко-економічне обґрунтування. Визначено основні техніко-економічні показники. Розроблені зведений, об'єктні та локальні кошториси на ремонтні роботи.

5. Екологія та охорона навколишнього середовища. Проведено дослідження щодо рівнів пилового, шумового та атмосферного забруднення навколишнього середовища в процесі експлуатації автомобільної дороги та їх відповідність вимогам екологічної безпеки.

6. Техніка безпеки та охорона праці. Розроблені основні положення техніки безпеки та охорони праці при проведенні робіт, протипожежної безпеки.

Висновки. За результатами аналізу передових технологій були прийняті проектні рішення щодо застосування сучасних матеріалів, модифікованих полімерами, для шарів дорожнього одягу.

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДІЛЯНКИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ МАЗУРІВКА-ТУЛЬЧИН

Предметом проектування є забезпечення міцності асфальтобетонного покриття, забезпечення безпеки руху в процесі експлуатації автомобільної дороги та застосування сучасних технологій в процесі будівництва.

Метою досліджень є проведення аналізу заходів, які при проектуванні сприяють покращенню транспортно-експлуатаційних показників дороги. Результати проведеного аналітичного дослідження були використані при розробці проекту капітального ремонту дорожнього покриття автомобільної дороги Мазурівка-Тульчин.

Розділи атестаційної роботи магістра.

7. Проектні рішення та пропозиції. Розроблено проект капітального ремонту покриття автомобільної дороги на основі аналізу обстеження покриття. Розроблений комплекс заходів для забезпечення безпечного та комфортного руху автомобілів.

8. Інженерна підготовка та захист території. Проведено аналіз викидів забруднюючих речовин будівельною технікою та їх вплив на навколишнє середовище під час проведення капітального ремонту.

9. Технологія та організація будівельного виробництва. Визначено технологію будівельного виробництва та розроблено технологічну карту на укладання асфальтобетонних сумішей та визначено матеріально-технічне забезпечення для проведення загально будівельних та монтажних робіт на об'єкті.

10. Техніко-економічне обґрунтування. Визначено основні техніко-економічні показники. Розроблені зведений кошторис об'єкта будівництва, об'єктні та локальні кошториси.

11. Екологія та охорона навколишнього середовища. Проведено дослідження щодо дотримання нормативних показників стану навколишнього середовища в процесі експлуатації автомобільної дороги.

12. Техніка безпеки та охорона праці. Розроблені основні положення техніки безпеки та протипожежної безпеки при проведенні робіт.

Висновки. При проектуванні об'єкту за основу взяті ефективні заходи по організації виконання будівельних робіт та сучасні конструктивні рішення ремонту асфальтобетонних покриттів.

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДІЛЯНКИ АВТОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ КИЇВ-ЧЕРНІГІВ-НОВІ ЯРИЛОВИЧІ

Капітальний ремонт дороги Київ - Чернігів - Нові Яриловичі – це проект, що реалізується в рамках співпраці «Укравтодору» та міжнародних фінансових організацій. Роботи з капітального ремонту були необхідні, оскільки технічний стан дороги не відповідав вимогам перевезення пасажирів та вантажів, а також безпеці руху на сучасному світовому рівні. Розробки проєктів виконання капітального ремонту на окремих ділянках дороги є актуальними.

Мета атестаційної роботи: розробка конструктивних, організаційних та технологічних рішень для виконання капітального ремонту ділянки автомобільної дороги.

Розділи атестаційної роботи магістра.

1. Обґрунтування необхідності капітального ремонту ділянки дороги та виконання проєкту плану дороги із врахуванням стану автомобільної дороги та державних технічних нормативів.

2. Виконання проєкту поздовжнього і поперечного профілю автомобільної дороги.

3. Проведення конструювання дорожнього одягу. Виконання розрахунку конструкції за умовою стійкості проти зсуву в ґрунті, а також розрахунку конструкції дорожнього одягу за допустимим пружним прогином.

4. Влаштування системи водовідведення та очищення стічних вод.

5. Розрахунок та оцінка економічної ефективності проєкту, що базується на основі використання статичних та динамічних методів. Розрахунок показників рентабельності та терміну окупності інвестицій і оцінювання привабливості інвестицій.

6. Облаштування метеостанції, визначення технічних характеристик та вимог до обладнання дорожньої метеостанції.

7. Розгляд питань, що пов'язані технічною експлуатацією автомобільної дороги, прикладів влаштування дорожніх знаків і розміток, а також огорож та направляючих пристроїв.

8. Розгляд організаційних та технічних заходів з охорони праці.

9. Розгляд заходів з охорони навколишнього середовища

Висновок: В атестаційній роботі магістра обґрунтована необхідність здійснення капітального ремонту та розроблено конструктивні, організаційні та технологічних рішень щодо виконання капітального ремонту ділянки автомобільної дороги Київ - Чернігів - Нові Яриловичі.

РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЄКТУ НА КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДІЛЯНКИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ ОБХОДУ МІСТА ЖИТОМИР.

У теперішній час технічний стан автомобільної дороги ділянки не відповідає вимогам перевезення вантажів та пасажирів, а також безпеці руху на сучасному світовому рівні. Встановлені розрахункові перспективи росту інтенсивності руху транспорту, а тому ця автомобільна дорога повинна відповідати вимогам дороги I категорії. Таким чином, розробки варіантів проєктів виконання капітального ремонту окремих ділянок даної автомобільної дороги є актуальними.

Мета роботи – проведення капітального ремонту ділянки автомобільної дороги обходу м. Житомир з використанням сучасних матеріалів і новітніх технологій, розробкою необхідних нормативних заходів для подальшої тривалої експлуатації дороги.

Об'єкт дослідження: план автомобільної дороги, її поздовжній і поперечний профілі, профіль земляного полотна, конструкція дорожнього одягу та облаштування обладнання для подальшої експлуатації у відповідності нормативними вимогами.

Предмет дослідження: визначення розрахункових значень робочих характеристик запропонованих конструктивних рішень всіх складових автомобільної дороги, які враховують зростаюче навантаження від інтенсивності руху транспорту та від взаємодії з навколишнім середовищем для забезпечення гарантованого терміну експлуатації.

1. Проведені дослідження показали необхідність проведення капітального ремонту на автомобільній дорозі – ділянці обходу міста Житомир. Обґрунтування необхідності капітального ремонту дороги та виконання проєктування плану дороги відбувалося із врахуванням всіх факторів, що характеризують стан автомобільної дороги та державні технічні нормативи на проєктування.

2. Виконано проєктування поздовжнього і поперечного профілю автомобільної дороги, розроблено план траси та розрахунок і обґрунтування влаштування земляного полотна, розроблення конфігурації конструкцій поперечних профілів земляного полотна, проведення розрахунку стійкості насипу схилів.

3. Проведені аналітичні дослідження та проведено розрахунки, які покладені в основу прийнятих конструктивних рішень дорожнього одягу із врахуванням середньодобової інтенсивності руху та навантажень протягом строку служби дороги.

4. Виконано підбір характеристик матеріалів конструкції дорожнього одягу та його розрахунок, проведено техніко - економічне порівняння варіантів дорожнього одягу.

5. Ґрунтуючись на прийнятих до проєктування конструктивних рішеннях і плані розташування траси автомобільної дороги розглянуто влаштування системи водовідведення та очищення стічних вод. Описано особливості перекачування води з приймального резервуару в очисну споруду. Наведено розрахункові дані щодо очищення стічних вод. Проведено екологічні дослідження з розробкою заходів щодо покращення умов навколишнього середовища.

6. Розроблені конструкції і облаштування нових штучних споруд. Досліджений та описаний стан залізобетонних труб, які перебувають в експлуатації та наведені заходи щодо організації робіт по подовженню збірних залізобетонних труб.

7. Виконані розрахунки та проведена оцінка економічної ефективності проєкту, що базується на основі використання статичних та динамічних методів. Наведено розрахунок показників рентабельності та терміну окупності інвестицій та оцінювання привабливості інвестицій.

8. При проєктуванні об'єкту використані прогресивні технології спорудження та капітальних ремонтів сучасних автомобільних доріг, конструктивні рішення, сучасні будівельні матеріали та устаткування.

Чорний В.П. Задорожна Т.В. Рехлецька А.Л.

**КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ ЗАГАЛЬНОГО
КОРИСТУВАННЯ МІСЦЕВОГО ЗНАЧЕННЯ**

Вступ. Сьогодні, в галузі дорожнього будівництва поряд з традиційними методами ремонту, реконструкції та посилення автомобільних доріг з'явилися принципово нові технології, засновані на останніх досягненнях науки і техніки. З метою забезпечення безперервного, безперешкодного руху транспортних засобів та пішоходів необхідно особливо в населених пунктах системно підтримувати дороги в задовільному стані. Інноваційна складова даного проекту міститься насамперед у проектному підході до вирішення проблем та задоволенні потреб жителів населених пунктів.

Виклад матеріалу. Зростаюча інтенсивність руху по автомобільних дорогах загального користування, а також збільшення в два рази навантажень на вісь вимагає збільшення несучої здатності дорожнього одягу вже існуючих доріг. Метод холодної регенерації дозволяє не тільки усунути ями та вибоїни, а й зміцнити основу автодороги, тим самим збільшивши терміни її експлуатації.

В першу чергу проводиться лабораторний аналіз дороги. Визначають скільки потрібно додати до відфреззованого дорожнього покриття цементу, щебеневих та в'язучих матеріалів, щоб майбутній дорожній одяг був міцним та стійким до навантажень та погодних перепадів. Далі до роботи приступають віброкатки, після такого укріплення основи дорожники розпочинають вкладання нижнього і верхнього шарів асфальтобетону. Економічна спрямованість даної роботи полягає у збільшенні кількості туристів, зменшенні витрат на ремонт приватного та комунального автотранспорту, підвищенні інвестиційної привабливості краю. Покращення стану автодороги дозволить збільшити кількість перевезень по ній. Поточний ремонт дасть можливість продовжити маршрут автобусів вздовж вулиці, що також матиме позитивний вплив на перевізників та подальшу співпрацю із ними.

Висновки. Застосування даного методу дозволяє скоротити терміни ремонту і здійснювати його без зупинки руху. Також істотно знижуються витрати та збільшується міжремонтний термін експлуатації автошляхів.

КАПІТАЛЬНИЙ РЕМОНТ ДІЛЯНКИ АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ НЕСТЕРВАРКА-КИНАШІВ

Предметом проектування є процес забезпечення стійкості асфальтобетонного покриття, забезпечення рівня комфортності в процесі експлуатації автомобільної дороги та застосування сучасних технологій в процесі будівництва.

Метою досліджень є проведення аналітичного огляду та аналіз заходів, які в процесі проектування сприяють підвищенню фізико-механічних властивостей асфальтобетонів. Результати проведеного аналітичного дослідження були використані при розробці проекту капітального ремонту дорожнього покриття автомобільної дороги Нестерварка-Кинашів.

Розділи атестаційної роботи магістра.

13. Проектні рішення та пропозиції. Розроблено проект капітального ремонту покриття автомобільної дороги на основі аналізу стану існуючого покриття. Розроблений комплекс заходів для забезпечення безпечного та комфортного руху транспортних засобів.

14. Інженерна підготовка та захист території. Проведено аналіз впливів будівельної техніки на навколишнє середовище під час проведення капітального ремонту.

15. Технологія та організація будівельного виробництва. Визначено технологію будівельного виробництва та розроблено технологічну карту на укладання асфальтобетонних сумішей та визначено матеріально-технічне забезпечення для проведення загальнобудівельних та монтажних робіт на об'єкті.

16. Техніко-економічне обґрунтування. Визначено основні величини техніко-економічних показників. Розроблені зведений кошторис із пояснювальною запискою та локальні кошториси.

17. Екологія та охорона навколишнього середовища. Проведено дослідження щодо дотримання нормативних показників стану навколишнього середовища в процесі експлуатації автомобільної дороги.

18. Техніка безпеки та охорона праці. Означені основні положення техніки безпеки та пожежної безпеки при виконанні робіт.

Висновки. Проведені аналітичні дослідження, які покладені в основу розробки конструкції дорожнього одягу та організаційної частини проекту капітального ремонту автомобільної дороги.

