**ТОВ "Українська міжрегіональна будівельна експертиза**

ЄДРПОУ 39330499 м. Київ, вул.Мишуги Олександра, буд.10, літера "А", нежитлове 306

umbe.expert@gmail.com +38(068)-703-53-97

Документ створено
в Єдиній державній електронній
системі у сфері будівництва.

## ЗАТВЕРДЖУЮ

КАЛАШНІКОВА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА
(*директор*)

М.П.
Підпис Ініціал, прізвище
16 жовтня 2026 р.

місто Київ

Реєстраційний номер EX01:4107-2519-6601-8875

ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ № 04438-26 від 16 жовтня 2026

# ЕКСПЕРТНИЙ ЗВІТ (Позитивний)

щодо розгляду проектної документації на будівництво

за проєктом

(стадія проектування)

Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м. Житомир, вул. Фещенко-Чопівського, 24/4

(назва об'єкта будівництв)

Реєстраційний номер кошторисної документації EM01:8301-3577-8515-5020

Реєстраційний номер Проектної документації PD01:8206-7019-2759-7130

Класи наслідків (відповідальності) об'єктів СС3

Сукупний показник ССЗ

**Примітка 1.** Сукупний показник зазначають відповідно до 4.7.

Замовник ДЕПАРТАМЕНТ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ (39932654), Юридична особа - Ініціатор , +38(041)-240-47-16, drr@drrdep.zht.gov.ua, УКРАЇНА, Житомирська обл., Житомирський район, Житомирська територіальна громада, м. Житомир (станом на 01.01.2021), інший Корольова С.П. ім. майдан , б. 12

(назва організації)

Місцезнаходження об’єкта:

Житомирська обл., Житомирський район, Житомирська територіальна громада, м. Житомир (станом на 01.01.2021), вулиця Фещенка-Чопівського, 24/4

Генеральний проектувальник проектної документації Юридична особа ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРЖИТЛОПРОЕКТ"

(назва організації)

За результатами розгляду проектної документації на будівництво встановлено, що зазначену документацію розроблено відповідно до вихідних даних на проектування з дотриманням вимог до з питань міцності, надійності, довговічності ; з питань експлуатаційної безпеки ; з питань кошторисної частини проектної документації ; з питань санітарного і епідеміологічного благополуччя населення ; з питань охорони праці ; з питань екології ; з питань пожежної безпеки ; з питань техногенної безпеки ; з питань енергозбереження ; з питань створення умов для безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення ; з питань інженерно-технічних заходів цивільного захисту ; з питань інженерного забезпечення ; архітектурне об'ємне проектування і може бути затверджено (схвалено) в установленому порядку з такими техніко-економічними (технічними) показниками:

Інформацію не зазначено

**Примітка 2.** Напрями експертизи зазначають відповідно до 8.6.
**Примітка 3.** Техніко-економічні показники зазначають відповідно до додатків И, К, Л ДБН А.2.2-3 [10].

Обов’язковий додаток до експертного звіту на 22 аркушах

**Примітка 4.** Обов’язковий додаток складають відповідно до 9.1.1.

**директор** КАЛАШНІКОВА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Архітектор** Бодунов Ігор Сергійович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Головний експерт проекту** Герасимов Олександр Петрович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** Губський Вадим Геннадійович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** Герасимов Олександр Петрович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** Бушиленко Анатолій Григорович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** ПІСКАРЬОВ Олександр Олександрович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** Король Віктор Григорович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** ВЛАДИМИРОВА СНЕЖАНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Відповідальний експерт** Бушиленко Анатолій Григорович

*Підпис* *Ініціал, прізвище*

**Додаток**
**до експертного звіту № 04438-26 від 16 жовтня 2026**
**реєстраційний номер в ЄДЕССБ EX01:4107-2519-6601-8875**
щодо розгляду проектної документації на будівництво
(Позитивний)

за проєктом **"Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м. Житомир, вул. Фещенко-Чопівського, 24/4"**.

Замовник будівництва: **Департамент регіонального розвитку Житомирської обласної державної адміністрації**

Генеральний проектувальник: **Товариство з обмеженою відповідальністю «УКРЖИТЛОПРОЕКТ»**

Юридична адреса: 03186, Київ-186, вул. Авіаконструктора Антонова, 5, к.510

Головний інженер проекту – Жупаненко Валерій, кваліфікаційний сертифікат серія АР № 019591 від 26.05.2022р.

Клас наслідків (відповідальності) об’єкту: СС3

Проєкт «Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м. Житомир, вул. Фещенка-Чопівського 24/4» (коригування) виконаний на підставі наступних вихідних даних для проектування:

● Завдання на коригування, затвердженого замовником.

● Витягу з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права , номер витягу 144319969 від 07.11.2018р., кадастровий номер 1810136600:08:002:0003, площа земельної ділянки 2,3988 га;

● Містобудівних умов та обмежень для проектування об'єкта будівництва від 12.03.2024, реєстраційний номер ЄДЕССБ MU01:1966-1872-6015-1017;

● Технічних умов на приєднання об’єкту проектування до інженерних мереж;

● Розрахунки біологічного захисту ФОП АЛДУШИНА Н. І.;

● Технічного завдання на розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»;

● Технічного звіту про інженерно-геологічні вишукування, виконаного ФОП Пустовіт О.Ф. в лютому 2023 р.

**Загальні положення**

Експертиза проєкту «Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м. Житомир, вул.Фещенка-Чопівського, 24/4» за всіма напрямками була проведена ТОВ «Українська міжрегіональна будівельна експертиза» і отримано позитивний експертний звіт № 03002-24 від 20 листопада 2024р. Реєстраційний номер EX01:5507-2368-9185-4794.

Коригування проектно-кошторисної документації виконано у відповідності до завдання на коригування та передбачає уточнення поточних цін на матеріали, заміна інженерного обладнання, зміна конструктивного рішення фасаду (заміна композитного опорядження на штукатурку, з фарбуванням в кольори прийняті для інших будівель онкологічного диспансеру), встановлення свинцевих пробок в місцях технологічних отворів в залізобетонних стінах.

Основні об’ємно – планувальні рішення залишаються без змін.  Потужність та кількість персоналу не змінюється. Точки підключення та траси інженерних мереж не змінюється (зміна стосується заміни обладнання, яке відсутнє на ринку або встановлення більш продуктивного).

На момент проведення коригування, фактичний процент виконання будівельно-монтажних робіт складає 50 %.

Проектом передбачено нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир,  вул.Фещенка-Чопівського, 24/4.

Розташування нової проєктуємої будівлі діагностично-лікувального корпусу передбачено  на відстані не менше як 30м до найближчої будівлі.

Земельна ділянка для нового будівництва діагностичного-лікувального  закладу розташована на території онкологічної лікарні м. Житомира.  Ділянка межує:

- з півдня, сходу – межує з житловими будівлями,

- із заходу та півночі межує з будівлею радіологічного відділення та головного корпусу онкологічного диспансеру.

Кадастровий номер земельної ділянки: 1810136600:08:002:0003 , площа земельної ділянки 2,3988 га.

Цільове призначення 03.03: для будівництва та обслуговування будівель закладів охорони здоров'я та соціальної допомоги.

**Відомість про черги будівництва та пускові комплекси**

Згідно з Завданням на коригування будівельні роботи  за даним проектом виконуються в одну чергу без виділення пускових комплексів.

**Кліматичні умови**

Місце розташування об'єкту - І кліматичний район за ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія» з наступними умовами:

- клімат району – помірно – теплий;

- переважний напрям вітру – північно – західний;

- розрахункова зимова температура – мінус 22°С.

ЗгіднoДБН В.1.2–2:2006 «Навантаження і впливи»:

- характеристичне снігове навантаження –1460 Па;

- характеристичне вітрове навантаження – 460 Па;

- сейсмічність району – до 6-ти балів.

**Дані інженерних вишукувань**

Інженерно-геологічні вишукування виконані  ФОП Пустовіт О.Ф. в 2023 році.

За даними інженерно-геологічних вишукувань, в районі об’єкту реконструкції залягають грунти слідуючих шарів:

ІГЕ-1 – Грунтово-рослинний покрив - суглинок тугопластичний гумусований, з домішкою будівельного сміття, чорний  YII=16.0Кн/м3

ІГЕ-2 – Лесовий грунт - високопористий, просідний - суглинок напівтвердий, з запливами гумусу, бурий; EII=4МПа, CII=19,0 КПа, φII=14□, YII=18.7 КН/м3 .

ІГЕ-3 – Лесовий грунт - високопористий, просідний - супісок твердий, з домішкою карбонатів, жовто-сірий; EII=5МПа, CII=9,0 КПа, φII=18□, YII=19.1 КН/м3 .

ІГЕ-4 – Лесовий грунт - низькопористий, непросідний - супісок пластичний, з домішкою карбонатів, жовто-сірий EII=6МПа, CII=11,0 КПа, φII=19□, YII=19.7 КН/м3 .

Рельєф ділянки носить слабохвилястий природний характер з техногенним впливом людини, частково вирівняний, з видимим нахилом в південному напрямку, з абсолютними відмітками 208.00 – 210.50 м.

Гідрогеологічні умови ділянки робіт характеризуються відсутністю ґрунтових вод на розвідану глибину до 10.0 м.

Але враховуючи попередній досвід по інженерно-геологічним вишукуванням на даній та сусіднім ділянкам, можна сказати, що грунтові води з’являються на глибинах 11.0 – 13.0 м від поверхні землі (абсолютні відмітки 195.0 – 197.0 м).

Встановлений рівень грунтових вод на сусідній будівлі радіологічного відділення встановився на відмітці 9.5 м від поверхні землі (абсолютна відмітка - 199.6 м) – лютий 2023 року.

По матеріалам вишукувань минулих років грунтові води та грунти основи по відношенню до бетонів нормальної водонепроникності не проявляють агресивних властивостей.

Грунти ІГЕ – 2, 3 проявляють просідні властивості. Потужність розкритої просідної товщі на даній площадці коливається від 6.8 до 8.9 м. Початковий просідний тиск коливається в межах 0.025 - 0.044 МПа для ІГЕ - 2; та 0.076 - 0.150 МПа для ІГЕ - 3. При замочуванні сумарне просідання від власної ваги становить 5.53 см

Нормативна глибина промерзання ґрунтів, згідно ДСТУ-Н.Б.В.1.1- 27:2010 складає 0.9 м, а розрахункова – 1.1 м.

Категорія складності інженерно-геологічних умов згідно додатка Ж до ДБН А. 2.1-1-2014 - третя

Згідно ДБН В.1.1-12:2014, карти ОСР-2004 –С України, ділянка робіт знаходиться в 6 бальній зоні сейсмічної інтенсивності.

**Основні рішення генерального плану**

Будівля знаходиться на протипожежних відстанях від існуючих будівель – 15м, житлової будівлі – 25м, та від червоної лінії – 10м.

Транспортний та пішохідний зв'язок здійснюється з вул. Фещенка-Чапівського, та проїзд для пожежної машини з двох боків для пожежегасіння. До будівель передбачена можливість під'їзду пожежної техніки.

Також запроектована зона для відпочинку хворих з альтанкою та лавами, стоянкою для легкового транспорту. Будівля доступна для маломобільних груп населення, забазпечена пандусами при входах.

Планувальне рішення генерального плану обумовлене сформованою схемою існуючої території.

Архітектурно-композиційні рішення приймаються згідно технологічних, санітарних, протипожежних та екологічних умов, а також в ув’язці з основною транспортною схемою, яка склалася на території. Ділянка огороджена стаціонарною огорожею 2,0 м. Благоустрій розроблений з врахуванням максимального зберігання існуючого озеленення прилеглих територій, розчищення чагарників будівлі (поз. 1).

Передбачається влаштування нового асфальто-бетонного покриття для доріг та покриття з фігурних елементів мостіння для тротуарів, встановлення малих форм (урн, щитів для пожежегасіння та контейнери для сміття).

Пожежогасіння передбачається від існуючих підземних пожежних резервуарів, які знаходяться на території онкологічного диспансеру.

Територія має ухил рельєфу з півночі до півдня. Відведення дощових та розталих вод з ділянки здійснюється поверхневим способом, у бік природнього падіння рельєфу.

Планувальні відмітки прийняті з урахуванням можливості зручних та безпечних проїздів транспорту, нормальних ухилів.

За умовну відмітку 0.000 для будівель поз.1 прийнята відмітка чистої підлоги 209.50 по генплану.

*Благоустрій території*

Усі проїзди та площадки виконати з а/б покриттям.

Тротуари виконати з фігурних елементів мостіння (плитка).

Нормальні санітарно-гігієнічні умови забезпечуються завдяки зеленим насадженням, газонам та твердим покриттям проїздів та майданчиків. Біля входів встановити урни для сміття. Запроектований майданчик для сміття збірних контейнерів.

Озеленення ділянки здійснюється улаштуванням газонів із засівом багаторічних трав, насадженням самшиту та влаштуванням квітників.

**Технологічні рішення**

Діагностично-лікувальний корпус КНП “Житомирський обласний онкологічний диспансер” Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м. Житомир по вул. Фещенко-Чопівського, 24/4 призначений для надання висококваліфікованої медичної допомоги онкологічним хворим м. Житомира та Житомирської області у відповідності до сучасних медичних вимог із застосуванням найсучаснішого медичного обладнання. Структура діагностично-лікувального корпусу визначена медичним завданням.

На 1-ому поверсі корпусу розміщено такі кабінети та приміщення:

- хол, в якому розміщується кімната охорони, рецепція та кав'ярня. Поряд знаходяться гардеробна для відвідувачів, санвузли для персонала, відідувачів та маломобільних груп населення, універсальна санітарна кімната, комора предметів прибирання;

- процедурна МРТ з кімнатою керування, 2-ома кабінами для роздягання та технічною кімнатою;

- процедурна лінійного прискорювача з технічною кімнатою, кімнатою керування та серверною;

- кабінет фізиків;

- кабінет лікаря лінійного прискорювача;

- кімната хіміотерапії для жінок на 5-ть місць;

- кімната хіміотерапії для чоловіків на 5-ть місць;

- приміщення приготування лікарських розчинів;

-2-і палати денного стаціонара на 2-а ліжка кожна;

-ординаторська;

-кімната старшої медичної сестри;

-кімната середнього та молодшого персоналу;

-матеріальна;

-приміщення чистої білизни;

-приміщення зберігання медичних відходів;

-приміщення предметів прибирання.

На 2-ому поверсі розміщуються наступні кабінети та приміщення:

- очікувальна;

-оглядова;

-8-ім палат на 2-а ліжка кожна з санвузлом та душовою;

-пост чергової медичної сестри;

-приміщення приготування лікарських розчинів;

-приміщення зберігання медикаментів;

-приміщення миття столового посуду;

-кабінет завідуючого відділення;

-кімната середнього та молодшого персонала;

-кабінет радіологів;

-кімната молодшого персонала МРТ;

-кімната молодшого персонала лінійного прискорювача;

-приміщення чистої білизни -приміщення брудної білизни;

-приміщення прибирального інвентаря;

-приміщення дезрозчинів;

- приміщення зберігання медичних відходів;

-санвузол та душова для персонала.

В підвальному поверсі корпусу розміщено приміщення сховища цивільного захисту на 200 чоловік.

Відвідувачі діагностично-лікувального корпусу заходять до будівлі через хол, де розташована рецепція та гардероб для верхнього одягу відвідувачів. На рецепції відвідувачі реєструються та отримують направлення до процедурної МРТ, процедурної лінійного прискорювача або до кабінетів хіміотерапії для проведення процедур.

На 1-ому поверсі в ізольованій частині будівлі розміщується кабінет МРТ. Магнітно-резонансна томографія це високоточний метод діагностики широкого спектру захворювань. Під час проведення процедури створюється потужне магнітне поле і генеруються хвилі, які діють на ядра атомів водню пацієнта. В результаті лікар отримує десятки пошарових знімків. При цьому відсутній шкідливий вплив на організм людини.

Пацієнти заходять до кабінету МРТ з холу корпусу, переодягаються в кабінах для роздягання і заходять в процедурну МРТ. Хворі на каталках зі стаціонару потрапляють до кабінету також через хол корпусу.

Кабінет МРТ складається з наступних приміщень: процедурна МРТ, кімната керування, технічне приміщення, 2-і кабіни для роздягання.

Поряд з кабінетом МРТ розміщується кабінет лінійного прискорювача.

Променева терапія завжди була і залишається одним із основних методів боротьби з раком. Вона може застосовуватися як самостійний метод так і у комбінації з іншими способами лікування. Лінійний прискорювач налаштовує високоенергетичні рентгенівські промені або електрони відповідно до форми пухлини та знищує ракові клітини не здійснюючи негативного впливу і не руйнуючи тканини, які розташовані поряд з зоною впливу. Кабінет лінійного прискорювача складається з таких приміщень: процедурна лінійного прискорювача, кімната керування, технічне приміщення, серверна.

Для проведення хіміотерапії передбачено 2-а окремих приміщення для жінок і чоловіків на 5-ть місць кожне. У приміщеннях хіміотерапії встановлюються крісла-трансформери для пацієнтів.

Для пацієнтів денного стаціонара передбачено 2-і палати на 2-а ліжка кожна. При кожній палаті передбачено санвузол з душем.

На 2-ому поверсі корпусу розміщується палатне відділення на 16 ліжок.

В палатному відділенні розміщується 8 палат на 2-а ліжка кожна. При кожній палаті передбачено санвузол з душовою. В структурі палатного відділення передбачено пост чергової медичної сестри, який розташовано в холі 2-ого поверху. Поряд з постом розміщується приміщення приготування лікарських розчинів.

Харчування хворих передбачається готовою їжею, яка буде привозитися з харчоблока онкодиспансера. Готова їжа буде підніматися ліфтом на 2-ий поверх і заноситися до відповідного приміщення, а потім розноситися по палатам. Брудний столовий посуд з палат миють у приміщенні миття посуду.

В палатному відділенні передбачено оглядову, приміщення зберігання медикаментів, кімната середнього та молодшого персоналу, приміщення чистої білизни, приміщення брудної білизни, приміщення предметів прибирання, приміщення дезинфікуючих засобів.

Також на 2-ому поверсі в ізольованій частині поверха розміщено адміністративні приміщення: кабінет завідуючого, кабінет радіологів, кімната молодшого персоналу МРТ, кімната молодшого персоналу лінійного прискорювача.

На кожному поверсі передбачено приміщення зберігання медичних відходів. Медичні відходи, які створюються в кабінетах відносяться до класу В. Це ватні тампони, шприци, голки, одноразові системи. Медичні відходи у кожному приміщенні збирають у окрему тару, тимчасово зберігають у приміщенні медичних відходів, де їх знезаражують дезінфектантами, а потім вивозять на утилізацію за окремим договором зі спецорганізацією.

Персонал заходить до діагностично-лікувального корпусу через хол 1-ого поверху. Для лікарів передбачено ординаторську.

Усі приміщення корпусу, в яких перебувають пацієнти, оснащено бактерицидними випромінювачами.

Усі приміщення корпусу необхідно обробляти дезінфекційними реагентами, які мають відповідні сертифікати МОЗ України і дозволені для використання в лікувальних установах.

Прийнята в проекті система видалення сміття відповідає загальним вимогам.

Побутове сміття з кабінетів та приміщень збирають у спеціальну тару, тимчасово зберігають у коморі предметів прибирання, а потім виносять на контейнерну площадку.

Брудна білизна з кабінетів збирається у спеціальні мішки, тимчасово зберігається у приміщенні брудної білизни, а потім централізовано вивозиться на прання до пральні.

Доставку медикаментів виконує персонал корпусу.

При розробці проекту передбачені всі необхідні заходи охорони праці і техніки безпеки.

Для попередження електротравматизму, проєктом передбачається захисне заземлення електромедичної апаратури і приладів.

Для захисту від випромінювання, яке виникає при роботі лінійного прискорювача, проведено відповідні розрахунки захисту огороджуючих конструкцій процедурної лінійного прискорювача згідно з НРБУ-97 “Норми радіаційної безпеки України”.

Для захисту персонала в приміщенні приготування розчинів для хіміотерапії передбачено встановлення витяжної шафи.

У даному проекті закладено сучасне медичне обладнання, яке відповідає останнім досягненням медичної науки і техніки.

Також в усіх кабінетах встановлено персональні комп'ютери, які підключені до комп'ютерної мережі.

Штати медичного персоналу складають 45 чоловік.

Передбачена 2-о змінна робота кабінетів МРТ, лінійного прискорювача, кабінетів хіміотерапії та денного стаціонара корпусу.

Розробка проекту виконана відповідно до ДБН В.2.2-10-2022 «Заклади охорони здоров'я» та ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільної оборони».

**Архітектурні рішення**

Об'ємно-планувальні рішення прийняті на підставі індивідуальної розробки, виходячи з нормативних вимог.

Будівля – двоповерхова з технічним поверхом де знаходиться технічне приміщення для ліфта та техпідпіллям де знаходяться вузли вводу та електрощитова. Данна будівля знаходиться в радіусі доступності з існуючими будівлями радіологічного відділення КНП та лікувально-діагностичного закладу.

Дана будівля знаходиться в радіусі доступності з існуючими будівлями радіологічного відділення КНП та лікувально-діагностичного закладу.

Висота 1-го поверху -3,60м, висота 2-го поверху-3,30м, машинного відділення для ліфта – 3,20м, сховища цивільного захисту -3,08м.

*Зовнішнє опорядження фасадів*

- Зовнішнє опорядження фасадів пропонується виконати в кофейних тонах і відповідно до норм та функціонального призначення закладу.
- Зовнішні стіни та ділянки стін – утеплення мінеральною ватою, штукатурка та фарбування.
- Цоколь – фасадна плитка під природний камінь.
- Вікна– металопластикові.
- Підшивка козирків та екрани козирків– профнастил.
- Покрівля даху – покрівельна ПВХ мембрана "Protan" SE.

*Внутрішнє опорядження приміщень*

Стіни – в очікувальні, коридори, холи – оздоблюються штукатуркою цементно-вапняним розчином, шпаклюються та фарбується латексною фарбою на висоту 2,00 м від підлоги, а верх стіни фарбуються водоемульсійними фарбами

В кабінетах, кімнатах керування, кімнаті лінійного прискорювача та МРТ, палатах - оздоблюються штукатуркою цементно-вапняним розчином, шпаклюються та фарбується водоемульсійними фарбами.

санвузли, процедурні, приміщення для зберігання медикаментів, душові, приміщення для приготування лікарських розчинів, санітарні кімнати універсальні – оздоблюються керамічною плиткою на висоту 2,70м від підлоги;

в інших приміщеннях оздоблюються штукатуркою цементно-вапняним розчином, шпаклюються та фарбується простою водоемульсійною фарбою.

Стелі – в холах, очікувальних, ліфтових холах, рецепції, кав'ярні – підвісна стеля «Армстронг» на відмітці 2,70м від підлоги.

в кабінетах та палатах – підвісна стеля «Армстронг» на відм 3,00 м від підлоги.

в санвузлах – підвісна стеля «Армстронг» на відм. 2,70м від підлоги.

в технічних приміщеннях, коморах венткамерах стелі – штукатуряться та фарбуються,

Підлоги - в кімнаті керування, кімната лінійного прискорювача та МРТ - оздоблюються струмопровідний антистатичний лінолеум;

- кабінети, палати – оздоблюються гомогенним лінолеумом;

- очікувальні, коридори, холи, санвузли, приміщення прибирального реманенту, процедурні, приміщення для зберігання медикаментів, душові, приміщення для приготування лікарських розчинів, санітарні кімнати універсальні, приміщення для дез. засобів, приміщення для миття столового посуду – підлоги виконуються з керамічної плитки;

в венткамерах, приміщеннях техпідпілля, вузлах вводу, електрощитовій, технічне приміщення для ліфта оздоблюються – бетоном який фарбується акріловою фарбою;

на сходах підлоги оздоблюються гранітною плиткою.

**Конструктивні рішення**

Запроєктована будівля діагностично-лікувального корпусу двоповерхова, складної форми в плані з максимальними габаритними розмірами в осях 31.5м х36,5м з сховищем в підземній частині будівлі. Висота сховища 2.50м. до перекриття. Висота 1-го поверху 3.30м, 2-го поверху 3.00 до перекриття.

Конструктивною основою споруди складають поперечні та поздовжні несучі стіни, об’єднані в єдину просторову систему дисками перекриття, а також ядром жорсткості, яке утворене сходовими клітками.

В основі будівлі згідно інженерно-геологічних вишукувань, залягають – грунти шару ІГЕ-3- лесовий грунт - високо- пористий, просідний - супісок твердий, з домішками карбонатів, жовто-сірий з наступними розрахунковими характеристиками: ЕІІ=5МПа, СІІ=9,0 кПа, φІІ=18°, YII=19.1 кН/м3 . Початковий просідний тиск ґрунту становить 7.6-15,0 т/м2.

Фундаменти стрічкові, монолітні залізобетонні з бетону кл.С20/25, W4 армована сітками із арматури класу А500С, ДСТУ3760-2019.

Монолітна стрічкова фундаментна плита вкладається на бетонну підготовку з бетону класу В7.5 W4. Для часткового усунення просідних властивостей підготовка вкладається на втрамбовану ґрунтову подушку товщиною 800мм, по втрамбованому ґрунту.

Будівля сховища запроєктована із монолітного залізобетону в підземній частині будівлі.

Для виготовлення основних залізобетонних конструкцій захисної споруди приймається бетон класу С30/35. Згідно з п.3.3.1 ДБН В.2.6-98 для армування залізобетонних конструкцій захисних споруд у якості основного армування використовується арматура класу А500. Мінімальна товщина прийнятих конструкцій відповідає нормам, приведеним у таблиці 14.13 ДБН В.2.2-5:2023. З метою запобігання проникненню уламків засобів ураження та недопущення небезпеки для осіб, що переховуються, сумарно всі шари огороджувальної конструкції відповідають умові ДБН В.2.2-5:2023 згідно пункту 14.2.3.4 і становлять більше 330мм. З метою зменшення вірогідності проникнення та збільшення опору конструкцій вторинному сколюванню в зовнішніх стінах, покриттях, елементах входів армування виконується трьома сітками із зміщенням чарунок одна відносно іншої на 1/3 кроку чарунки. Захисний шар із сторони внутрішньої поверхні становить не менше 25мм та не більше 40мм. Крок стрижнів у сітках у поздовжньому і поперечному напрямках становить 150мм, що відповідає п14.2.3.6 ДБН В.2.2-5:2023.Горизонтальну гідроізоляція на від.-0.470 та -0,230 виконується з двох шарів гнилостійкого руберойду, укладених по вирівняній розчином поверхні кладки стін фундаментів і на від.-2,900 з шару цементного розчину складу 1:2 товщ.20-30мм.

Зовнішні стіни сховища– монолітні залізобетонні товщ.400мм з бетону марки С30/35- F50-W6, армовані трьома рядами сіток із арматури класу А500 ДСТУ 3760:2019 із зміщенням чарунок одна відносно іншої на 1/3 кроку

чарунки та жорстко зв’язуються з фундаментною плитою та покриттям.

Внутрішні стіни сховища – монолітні залізобетонні товщ.400мм,350мм з бетону марки С30/35-F50-W6, армовані трьома рядами сіток із арматури класу А500 ДСТУ 3760:2019 та жорстко зв’язуються з фундаментною плитою та покриттям.

Покриття – монолітна залізобетонна плита товщ.400мм з бетону кл С30/35- F50-W4 по ДСТУ Б.В.2.7-176:2008 та армуванням трьома рядами сіток із арматури кл. А500 із зміщенням чарунок одна відносно іншої на 1/3 кроку чарунки.

Входи в сховище – стіни та покриття та фундаментна плита монолітні залізобетонні товщ. 350мм з бетону кл С25/30-F75-W4 по ДСТУ Б.В.2.7- 176:2008 та армуванням трьома рядами сіток із арматури кл. А500с.

Зовнішні стіни вище відм. 0.000 запроєктовані з силікатної цегли СПР 125/1900/25 ДСТУ Б.В.2.7-80-2008 товщиною 510мм на цементному розчині М50 з зовнішнім утепленням плитами з мінеральної вати «Izovat 80» Y=80кг/м3 товщ.150мм та з подальшою штукатуркою і фарбуванням.

Внутрішні стіни запроєктовані з силікатної цегли СПР 125/1900/25 ДСТУ Б.В.2.7-80-2008 товщиною 380 мм на цементному розчині М50.

Стіни в осях «5-6», «Е-З» виконуються відповідно до наданого радіаційного розрахунку відповідно товщин стін. Стіни монолітні залізобетонні з бетону марки С30/35- F50-W6, армовані трьома і більше рядами сіток згідно товщини стін із арматури класу А500 ДСТУ 3760:2019 та жорстко зв’язуються з фундаментними стінами нижче від.0.000 та монолітним перекриттям. В місцях технологічних отворів від стяжок опалубки передбачається встановлення свинцевих пробок.

Армовані ділянки стін та армування в місцях вентканалів виконується металевими сітками. Крок стрижнів арматурних сіток і клас арматури, крок сіток у цегляній кладці та їх укладка на поверхах вказуються на робочих кресленнях.

Перемички залізобетонні брускові та плитні по серії1.038.1-1, в.1, 2. Перекриття і покриття – збірні залізобетонні круглопустотні плити по серії 1.141-1, в. 60, 63. В приміщені сканування прискорювача виконується монолітне перекриття з бетону кл.С25/30 з армуванням арматурою А500С ДСТУ 3760-2019, товщина плити відповідно до наданого радіаційного розрахунку.

При вході в лабіринт виконується встановлення захисних спеціальних дверей. Для встановлення дверей в підлозі виконується монолітний залізобетонний канал.

В кімнаті встановлення сканування прискорювача виконується підсилена підлога з влаштуванням приямку згідно технологічного завдання;

Під перекриттям в кімнаті лінійного прискорювача влаштовується металева балка монорельс;

Сходові марші та площадки – із збірних залізобетонних елементів по серії 1.251.1-4 в. 1 серії 1.252.1-4, в.1.

Огородження сходових площадок та маршів прийнято індивідуальні металеві.

Покрівля – суміщена з покриттям покрівельною мембраною по шару утеплювача нижній шар -«Техноруф Н30» Y=120кг/м3 товщ.150мм, верхній шар -«Техноруф Н60» Y=180кг/м3 товщ.100мм.

Покрівля над машинним приміщенням ліфта з покрівельної мембрани по шару утеплювача «Техноруф Н60» Y=180кг/м3 товщ.100мм.

В приміщені сканування МРТ в зовнішній стіні по осі «1» в місці технологічного отвору передбачено влаштування розгрузочної площадки. Після монтажу обладнання плити площадки демонтуються, приямок засипається, ретельно трамбується. Демонтовані плити вкладаються в місці вимощення.

Навколо будівлі виконується вимощення з піщаного асфальтобетону шириною 1,5 м з ухилом 3% від будівлі.

**Доступність об’єкта для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення**

Відповідно до вимог ДБН В.2.2-40:2018 та ДБН В.2.2-9-2018 проєктом передбачається комплекс заходів, що відповідають нормативним вимогам щодо забезпечення доступності і безпеки маломобільних груп населення.

Для можливості пересування, людей похилого віку та маломобільних груп населення, які користуються кріслами-колясками, а також людей з фізичними вадами в центральній частині корпусу влаштовуються пандуси, запроєктовані пішохідні доріжки та тротуари шириною 1,5 - 3м, а також площадки, які забезпечують вільні повороти крісла-коляски. Крім того, в місцях перетину пішохідних шляхів з проїздами для можливості користування маломобільними групами населення передбачені ”втоплені борти”.

Висота проходу до низу конструкцій, що виступають, становить більше 2,1 м.

Сходи на шляхах руху інвалідів передбачено суцільними, рівними, без виступів та шорсткою поверхнею. Ребро сходинки закруглене.

Передбачена встановлення підйомника, доступного для інвалідів.

Ручки, важелі, крани, кнопки електричних вимикачів і різних апаратів, електричні розетки та інші пристрої розташовані з урахуванням потреб інвалідів та мало-мобільних груп населення (не більше 1м від рівня підлоги і на відстані менше 0,4 м від бокової стіни приміщення)

Ширина шляху руху на ділянці при зустрічному русі маломобільних груп населення на кріслах-колясках повинна бути не менше 1,8 метри, з урахуванням габаритних розмірів крісел-колясок відповідно до чинних нормативних документів.

Поздовжній ухил шляху руху, по якому відбувається проїзд маломобільних груп населення на кріслах-колясках, не повинен перевищувати 5 %. Поперечний ухил шляху руху прийнято в межах 1-2 %. Перепад висот бордюрів, бортових каменів уздовж дорожнього покриття, експлуатованих газонів і озеленених майданчиків, що прилягають до шляхів пішохідного руху, не перевищують 2.5 см. При вхідних групах передбачено влаштування сходів та пандусів.

Покриття пішохідних доріжок, тротуарів і пандусів не влаштовується з сипких або крупно-структурних матеріалів, що перешкоджають пересуванню МГН на кріслах-колясках або на милицях.

Для маломобільних відвідувачів передбачається дотримання наступних обов'язкових вимог:

– досяжності місця обслуговування, забезпечення безперешкодного переміщення відвідувачів;

–безпеки шляхів руху, місць обслуговування і відпочинку відвідувачів;

– забезпечення своєчасного одержання повноцінної і якісної інформації відвідувачами;

– комфортності середовища перебування і обслуговування відвідувачів.

Проєктними рішеннями передбачено:

– кнопки керування ліфтом та кнопки виклику в санвузлах мають рельєфні позначення;

– норма освітленості місць перебування маломобільних відвідувачів підвищена на одну ступінь освітленості;

– в санвузлах передбачається аварійне освітлення;

– вимикачі та кнопки виклику в санвузлах передбачені на висоті 0,8 м від рівня підлоги;

– в санвузлах загального користування передбачається встановлення кнопки виклику, якою можна користуватися з унітазу, на посту чергової медсестри та в кімнаті чергового лікаря приймального відділення з встановленням світлозвукових пристроїв.

**Забезпечення надійності та безпеки**

Основною вимогою, яка визначає надійність будівлі, є його відповідність призначенню й здатність зберігати необхідні експлуатаційні якості протягом встановленого терміну експлуатації.

У відповідності до Закону України "Про регулювання містобудівної діяльності" згідно з класифікацією табл. 1 розділу 5 ДБН В.1.2-14-2018 "Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ", будівля відносяться до класу наслідків (відповідальності) СС3 та не відносяться до об'єктів, що можуть спричинити екологічну катастрофу.

Залежно від наслідків, які можуть бути викликані відмовою, розрізняють три категорії відповідальності конструкцій та їх елементів.

А – конструкції та елементи, відмова яких може призвести до непридатності до експлуатації будівлі або її частини. До категорії відповідальності А відносяться:

-фундаменти, стіни, перекриття, покриття, сходові марші та площадки.

Б - конструкції та елементи , відмова яких може призвести до ускладнення експлуатації будівлі або до відмови інших конструкцій, які не належать до категорії А. До категорії відповідальності Б відносяться:

покрівля, перегородки, елементи стін-ненесучі перемички

В – конструкції, відмова яких не призводить до порушення функціювання інших конструкцій або їх елементи. До категорії відповідальності В відносяться:

віконні, дверні рами, опорні плити, огородження.

Згідно до ДБН В.1.2-14-2018. Таб.5 при розрахунку конструкцій в залежності від класу наслідків і типу розрахункової ситуації використовується коефіцієнт надійності за відповідальністю.

Для конструкцій категорії відповідальності А, для першої групи граничних станів, усталених розрахункових ситуацій коефіцієнт надійності становить - 1.250,

для конструкцій категорії Б - 1.200,

для конструкцій категорії В – 1.150.

Для другої групи граничних станів для всіх категорій відповідальності конструкцій становить – 1.0.

Для перехідних розрахункових ситуацій і першої групи граничних станів для конструкцій категорії відповідальності А – 1.050,

для конструкцій категорії Б – 1.000,

для конструкцій категорії В – 0.950.

Для другої групи граничних станів для всіх категорій відповідальності конструкцій коефіцієнт надійності – 0.975.

Для аварійних розрахункових ситуаціях для другої групи граничних станів для всіх категорій відповідальності конструкцій коефіцієнт надійності – 1.050.

Для забезпечення живучості основних конструкцій та об'єкта в цілому передбачено вжиття відповідних заходів.

Живучість будівлі забезпечується:

• конструктивною схемою будівлі, що забезпечує просторову жорсткість;

• резервуванням несучої здатності головних несучих конструкцій шляхом застосування коефіцієнтів надійності на навантаження;

• влаштуванням монолітних конструкцій каркасу та перекриття, що підвищують просторову жорсткість будівлі, перерозподіляють навантаження та зменшують чутливість до нерівномірних осідань ґрунту основи;

• застосуванням несучих конструкцій, у яких межа вогнестійкості більша, а межа поширення вогню менша, ніж вимагає ДБН В.1.1-7-2021 для будівель II ступеню вогнестійкості;

• дотримуванням протипожежних заходів щодо захисту конструкцій;

В процесі експлуатації будівлі пошкодження або погіршення стану будівель, окремих конструкцій та основ виявляються в результаті оглядів і обстежень, що проводяться через певні проміжки часу.

Повний плановий огляд та техобстеження будівлі після будівництва передбачено провести через 3 роки.

**Опалення та вентиляція**

***Теплопостачання***

Для будівлі діагностично - лікувального корпусу запроєктований теплопункт. Теплопункт прийнят Termix Compact 28 VMTD- FI 4-4 в блочному виконанні ф. Данфос.

Джерело теплопостачання – існуюча котельня на території лікарні.

Проєктом передбачається приготування теплоносія для систем опалення та ГВП.

Схема підключення місцевих систем опалення та ГВП до тепломережі прийнята:

1. Для системи опалення будівлі діагностично-лікувального корпусу – незалежна схема з використанням змішувальних насосів.

2. Для системи ГВП контур (55-5оС) - одноступенева схема з використанням теп- лообмінників.

Трубопроводи теплового пункта запроєктовані із сталевих електрозварювальних труб згідно з ДСТУ 89743:19. Злив з трубопроводів, обладнання, та аварійний злив води з ІТП здійснюється в проектуємий приямок з подальшим відведенням за допомогою погружного насосу в проєктуєму систему каналізації.

***Опалення***

Система опалення діагностично- лікувального корпусу складається з системи опалення діагностично-лікувального корпусу та системи опалення укриття.

Для опалення діагностичного корпусу заново запроєктована водяна двотрубна система опалення, яка поділена на 3 стояка з поверховим периметральним розведенням подавальних та зворотніх трубопроводів та двох стояків для сходових клітин.

Системи опалення укриття також заново запроєктована з поділом на 2 стояки з поверховим периметральним розведенням подавальних та зворотніх трубопроводів.

Внутрішня температура в приміщеннях прийнята згідно діючих норм.

Параметри теплоносія в системі опалення – 70-50°С.

Опалювальні прилади в корпусі та укриття – панельні сталеві радіатори гігієничні радіатори «Vogel&Noot »з нижнім кутовим підключенням та динамічним термостатичним клапаном ф. ”Danfoss” .

Для сходових клітин передбачені панельні сталеві радіатори Vogel&Noot з боковим підключенням та встановленням регулюючих елементів ф.” Danfoss ”.

Біля кожного стояку запроектовані розподільча шафа для відводів для відповідних зон приміщень. Регулювання передбачено динамічним термостатичним клапаном ф. ”Danfoss”.

Прокладання подавальної та зворотної магістралі здійснюється в будівельних конструкціях підлоги, розподільчих стояків в приставних каналах (без роз'ємних з'єднань).

Поверхові трубопроводи запроектовані з поліетиленових труб з антидифузійним захистом ф. «KAN-therm прокладаються в підготовці підлоги в ізоляції Thermacompact S

Магістральні трубопроводи та стояки системи опалення запроєктовані з поліпропіленових труб для опалення, з нахилом і=0,003, які прокладаються в підшивній стелі (для збереження тепла) та ізолюються теплоізоляцією ThermaFLEX товщиною δ=13мм.

Для сходових клітин передбачаються стелеві вуглецеві труби в ізоляції ThermaFLEX, товщиною δ=13мм.

***Вентиляція***

Основні рішення щодо систем вентиляції, а саме схема розводки припливних та витяжних повітроводів залишаються без змін.

Для діагностично-лікувального корпусу запроєктована припливно-витяжна вентиляції з механічним спонуканням.

Прокладання припливних та витяжних повітроводів передбачено в комунікаційних нішах та підшивних стелях.

Припливно-витяжні установки які розташовуються в підвалі, перераховані на електроенергію в зв’язку з невисоким и параметрами теплоносія.

Викид повітря виводиться на 0,7 м вище покрівлі.

Повітроводи систем виконуються із тонколистової сталі δ=0,5 - 0,7 згідно з ДСТУ 8971:2019-90 класу щільності класу “С” для медичних приміщень, кабінетів, палат, та класу “В” для технічних приміщень.

На повітроводах, які перетинають перекриття та протипожежні перегородки передбачені вогнезатримуючі клапани.

Всі системи вентиляції відключаються при пожежі.

*Кондиціювання*

Основні рішення щодо систем кондиціювання , а саме встановлення зовнішніх компресорно-конденсатних блоків для секцій охолодження припливно-витяжних установок та залишаються без змін. А також встановлення спліт-систем для приміщень МРТ та сканування прискорювача, кімнат керування та серверної залишаються без змін.

**Водопостачання та каналізація**

***Водопостачання***

Господарчо-питне водопостачання корпусу здійснюється від існуючого вводу в радіологічну будівлю.

Діаметр існуючого водопроводу в точці підключення ∅110 мм, тиск – 3,7-4,2кгс/см2

Протипожежне водопостачання забезпечується з існуючих пож.гідрантів.

Зовнішнє пожежогасіння здійснюється силами і засобами місцевого пождепо. Під’їзд машин до пожгідрантів забезпечений.

Біля пожгідрантів передбачаються світлові покажчики з необхідними написами відповідно до вимог ДСТУ EN ISO 7010:2019.

Проєктом передбачено об’єднані мережі господарсько-питного та протипожежного водопроводу.

Зовнішні мережі господарсько-питного водопроводу запроєктовані, з поліетиленових труб ПЕ-100 SDR 17 ∅ 63 мм. В будівлю корпусу запроєктовано один ввід з установкою загального водовимірювального вузла.

Внутрішні мережі холодного водопостачання прийняті з поліпропіленовихтруб PP PN 16 Ø 50-20 KAN therm. У підвалі та інженерних нішах мережі холодного та гарячого водопроводу ізолюються теплоізоляційним матеріалом Thermaflex-FRZ.

Водопостачання укриття передбачається від зовнішньої водопровідної мережі. Підключення здійснюється після водовимірювального вузла з встановленням всередині сховища запірної арматури. Внутрішні мережі холодного водопроводу прийняті з PP PN 16 Ø 50-20 KANtherm.  В проєкті передбачено аварійний запас питної води у проточних ємкостях, прийнято 4 ємності по 0,65 м3, обладнанні водопокажчиками та люками для можливості очищення.

Протипожежний водопровід передбачається від зовнішніх мереж господарсько-питного водопроводу.

Гасіння пожежі передбачається з пожежних кранів-комплектів, встановлених в навісних шафах на висоті 1,35 м від рівня підлоги. Пожежні шафи укомплектовані пожежними кран-комплектами ∅ 50 мм, рукавами довжиною 20 м та пожежними стволами з діаметром сприскy наконечника 16 мм, виконаними відповідно ДСТУ EN 671-2:2017 та пожежними кран-комплектами ∅ 25 мм, виконаними відповідно до ДСТУ EN 671-2:2017, обладнаними котушками з напівжорсткими рукавами ∅ 25 мм, що приєднуються до пожежного стояка через вхідний запірний вентиль, а також двома порошковими вогнегасниками ВП-6 та важелем для полегшення відкриття води.

Внутрішні мережі протипожежного водопроводу прийняті з сталевих труб із вуглецевої сталі з внутрішнім та зовнішнім цинкуванням ∅50 мм.

Гаряче водопостачання передбачається від теплопункту.

Внутрішні мережі гарячого водопостачання прийняті з поліпропіленових труб PP PN 16 Ø 50-20 KAN therm. У підвалі та інженерних нішах мережі холодного та гарячого водопроводу ізолюються теплоізоляційним матеріалом Thermaflex-FRZ.

Як резервне джерело гарячого водопостачання прийняті електричніводонагрівачі, які встановлюються біля санітарних приладів та в санвузлах, душових.

Гаряче водопостачання укриття здійснюється від проточних водонагрівачів.

***Каналізація***

Мережі самопливної побутової каналізації запроєктовано із труб двошарових поліпропіленових каналізаційних зі структурованою стінкою, SN8 вкомплекті з муфтою та ущільнюючими кільцями згідно ДСТУ Б В.2.5-32:2007.

Оглядові колодязі прийняті із збірних залізобетонних елементів ∅ 1,0м з поліетиленовим вкладишем.

Стоки від сантехприладів самопливом надходять в систему зовнішньої побутової каналізації.

Внутрішні мережі побутової каналізації, а також вентиляційні стояки прийняті з ПП труб Geberit ∅ 110 та 50 мм із дотриманням необхідних уклонів у сторону випусків. Вентиляційні стояки виводяться вище покрівлі на 0,2 м.

Для відкачування води із дренажних приямків в приміщенні вводу та місці розміщення баків запасу води передбачено насоси Pedrollo Top-1 GM. Мережі напірної каналізації прийняті із труб PP PN 16 ∅ 32 х 5,5 мм KAN-therm .

Стоки від сантехприладів в укритті самопливом надходять до самопливної системи каналізації. Проєктом передбачено влаштування аварійного резервуару стоків з отворами з герметичними кришками, люком та насосом фекальним Pedrollo bcm 10/50 для відкачування стоків в напірну мережу каналізації з їх подальшим скидом до самопливної мережі.

*Дощова каналізація*

Проєктом передбачається упорядкований відвід дощових та талих вод з даху зовнішніми та внутрішніми водостоками до системи закритої зовнішньої дощової каналізації. На зимовий період передбачено переключення на внутрішню систему госппобутової каналізації. Проєктом передбачені водостічні воронки для плоскої покрівлі з підігрівом.

**Електротехнічні рішення**

Електропостачання проєктуємого об'єкту передбачено згідно технічних умов на приєднання до електричних мереж. Електропостачання передбачено двома кабельними лініями від існуючих кабельних ліній радіологічного відділення до ввідного пристрою (ВП) кабелем АВВГнг 4х240 мм прокладеними в траншеї . Лінія резервного живлення від АВР ДЕС до ЩГЖ виконано кабелем АВВГнг 4х25 мм в траншеї. Марка та переріз проводів та кабелів вибрані з урахуванням корозійної активності грунту, допустимих струмових навантажень та втрат напруги. Монтаж кабелю у траншеї виконати у двошаровій гофротрубі .

Напруга мережі прийнята змінного струму з глухозаземленою нейтраллю – 380/230В з системою заземлення типу TN-C-S.

Споживачі електроенергії по надійності електропостачання комплексу відносяться до категорій:

- І категорія та особлива група – приміщення укриття;

- І категорія - прилад пожежної сигналізації, прилад оповіщення про пожежу, лікарняний ліфт, евакуаційне освітлення, протипожежні клапана, засувка пожежогасіння, медичні холодильники, серверна. ;

- ІІ категорія - комплекс решти споживачів.

Для споживачів І категорії передбачається пристрій АВР, для автоматичного переключення живлення на ДЕС у разі зникнення напруги на вводах основного живлення.

В якості щита І категорії (ЩГЖ) передбачається щит АВР з панеллю розподілення.

Загальна розрахункова потужність з урахуванням коефіцієнту участі в максимумі навантаження електроприймачів корпусу складає – 188,58 кВт.

Для розподілу електроенергії електроприймачів корпусу лікарні в приміщенні електрощитової передбачається встановлення ввідно-розподільних пристроїв (ВРП). В якості ВРП проектом передбачаються:

а) ввідний пристрій типу ЯПР-400;

б) головні розподільні щити (ГРЩ) металоконструкції типу Н/К з монтажними панелями;

в) пристрій автоматичного переключення живлення на резерв типу АВР.

Облік електроенергії існуючий в трансформаторній підстанції ТП-246 та проектом не передбачається.

Групові щитки передбачається застосувати з набором автоматичних і диференційних вимикачів для захисту і розподілення навантажень електроприймачів освітлення.

Освітленість приміщень прийнята відповідно до вимог ДБН В.2.5-28:2018.

Проектом передбачено наступні види освітлення:

а) робоче освітлення напругою ~230В;

б) аварійне освітлення (евакуаційне та безпеки) напругою ~230В;

в) місцеве (ремонтне) освітлення напругою ~12В.

В приміщеннях лікувально-діагностичного корпусу проєктом передбачається встановлення світлодіодних світильників, які забезпечують освітлення з високою ефективністю.

Управління робочим освітленням приміщень передбачається клавішними вимикачами за місцем.

Управління евакуаційним освітленням передбачається автоматично від приладу пожежної сигналізації, по фотодатчику в залежності від природного освітлення та черговим персоналом.

Живлення світильників робочого освітлення передбачається від поверхових групових щитів робочого освітлення.

Живлення світильників безпеки, евакуаційного освітлення, покажчиків «Вихід» передбачено від окремих щитів аварійного освітлення.

Групові мережі електроосвітлення передбачаються кабелями марки ВВГнгд,

Мережі живлення евакуаційного освітлення, покажчиків “Вихід” передбачаються кабелями, що не поширюють горіння, з низьким димогазовидаленням, з межею вогнестійкості 30хв, марки (N)HXH FE 180E30.

Живлення магнітно-резонансного томографа, лінійного прискорювача передбачається окремими лініями від різних секцій шин ГРЩ.

Розподільні і групові силові мережі передбачається кабелями ВВГнгд, в металевих трубах, в штрабах будівельних конструкцій, приховано під штукатуркою; в металевих не перфорованих лотках за підвісною стелею; в перфорованих лотках, в гофрованих трубах в укритті, вентиляційній, технічних приміщеннях МРТ та прискорювача.

Живлення електроприймачів установок пожежогасіння та протипожежних клапанів передбачається кабелями марки HXHFE180/E90, що прокладаються в гофрованих трубах та металевих лотках відокремлено від інших кабелів.

Живлення щитів аварійного освітлення, приладу оповіщення про пожежу та приладу пожежної сигналізації передбачається вогнестійким кабелем марки (N) HXH FE180E30 з межею вогнестійкості 30 хвилин, що прокладаються в металевих трубах в в штрабах будівельних конструкцій та приховано під штукатуркою.

Всі технологічні розетки та блоки розеток підключені через диференційні вимикачі на силових розподільних щитах.

Мережі до силових розеток передбачаються трипровідними лініями з встановленням пристроїв захисного відключення в щитах.

***Захисні заходи***

Проєктом передбачено три види заземлення для медичної апаратури:

– захисне заземлення для всього електрообладнання, яке здійснюється через PE провідник мережі живлення (R=4 Ом);

– повторне заземлення нейтрального проводу, яке виконується п’ятим ізольованим проводом, який прокладається в одній трубі з живильною мережею (R=4 Ом);

– робоче технологічне заземлення для високочутливої медичної апаратури (R=2 Ом).

П'ятий провід захисного заземлення приєднується з одного боку до нейтральної шини ГРЩ, з іншого боку – до спеціального клемника (шини), розміщеного в розподільному щиті.

До нейтральної шини ВРП приєднується заземлюючий пристрій з допустимим опором не більше як 4 Ом.

Магістраль робочого заземлення виконується проводом відповідної марки та перерізу в металевих трубах і приєднуються до центрального щита робочого заземлення корпусу.

Зовнішній контур повторного заземлення виконується електродами з сталевого круга діаметром 16 мм довжиною 3 м. Електроди з’єднуються між собою стальною штабою 40×4 мм.

Проєктом передбачена у внутрішніх установках будівлі система заземлення TN-C-S з роздільним нейтральним N і захисним PE- провідниками, та підключенням їх до окремих затискачів в електрощитах.

В якості заземлювальних провідників передбачається використати PE-провідники до всіх електроприймачів починаючи від ввідно-розподільного пристрою. На ввідно-розподільному пристрою головна PE-шина приєднується до PEN провідників ввідних кабелів.

***Блискавкозахист***

Ситема блискавкозахисту діагностично-лікувального корпусу передбачається по II класу LPS і розміщення уземлення типу А.

Передбачається накладання блискавкоприймальної сітки на покрівлю та встановлення блискавкоприймачів. Передбачається блисковкозахист виступаючих над поверхнею покрівлі надбудов (вентшахт, чилерної установки, вентиляторів, кондиціонерів) на методом захисного кута, згідно ДСТУ EN 62305-3:2012 таблиці 2, з використанням вертикальних блискавкоприймачів. Всі металеві елементи будівлі (містки обслуговування, огорожа, антени), що виступають над поверхнею покрівлі передбачається приєднати до блискавкоприймальної сітки.

Доземні провідники діаметром 8 мм передбачається приєднати до блискавкоприймальної сітки та уземлювачів в фасадній коробці контрольного з'єднання.

В якості уземлювачів передбачається розміщення тип А з використанням сталевої полоси 25х4мм, що прокладається вздовж будівлі на глибині 0,5м від рівня землі та на відстані не менше ніж 1м від будівлі. Контур заземлення блискавкозахисту прокладається окремо від інших контурів заземлення.

Передбачається використати сталеві оцинковані струмовідводи доземних провідників та блискавкоприймальної сітки. Уземлення, фурнітура відгалудження та кріплення передбачені в проєкті оцинковані. Всі з’єднання системи блискавкозахисту передбачаються болтовими з’єднаннями.

Для захисту від імпульсних перенапруг згідно ПУЕ-2017 та ДСТУ EN 62305:2012 передбачається встановлення пристроїв захисту від імпульсних перенапруг на вводі 0,4кВ у ввідно-розподільних пристроях, розподільних та групових щитках.

***Система зв’язку та сигналізації***

Система зв’язку та сигналізації побудована по топології "ієрархічна зірка" на компонентах категорії 6е.

- комутатори типу CBS350 та TL-SG3452X;
- точки доступу типу TP-LINK EAP653;
- одно- та двопортові розетки RJ-45 категорії 6 у приміщеннях;
- IP-телефони Panasonic KX-HDV100RUB;
- система виклику медсестри Versatile.

Комутатори встановлюється у серверній стойці у приміщенні серверної. Комутатор Sw1 приєднується до існуючого комутатора онкологічного диспансеру.

Мережа виконано кабелем типу FTP cat.6 LSOH у металевих лотках та приховано під штукатуркою.

***Система виклику медсестри***

Система складається з наступних компонентів:

- сервер (встановлюється у серверній стійці);
- пульт керування для медсестри;
- універсальний пульт керування для палати;
- приліжкова система виклику, що встановлюється біля кожного ліжка та приєднується до універсального пульта керування для палати;
- телефон IP Pro, що монтується біля при ліжкової системи виклику;
- шнур для виклику, що встановлюється у приміщенні санвузлу та приєднується до універсального пульта керування для палати;
- лампа, що встановлюється у коридорі над дверима палати та керується універсальним пультом.

***Система відеоспостереження***

Система побудована на відеореєстраторах UniviewNVR302-16E2-P16-IQ та відеокамерах UNV IPC2122SR3-UPF60-C Prime 2MP.

Підключення камер виконано кабелем типу FTP cat.6 LSOH.

**Заходи з енергозбереження**

Для забезпечення нормативних вимог опору теплопередачі огороджувальних конструкцій у відповідності із ДБН В.2.6-31:2021 проектом передбачено:

- зовнішні стіни частини радіологічного відділення утеплюються негорючими плитами із мінеральної вати «Izovat 80» Y=115 кг/м3 товщ.150мм з приведеним опором теплопередачі стіни R∑np =4,11 м2 К/Вт;

-В якості утеплювача перекриття над підвалом прийняті утеплювач екструдований пінополістирол Y=30кг/м3 товщ.150мм з опором теплопередачі покриття R=5,158 м2 К/Вт;

-В якості утеплювача покриття прийняті утеплювача нижній шар -«Техноруф Н30» Y=120кг/м3 товщ.150мм, верхній шар -«Техноруф В60» Y=180кг/м3 товщ.100мм з опором теплопередачі покриття R=6,09 м2 К/Вт;

-В якості утеплювача покриття над машинним приміщенням ліфта прийняті «Техноруф В60» Y=180кг/м3 товщ.100мм з опором теплопередачі покриття R=2,620 м2 К/Вт;

-Проєктом прийнято металопластикові вікна з двокамерним склопакетом з розрахунковим опором теплопередачі конструкції R∑npwi =0,90 м2 К/Вт

Визначений клас енергоефективності будівлі – «С».

Проєктом передбачена теплоізоляція трубопроводів систем опалення та теплопостачання енергоефективною ізоляцією.

Передбачена автоматизація роботи вентиляційного обладнання.

Запроєктоване обладнання з високим рівнем енергоефективності.

Для захисту приміщень від поширення холодних потоків повітря через вентиляційні отвори систем вентиляції передбачається зворотні клапани та заслінки.

**Організація будівництва**

У складі проєктно-кошторисної документації розроблено Проект організації будівництва.

***Охорони праці***

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» для здійснення контролю за станом охорони праці та техніки безпеки на об’єкті повинна бути впроваджена система управління охороною праці (СУОП) та створена служба з охорони праці.

Проєктом передбачається виконання санітарно-гігієнічних вимог відповідно до умов фізико-географічного районування, вимог до природного і штучного освітлення.

Експлуатація електроустановок повинна здійснюватись кваліфікованим персоналом згідно з “Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів” та “Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів”.

*Захист від шуму*

Основним та внутрішніми джерелами техногенного шуму в приміщень корпусу КНП є вентиляційні припливні та припливно-витяжні установки розташовані у венткамері, витяжні вентилятори, насоси в тепловому пункті.

Рівень шуму  не суперечить нормуємому рівню звукового тиску. Для зниження аеродинамічного шуму припливні та витяжні системи  забезпечуються глушниками.

**Пожежна безпека**

Ступінь вогнестійкості будівлі – II.

Необхідні класи вогнестійкості конструктивних елементів  II степені  вогнестійкості:

| № п/п | Найменування конструкцій | Рішення | Мінімальний клас вогнестійкості |
|---|---|---|---|
| 1 | Стіни несучі | Цегла силікатна , залізобетон | REI 120 M0 |
| 2 | Стіни  самонесучі | Цегла силікатна, залізобетон | REI 60 M0 |
| 3 | Перекриття горищні | Залізобетон; | REI 45 M0 |
| 4 | Перегородки | З блоків | EI 15 M0 |

Місця проходу повітропроводів систем вентиляції, які перетинають протипожежні перешкоди  ущільнені негорючим матеріалом :плити "PROMATECT" фірми Promat, або інші.

Місця  проходок відповідають класу вогнестійкості не меншому ніж нормований клас цієї протипожежної перешкоди за ознакою EI .

У сходових клітках та коридорах передбачені вікна, що відкриваються площею 1,2 м2. згідно ДБН В 1.1-7-2016,

Евакуація людей з другого поверха проводиться по двом евакуаційним сходовим кліткам до виходу безпосередньо. Вихід на покрівлю  відбувається з обєму  сходової клітки. Ширина сходових маршів, площадок, ширина і висота дверних прорізів в сходових клітках СК-1 відповідає вимогам діючих норм.

*Розрахунок часу евакуації при пожежі*

Розрахунковий час евакуації не перевищує час блокування евакуаційних виходів внаслідок дії небезпечних чинників пожежі. Для зазначених проєктних рішень та кількості людей евакуація забезпечується.

*Системи пожежної сигналізації*

Проєктом прийнята система пожежної сигналізації з двома ППКП типу «Тірас-16П». Вказані прилади приєднується, за ієрархічною схемою, до головного приладу «Тірас-16.128П», який знаходиться у радіологічному відділенні.

Проєктом передбачено систему передавання тривожних сповіщень на базі пристрою передавання пожежної тривоги та попередження про несправність типу модуля цифрового GSM  - автодозвона «МЦА-GSM.4».

*Система керування евакуюванням*

Проєктом передбачена система керування евакуюванням людей (КЕ) при пожежі типу СО-3.

Спосіб оповіщення – мовленнєвий (запис та передача спеціальних текстів) та світловий сигнал (світлові покажчики «Вихід»). Черговість оповіщення – спочатку обслуговуючий персонал, а потім усі інші. Приведення в дію системи КЕ виконується в автоматичному режимі сигналом від СПС. Приведення в дію системи КЕ виконується в автоматичному режимі. При цьому ручний режим роботи має найвищий пріоритет

*Система оповіщення про надзвичайні ситуації у приміщеннях укриття та прилеглій території*

Проєктом передбачена система оповіщення про надзвичайні ситуації (повітряна тривога). Спосіб оповіщення – мовленнєвий (запис та передача спеціальних текстів) та світловий сигнал. Черговість оповіщення – усіх одночасно.

Приведення в дію системи оповіщення виконується в автоматичному режимі сигналом від комплексу мовленнєвого оповіщення про надзвичайні ситуації типу КГО-2 (повітряна тривога) Для отримання інформації про надзвичайну ситуацію в комплексі передбачено провідний інтернет, мобільний інтернет та радіоприймач FM діапазону, який налаштовується на частоту місцевого радіомовлення.

*Система автоматичного пожежогасіння*

Для гасіння пожежі у приміщенні серверної (поз.117) та приміщенні ДГУ (поз.019,020) встановлені системи автоматичного (газового) пожежогасіння.

Виходячи з характеристик приміщення обрано спосіб гасіння по об’єму, коли вогнегасна речовина подається зверху. Для гасіння пожежі в вищевказаних приміщеннях доцільно використати вогнегасну речовину типу HFC 227ea.

Модулі встановлені на стелях приміщень, що захищаються.

Для запуску модулів газового пожежогасіння використано прилади управління і затримки (ПУіЗ) «Тірас-1».

У приміщеннях, що захищаються системою газового пожежогасіння, і перед входом передбачена світлова та звукова сигналізація «Газ виходь», «Газ не входи» за допомогою світлозвукових оповіщувачів типу ОСЗ-3, ОСЗ-4.

**Оцінка впливу на навколишнє середовище**

При проведенні оцінки впливів на навколишнє середовище було встановлено, що:

- Геологічне середовище: при проведенні запроєктованого комплексу будівельних робіт по новому будівництві і подальшої експлуатації очисних споруд геологічне середовище не порушується.

- Повітряне середовище: зазнає допустимого впливу зі сторони проєктованого об’єкта, як на етапі проведення будівельних робіт так і на етапі експлуатації.

Основними джерелами викидів забруднюючих речовин на етапі проведення будівельних робіт є вихлопні гази будівельної техніки; комплекс запланованих земляних, вантажних, зварювальних і фарбувальних робіт. Роботи з капітального ремонту будуть здійснюються «під рухом», забезпечуваючи розсереджений локальний вплив в допустимих межах.

На етапі експлуатації діагностично-лікувального корпусу КНП основним джерелом викиду забруднюючих речовин буде дизельгенератор.

При проведенні нового будівництва і подальшої експлуатації діагностично- лікувального корпусу КНП відсутнє перевищення нормативних рівнів шуму.

Водне середовище: вплив об’єкту, на водне середовище вважається допустимим.

Ґрунтове середовище: зазнає допустимого впливу. Вплив на земельні ресурси полягає у користуванні підприємством земельною ділянкою, необхідними для здійснення планованої діяльності.

Відходи, що утворюватимуться, зберігатимуться у спеціально облаштованих місцях та передаватимуться іншим організаціям, згідно попередньо укладених договорів для подальшого зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, захоронення, видалення.

Рослинний та тваринний світ: зазнає допустимого впливу. На території де планується діяльність, не відмічаються шляхи міграції птахів і тварин, тому спеціальні заходи по охороні тваринного світу не передбачаються.

Діяльність здійснюватиметься на діючому майданчику діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради, тому негативного впливу на флору та фауну не

відбуватиметься.

Рівні забруднення довкілля при провадженні планованої діяльності, будуть відповідати вимогам санітарно-епідеміологічного та природоохоронного законодавства, тому негативного впливу на існуючий стан флори та фауни не очікується.

Тваринний світ: зазнає опосередкованого впливу.

Таким чином, проєктована діяльність по Новому будівництву діагностично- лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенко-Чопівського, 24/4 забезпечує безаварійність і мінімізацію екологічного ризику в допустимих межах за всім переліком компонентів навколишнього середовища.

**Інженерно-технічні заходи цивільного захисту**

Розділ «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» (далі – розділ ІТЗ ЦЗ) проєкту "Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенко-Чопівського, 24/4"розроблений завдання на розроблення розділу «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту»; відповідно до Кодексу цивільного захисту України , ДБН В.1.2-4:2019«Система надійності та безпеки в будівництві. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту» та ДСТУ 8773:2018 «Склад та зміст розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту в складі проектної документації на будівництво об’єктів».

Відповідно до п.п. 3.7, 3.9 ДБН В. 1.2-4-2019 територія об’єкта будівництва розміщується у зоні можливих значних (сильних) руйнувань та можливого небезпечного сильного радіоактивного забруднення категорованого міста (об’єкта) з цивільного захисту.

Об’єкт проєктування знаходиться на території КНП "Житомирський обласний онкологічний диспансер" Житомирської обласної ради, яке віднесене до категорії "2" з цивільного захисту згідно з порядком, визначеним постановою Кабінету Міністрів України від 2 березня 2010 р. No 227 дск.

Передбачається функціонування суб’єкта господарювання (онкологічного диспансеру) в особливий період. Також в особливий період буде здійснюватися функціонування захисної споруди цивільного захисту.

Об’єкт не підлягає обладнанню автоматизованою системою раннього виявлення загрози виникнення надзвичайних ситуацій та оповіщення населення у разі їх виникнення.

Для забезпечення функціонування у особливий період передбачається використання захисної споруди цивільного захисту.

Відповідно до вимог частини 1 статті 20, частини 3 статті 32 Кодексу цивільного захисту, таблиці 1 ДБН В.1.2-4-2019, таблиці А.1 ДБН В.2.2-5-2023, пункту 4.10 ДБН В.2.2-10:2022 захист персоналу та відвідувачів (пацієнтів) закладу від небезпечних чинників надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру та на особливий період передбачено у сховищі класу А-IV (ΔРех - 100 кПа, Аз – 1000) місткістю 200 чол.

Сховище розміщається в підземній частині будівлі.

Термін приведення сховища у готовність – до 12 год**.**

Проєктом передбачено обладнання приміщень системами протипожежного захисту, керування евакуюванням людей та системою передавання тривожних сповіщень.

Для гасіння пожежі у приміщенні серверної (поз.117) та приміщенні ДГУ (поз.019,020) запроєктовані системи автоматичного (газового) пожежогасіння.

У підвальних приміщеннях об’єкту проєктування (сховищі) передбачається автоматизований контроль довибухобезпечних концентрацій природного газу у повітрі.

Розроблення інженерно-технічних заходів цивільного захисту є визначення заходів, направлених на запобігання виникнення надзвичайних ситуацій, захист населення від небезпечних факторів надзвичайних ситуацій, зменшення негативних наслідків у разі їх виникнення.

**Кошторисна частина проєктної документації**

Заявлена кошторисна вартість, передбачена наданою кошторисною документацією, у поточних цінах станом на 18 вересня 2026 р. складала 179256,856 тис. грн., у тому числі:

- будівельні роботи – 123347,411 тис. грн.;

- устаткування, меблі, інвентар – 16510,708 тис. грн.;

-інші витрати – 39398,737 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 40516,988 тис. грн., у тому числі:

- будівельні роботи – 30608,131 тис. грн.;

- устаткування, меблі, інвентар – 0,000 тис. грн.;

-інші витрати – 9908,857 тис. грн.

За результатами розгляду кошторисної документації та зняття зауваг установлено, що зазначена документація, яка враховує обсяги робіт, передбачені проєктом, складено відповідно до наказу Мінрегіону від 25.06.2021 №162 «Деякі питання ціноутворення у будівництві», зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 17.09.2021 за № 1225/36847, Кошторисних норм України «Настанова з визначення вартості будівництва», затверджених наказом Мінрегіону від 01.11.2021 № 281 та Постанови Кабінету Міністрів України від 19.11.2025 р. № 1512 «Деякі особливості визначення вартості будівництва в умовах воєнного стану»

Загальна кошторисна вартість будівництва в поточних цінах станом на 07 жовтня 2026 р. складає 179219,256 тис. грн., у тому числі:

- будівельні роботи – 123329,714 тис. грн.;

-устаткування, меблі, інвентар – 16495,648 тис. грн.;

- інші витрати – 39393,894 тис. грн.

Із загальної кошторисної вартості виконано 40516,988 тис. грн., у тому числі:

- будівельні роботи – 30608,131 тис. грн.;

- устаткування, меблі, інвентар – 0,000 тис. грн.;

- інші витрати – 9908,857 тис. грн.

За результатами розгляду проектної документації і зняття зауважень, які були доведені письмово до замовника та усунуті в процесі проведення експертизи, встановлено, що проект «**Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП «Житомирський обласний онкологічний диспансер» Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенка-Чопівського 24/4» (коригування) -** розроблений відповідно до завдання на коригування та вихідних даних, відповідає вимогам норм і правил у сфері будівництва.

Складний набір ТЕПів (додаток)

| Показників | Одиниця вимірювання | Кількість |
|---|---|---|
| Вид будівництва | Нове будівництво | |
| Ступінь вогнестійкості будинку | II | |
| Термін експлуатації | років | 100 |
| Площа земельної ділянки | га | 2,3988 |
| Площа забудови в т.ч.:<br>- будівлі<br>- ганків | $м^2$ | 1018,70<br>928,60<br>90,10 |
| Площа озеленення | $м^2$ | 1786,80 |
| Кількість поверхів | поверх | 2 + 1 підземний |
| Гранична висота будівлі | м | 10,0 |
| Місткість закладу, в т. ч.<br>- відвідувачі<br>- стаціонар | осіб | 120<br>100<br>20 |
| Кількість створених робочих місць | місце | 60 |
| Загальна площа будівлі в т.ч.:<br>- надземна частина<br>- підземна частина (сховище) | $м^2$ | 2399,80<br>1735,00<br>513,96 |
| Загальна площа приміщень в т.ч.:<br>- надземна частина<br>- підземна частина (сховище) | $м^2$ | 1994,76<br>1480,80<br>664,80 |
| Корисна площа в т.ч.:<br>- надземна частина<br>- підземна частина (сховище) | $м^2$ | 1955,04<br>1441,08<br>513,96 |
| Опалювальна площа в т.ч.:<br>- надземна частина<br>- підземна частина (сховище) | $м^2$ | 1955,04<br>1441,08<br>513,96 |
| Будівельний об'єм, | $м^3$ | 8991,60 |
| в тому числі: - нижче рівня 0.000 | $м^3$ | 2213,20 |
| вище рівня 0.00 | $м^3$ | 6778,40 |
| Показники річних витрат ресурсів: | | |
| питної води | тис. $м^3$ | 1,974 |
| електроенергії | тис. кВт·год | 225,7 |
| тепловій енергії<br>- сховища<br>- вище від.0.000 | Гкал<br>Гкал | 247,096<br>99.996<br>147,1 |
| палива. | тис. $м^3$ | 13,65 |

| | | |
|---|---|---|
| Тривалість завершення будівництва | місяць | 10,0 |
| Загальна кошторисна вартість (в поточних цінах станом на 07.10.2026р.), в т.ч: | тис. грн | 179219,256 |
| - будівельні роботи | тис. грн | 123329,714 |
| - устаткування, меблі, інвентар | тис. грн | 16495,648 |
| - інші витрати | тис. грн | 39393,894 |
| Із загальної кошторисної вартості виконано станом на 02.06.2026р, в т.ч: | тис. грн | 40516,988 |
| - будівельні роботи | тис. грн | 30608,131 |
| - устаткування, меблі, інвентар | тис. грн | - |
| - інші витрати | тис. грн | 9908,857 |

Скан-копія кошторисної вартості до подачі на експертизу (додаток)



*( назва організації, що затверджує )*

**Затверджено (схвалено)**

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 179256,856 тис. грн
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн

*(посилання на документ про затвердження)*

" " 2026 р.

**ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ`ЄКТА БУДІВНИЦТВА №**

**Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП "Житомирський обласний онкологічний диспансер" Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенко-Чопівського 24/4**

Складений в поточних цінах станом на 18 вересня 2026 р.

| № Ч.ч | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат | Кошторисна вартість, тис.грн. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | будівельних робіт | устаткування, меблів та інвентарю | інших витрат | загальна вартість |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | **Глава 1. Підготовлення території будівництва** | | | | |
| 1 | 01-01 | Підготовчі роботи (знесення зелених насаджень, зняття рослинного грунту) | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Разом по главі 1:** | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Глава 2. Об'єкти основного призначення** | | | | |
| 2 | 02-01 | Діагностично-лікувальний корпус | 67413,953 | 13900,980 | - | 81314,933 |
| | | **Разом по главі 2:** | 67413,953 | 13900,980 | - | 81314,933 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства** | | | | |
| 3 | 04-01 | Мережі 0,4кВ. Дообладнання РУ-0,4кВ ЗТП-246. Дообладнання електрощитових РВ. ДЕС | 727,930 | 1159,412 | - | 1887,342 |
| | | **Разом по главі 4:** | 727,930 | 1159,412 | - | 1887,342 |
| | | **Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання** | | | | |
| 4 | 06-01 | Зовнішні мережі водопостачання та каналізації | 1048,362 | - | - | 1048,362 |
| 5 | 06-02 | Теплові мережі | 1003,530 | - | - | 1003,530 |
| | | **Разом по главі 6:** | 2051,892 | - | - | 2051,892 |
| | | **Глава 7. Благоустрій та озеленення території** | | | | |
| 6 | 07-01 | Благоустрій та озеленення території | 5210,614 | - | - | 5210,614 |
| | | **Разом по главі 7:** | 5210,614 | - | - | 5210,614 |
| | | **Разом по главах 1-7:** | 75414,484 | 15060,392 | - | 90474,876 |
| | | **Разом по главах 1-8:** | 75414,484 | 15060,392 | - | 90474,876 |
| | | **Разом по главах 1-9:** | 75414,484 | 15060,392 | - | 90474,876 |
| | | **Глава 10. Утримання служби замовника та інжинірінгові послуги** | | | | |
| 7 | Розр. № П-115 | Кошти на утримання служби замовника (1 %) | - | - | 904,749 | 904,749 |
| 8 | Розр. № П-116 | Кошти на здійснення технічного нагляду (1,5 %) | - | - | 1354,078 | 1354,078 |
| 9 | Розр. № П-106 | Кошти на проведення процедури закупівлі | - | - | 180,950 | 180,950 |
| 10 | Розр. № П-107 | Кошти на формування страхового фонду документації | - | - | 45,249 | 45,249 |
| 11 | Розр. № П-108 | Кошти на оплату послуг, пов'язаних із підготовкою до виконання робіт, їх здійсненням та введенням об'єктів будівництва в експлуатацію (в тому числі кошти на оплату послуг, пов'язаних з приєднанням об'єкта будівництва до діючих інженерних мереж) | - | - | 13,929 | 13,929 |
| | | **Разом по главі 10:** | - | - | 2498,955 | 2498,955 |



| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд** | | | | |
| 12 | Розр. № П-122 | Вартість проектних робіт | - | - | 957,143 | 957,143 |
| 13 | Розр. № П-123 | Вартість експертизи проектної документації | - | - | 42,720 | 42,720 |
| 14 | Розр. № П-102 | Кошти на здійснення авторського нагляду | - | - | 357,780 | 357,780 |
| 15 | Розр. № П-125-1 | Екологічний паспорт та проходження радіологічної експертизи | - | - | 293,700 | 293,700 |
| 16 | Розр. № П-125-3 | Кошти на виготовлення технічного паспорту з інвентиризації об"єктів нерухомого майна | - | - | 45,000 | 45,000 |
| 17 | Розр. № П-125-4 | Кошти на виготовлення енергетичного сертифікату будівлі | - | - | 30,000 | 30,000 |
| | | **Разом по главі 12:** | - | - | 1726,343 | 1726,343 |
| | | **Разом по главах 1-12:** | 75414,484 | 15060,392 | 4225,298 | 94700,174 |
| | Розр. № П-130 | **Кошторисний прибуток (П)** | 10283,825 | - | - | 10283,825 |
| | Розр. № П-147 | **Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)** | - | - | 2056,765 | 2056,765 |
| | Розр. № П-131 | **Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва** | 1508,290 | 301,208 | 84,506 | 1894,004 |
| | Розр. № П-145 | **Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (І)** | 5532,681 | 1149,108 | - | 6681,789 |
| | | **Разом (гл.1-12 + П + АВ + Р + І)** | 92739,280 | 16510,708 | 6366,569 | 115616,557 |
| | Розр. № П-154 | **Податок на додану вартість** | - | - | 23123,311 | 23123,311 |
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку** | 92739,280 | 16510,708 | 29489,880 | 138739,868 |
| | Розр. № П-162-1 | **Вартість виконаних робіт та понесених витрат станом на 02.06. 2026 р.** | 30608,131 | - | 9908,857 | 40516,988 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку з урахуванням витрат за підсумком** | 123347,411 | 16510,708 | 39398,737 | 179256,856 |

Керівник проєктної організації _____ Ф[illegible]ОПЦЕВ

Головний інженер проєкту
(Головний архітектор проєкту) _____ Валерій ЖУПАНЕНКО

Керівник _____ Валерій ЖУПАНЕНКО

**Відомості про реєстрацію документа**

## Експертиза проекту

| | |
|---|---|
| Реєстраційний номер | EX01:4107-2519-6601-8875 |
| Редакція документа | № 1 від 9.10.2026 |
| Статус документа | Діючий |
| Дата формування до підпису | 16.10.2026 |

## Перелік підписантів

1. Бодунов Ігор Сергійович ,Архітектор
2. Герасимов Олександр Петрович ,Головний експерт проекту
3. Губський Вадим Геннадійович ,Відповідальний експерт
4. Герасимов Олександр Петрович ,Відповідальний експерт
5. Бушиленко Анатолій Григорович ,Відповідальний експерт
6. ПІСКАРЬОВ Олександр Олександрович ,Відповідальний експерт
7. Король Віктор Григорович ,Відповідальний експерт
8. ВЛАДИМИРОВА СНЕЖАНА В'ЯЧЕСЛАВІВНА ,Відповідальний експерт
9. Бушиленко Анатолій Григорович ,Відповідальний експерт
10. КАЛАШНІКОВА НАТАЛІЯ АНАТОЛІЇВНА ,директор

*( назва організації, що затверджує )*

**Затверджено (схвалено)**

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 179219,256 тис. грн
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн

*(посилання на документ про затвердження)*

" " 2026 р.

**ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ`ЄКТА БУДІВНИЦТВА №**

**Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП "Житомирський обласний онкологічний диспансер" Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенко-Чопівського 24/4**

Складений в поточних цінах станом на 7 жовтня 2026 р.

| № Ч.ч | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат | Кошторисна вартість, тис.грн. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | будівельних робіт | устаткування, меблів та інвентарю | інших витрат | загальна вартість |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | **Глава 1. Підготовлення території будівництва** | | | | |
| 1 | 01-01 | Підготовчі роботи (знесення зелених насаджень, зняття рослинного грунту) | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Разом по главі 1:** | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Глава 2. Об'єкти основного призначення** | | | | |
| 2 | 02-01 | Діагностично-лікувальний корпус | 67438,498 | 13900,980 | - | 81339,478 |
| | | **Разом по главі 2:** | 67438,498 | 13900,980 | - | 81339,478 |

Скан-копія кошторисної вартості в цілому по об'єкту будівництва за результатами експертизи

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства** | | | | |
| 3 | 04-01 | Мережі 0,4кВ. Дообладнання РУ-0,4кВ ЗТП-246. Дообладнання електрощитових РВ. ДЕС | 727,997 | 1159,412 | - | 1887,409 |
| | | **Разом по главі 4:** | 727,997 | 1159,412 | - | 1887,409 |
| | | **Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання** | | | | |
| 4 | 06-01 | Зовнішні мережі водопостачання та каналізації | 1048,553 | - | - | 1048,553 |
| 5 | 06-02 | Теплові мережі | 1003,620 | - | - | 1003,620 |
| | | **Разом по главі 6:** | 2052,173 | - | - | 2052,173 |
| | | **Глава 7. Благоустрій та озеленення території** | | | | |
| 6 | 07-01 | Благоустрій та озеленення території | 5211,429 | - | - | 5211,429 |
| | | **Разом по главі 7:** | 5211,429 | - | - | 5211,429 |
| | | **Разом по главах 1-7:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Разом по главах 1-8:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Разом по главах 1-9:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Глава 10. Утримання служби замовника та інжинірінгові послуги** | | | | |
| 7 | Розр. № П-115 | Кошти на утримання служби замовника (1 %) | - | - | 905,006 | 905,006 |
| 8 | Розр. № П-116 | Кошти на здійснення технічного нагляду (1,5 %) | - | - | 1354,464 | 1354,464 |
| 9 | Розр. № П-106 | Кошти на проведення процедури закупівлі | - | - | 181,001 | 181,001 |
| 10 | Розр. № П-107 | Кошти на формування страхового фонду документації | - | - | 45,264 | 45,264 |
| 11 | Розр. № П-108 | Кошти на оплату послуг, пов'язаних із підготовкою до виконання робіт, їх здійсненням та введенням об'єктів будівництва в експлуатацію (в тому числі кошти на оплату послуг, пов'язаних з приєднанням об'єкта будівництва до діючих інженерних мереж) | - | - | 13,929 | 13,929 |
| 12 | Розр. № П-104-1 | Кошти на виготовлення енергетичного сертифікату будівлі | - | - | 30,000 | 30,000 |
| 13 | Розр. № П-104-2 | Кошти на виготовлення технічного паспорту з інвентиризації об"єктів нерухомого майна | - | - | 45,000 | 45,000 |
| | | **Разом по главі 10:** | - | - | 2574,664 | 2574,664 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд** | | | | |
| 14 | Розр. № П-122 | Вартість проектних робіт | - | - | 950,027 | 950,027 |
| 15 | Розр. № П-123 | Вартість експертизи проектної документації | - | - | 49,835 | 49,835 |
| 16 | Розр. № П-102 | Кошти на здійснення авторського нагляду | - | - | 357,780 | 357,780 |
| 17 | Розр. № П-125-1 | Екологічний паспорт та проходження радіологічної експертизи | - | - | 293,700 | 293,700 |
| | | **Разом по главі 12:** | - | - | 1651,342 | 1651,342 |
| | | **Разом по главах 1-12:** | 75440,192 | 15060,392 | 4226,006 | 94726,590 |
| | Розр. № П-130 | **Кошторисний прибуток (П)** | 10287,331 | - | - | 10287,331 |
| | Розр. № П-147 | **Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)** | - | - | 2057,466 | 2057,466 |
| | Розр. № П-131 | **Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва** | 1508,804 | 301,208 | 84,520 | 1894,532 |
| | Розр. № П-145 | **Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (І)** | 5485,256 | 1134,048 | - | 6619,304 |
| | | **Разом (гл.1-12 + П + АВ + Р + І)** | 92721,583 | 16495,648 | 6367,992 | 115585,223 |
| | Розр. № П-154 | **Податок на додану вартість** | - | - | 23117,045 | 23117,045 |
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку** | 92721,583 | 16495,648 | 29485,037 | 138702,268 |
| | Розр. № П-162-1 | **Вартість виконаних робіт та понесених витрат станом на 02.06. 2026 р.** | 30608,131 | - | 9908,857 | 40516,988 |
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку з урахуванням витрат за підсумком** | 123329,714 | 16495,648 | 39393,894 | 179219,256 |

Керівник проєктної організації _____ Федір ТОРОПЦЕВ

Головний інженер проєкту (Головний архітектор проєкту) _____ Валерій ЖУПАНЕНКО

Керівник _____ Валерій ЖУПАНЕНКО

*( назва організації, що затверджує )*

**Затверджено (схвалено)**

Зведений кошторисний розрахунок в сумі 179219,256 тис. грн
В тому числі зворотних сум 0 тис. грн

*(посилання на документ про затвердження)*

" " 2026 р.

**ЗВЕДЕНИЙ КОШТОРИСНИЙ РОЗРАХУНОК ВАРТОСТІ ОБ`ЄКТА БУДІВНИЦТВА №**

**Нове будівництво діагностично-лікувального корпусу КНП "Житомирський обласний онкологічний диспансер" Житомирської обласної ради з встановленням медичного лінійного прискорювача в м.Житомир, вул.Фещенко-Чопівського 24/4**

Складений в поточних цінах станом на 7 жовтня 2026 р.

| № Ч.ч | Номери кошторисів і кошторисних розрахунків | Найменування глав, будівель, споруд, лінійних об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури, робіт і витрат | Кошторисна вартість, тис.грн. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | будівельних робіт | устаткування, меблів та інвентарю | інших витрат | загальна вартість |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | **Глава 1. Підготовлення території будівництва** | | | | |
| 1 | 01-01 | Підготовчі роботи (знесення зелених насаджень, зняття рослинного грунту) | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Разом по главі 1:** | 10,095 | - | - | 10,095 |
| | | **Глава 2. Об'єкти основного призначення** | | | | |
| 2 | 02-01 | Діагностично-лікувальний корпус | 67438,498 | 13900,980 | - | 81339,478 |
| | | **Разом по главі 2:** | 67438,498 | 13900,980 | - | 81339,478 |

Скан-копія кошторисної вартості за результатами експертизи

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 4. Об'єкти енергетичного господарства** | | | | |
| 3 | 04-01 | Мережі 0,4кВ. Дообладнання РУ-0,4кВ ЗТП-246. Дообладнання електрощитових РВ. ДЕС | 727,997 | 1159,412 | - | 1887,409 |
| | | **Разом по главі 4:** | 727,997 | 1159,412 | - | 1887,409 |
| | | **Глава 6. Зовнішні мережі та споруди водопостачання, водовідведення, теплопостачання та газопостачання** | | | | |
| 4 | 06-01 | Зовнішні мережі водопостачання та каналізації | 1048,553 | - | - | 1048,553 |
| 5 | 06-02 | Теплові мережі | 1003,620 | - | - | 1003,620 |
| | | **Разом по главі 6:** | 2052,173 | - | - | 2052,173 |
| | | **Глава 7. Благоустрій та озеленення території** | | | | |
| 6 | 07-01 | Благоустрій та озеленення території | 5211,429 | - | - | 5211,429 |
| | | **Разом по главі 7:** | 5211,429 | - | - | 5211,429 |
| | | **Разом по главах 1-7:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Разом по главах 1-8:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Разом по главах 1-9:** | 75440,192 | 15060,392 | - | 90500,584 |
| | | **Глава 10. Утримання служби замовника та інжинірінгові послуги** | | | | |
| 7 | Розр. № П-115 | Кошти на утримання служби замовника (1 %) | - | - | 905,006 | 905,006 |
| 8 | Розр. № П-116 | Кошти на здійснення технічного нагляду (1,5 %) | - | - | 1354,464 | 1354,464 |
| 9 | Розр. № П-106 | Кошти на проведення процедури закупівлі | - | - | 181,001 | 181,001 |
| 10 | Розр. № П-107 | Кошти на формування страхового фонду документації | - | - | 45,264 | 45,264 |
| 11 | Розр. № П-108 | Кошти на оплату послуг, пов'язаних із підготовкою до виконання робіт, їх здійсненням та введенням об'єктів будівництва в експлуатацію (в тому числі кошти на оплату послуг, пов'язаних з приєднанням об'єкта будівництва до діючих інженерних мереж) | - | - | 13,929 | 13,929 |
| 12 | Розр. № П-104-1 | Кошти на виготовлення енергетичного сертифікату будівлі | - | - | 30,000 | 30,000 |
| 13 | Розр. № П-104-2 | Кошти на виготовлення технічного паспорту з інвентиризації об"єктів нерухомого майна | - | - | 45,000 | 45,000 |
| | | **Разом по главі 10:** | - | - | 2574,664 | 2574,664 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Глава 12. Проектні, вишукувальні роботи, експертиза та авторський нагляд** | | | | |
| 14 | Розр. № П-122 | Вартість проектних робіт | - | - | 950,027 | 950,027 |
| 15 | Розр. № П-123 | Вартість експертизи проектної документації | - | - | 49,835 | 49,835 |
| 16 | Розр. № П-102 | Кошти на здійснення авторського нагляду | - | - | 357,780 | 357,780 |
| 17 | Розр. № П-125-1 | Екологічний паспорт та проходження радіологічної експертизи | - | - | 293,700 | 293,700 |
| | | **Разом по главі 12:** | - | - | 1651,342 | 1651,342 |
| | | **Разом по главах 1-12:** | 75440,192 | 15060,392 | 4226,006 | 94726,590 |
| | Розр. № П-130 | **Кошторисний прибуток (П)** | 10287,331 | - | - | 10287,331 |
| | Розр. № П-147 | **Кошти на покриття адміністративних витрат будівельних організацій (АВ)** | - | - | 2057,466 | 2057,466 |
| | Розр. № П-131 | **Кошти на покриття ризику всіх учасників будівництва** | 1508,804 | 301,208 | 84,520 | 1894,532 |
| | Розр. № П-145 | **Кошти на покриття додаткових витрат, пов'язаних з інфляційними процесами (І)** | 5485,256 | 1134,048 | - | 6619,304 |
| | | **Разом (гл.1-12 + П + АВ + Р + І)** | 92721,583 | 16495,648 | 6367,992 | 115585,223 |
| | Розр. № П-154 | **Податок на додану вартість** | - | - | 23117,045 | 23117,045 |
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку** | 92721,583 | 16495,648 | 29485,037 | 138702,268 |
| | Розр. № П-162-1 | **Вартість виконаних робіт та понесених витрат станом на 02.06. 2026 р.** | 30608,131 | - | 9908,857 | 40516,988 |
| | | **Всього по зведеному кошторисному розрахунку з урахуванням витрат за підсумком** | 123329,714 | 16495,648 | 39393,894 | 179219,256 |

Керівник проєктної організації _____ Федір ТОРОПЦЕВ

Головний інженер проєкту (Головний архітектор проєкту) _____ Валерій ЖУПАНЕНКО

Керівник _____ Валерій ЖУПАНЕНКО