



ТОВ "ФОРЕСТАЛ СЕРВІС"

Ідентифікаційний код 37832226 35050 Рівненська

обл., Костопільський р-н, село

Постійне, вул. Колгоспна, буд. 74 р/р 26001648361400 АТ

Укрсиббанк м. Харків МФО 351005, ЄДРПОУ 37832226,

дата та номер реєстрації 19.08.2011

№15981020000000964

*Капітальний ремонт із утепленням фасаду будівель
КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова"
на вул. Пулипа Орлика, 4 у м. Львові*

*РОБОЧИЙ ПРОЕКТ
ТОМ 3*

*Загальна пояснювальна записка
FLS-22046AR – ПЗ*

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. № од.	



ТОВ "ФОРЕСТАЛ СЕРВІС"

Ідентифікаційний код 37832226 35050 Рівненська

обл., Костопільський р-н, село

Постійне, вул. Колгоспна, буд. 74 р/р 26001648361400 АТ

Укрсудбанк м. Харків МФО 351005, ЄДРПОУ 37832226,

дата та номер реєстрації 19.08.2011

№15981020000000964

*Капітальний ремонт із утепленням фасаду будівель
КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова"
на вул. Пулипа Орлика, 4 у м. Львові*

*РОБОЧИЙ ПРОЕКТ
ТОМ 3*

*Загальна пояснювальна записка
FLS-22046AR – ПЗ*

*Директор
ТОВ «ФОРЕСТАЛ СЕРВІС»*

Грицюк О.С.

Головний інженер проекту

Дорош О.М.

РІВНЕ - 2023

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Робочі креслення розроблені у відповідності з діючими нормами, правилами, інструкціями і державними стандартами.

Головний інженер проекту
Кваліфікаційний сертифікат АР №014721

Дорош О.М.

В розробці проекту приймали участь:

№	Розділ	П.І.Б.	Підпис
1	Пояснююча записка	Трофимюк	
2	Архітектурно-будівельна частина	Трофимюк	

						Арк.
Змн.	Арк.	№ док.м.	Підпис	Дата		

Загальна пояснювальна записка

1. Загальні дані.

Проектна документація: «Капітальний ремонт із утепленням фасаду КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова" на вул. Пилипа Орлика, 4.» розроблена ТзОВ "ФОРЕСТАЛ СЕРВІС" на основі:

- листа замовлення;
- завдання на проектування;
- вихідних даних, наданих замовником.

При виконанні проекту були використані наступні програмні комплекси:

- DraftSight Free CAD
- АВК-5
- OpenOffice

1.1 Стислий звіт про стан конструкцій

Роботи з технічного обстеження будівельних конструкцій корпусу патології «А-4» проводяться з метою визначення їх фактичного технічного стану, надання рекомендацій щодо усунення виявлених дефектів для подальшої безпечної експлуатації будівлі за призначенням. А також для можливості розробки проекту: «Капітальний ремонт із утеплення фасаду будівель КНП " територіальне медичне об'єднання м. Львова" на вул. Пилипа Орлика, 4 у м. Львові"»

Обстеження виконане згідно технічним завданням на обстеження. Право на виконання даних робіт підтверджується наявним кваліфікаційним сертифікатом експерта з технічного обстеження будівель і споруд.

Під час технічного обстеження будівлі запроваджена методика натурних обстежень, яка дає можливість оцінити несучу здатність конструкцій.

Проведена неруйнівна оцінка фізико – механічних характеристик в основних будівельних матеріалах та в конструкціях будівлі.

Головний корпус

-Фундаменти:

Висновок: категорія технічного стану – «2» стан конструкцій задовільний.

-Стіни:

Категорія технічного стану стін – «2» (стан конструкцій задовільний).

Перекриття:

категорія технічного стану перекриття першого, другого, третього, четвертого, п'ятого, шостого та сьомого поверхів – «2» (задовільний стан)

-Сходи:

категорія технічного стану перекриття першого, другого, третього, четвертого, п'ятого, шостого та сьомого поверхів – «2» (задовільний стан)

-Покрівля:

Дах над головним корпусом - Плоский(стан конструкції 3-незадовільний).

-Покрівля:

Рубероїдний килим(стан конструкції 3- незадовільний).

						Арк.
						1
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Корпус патології

-Фундаменти:

категорія технічного стану – «2» стан конструкцій задовільний

-Стіни:

Категорія технічного стану стін – «2» (задовільний).

-Перекриття:

Категорія технічного стану стін – «2» (задовільний).

-Сходи:

Категорія технічного стану внутрішніх сходів (сходових кліток) – «2» (задовільний стан);

Категорія технічного стану зовнішніх сходів – «2» (задовільний стан).

-Покрівля:

Категорія технічного стану стін – «2» (задовільний).

Будівля поліклініки з харчоблоком та конференц-залом

-Фундаменти:

категорія технічного стану – «2» стан конструкцій задовільний

-Стіни:

Категорія технічного стану стін – «2» (задовільний).

-Перекриття:

Категорія технічного стану перекриття першого, другого, третього та четвертого поверхів – «2» (задовільний стан)

-Сходи:

Категорія технічного стану внутрішніх сходів (сходових кліток) – «2» (задовільний стан);

Категорія технічного стану зовнішніх сходів – «2» (задовільний стан).

-Покрівля:

Категорія технічного стану стін – «2» (задовільний).

2. Коротка характеристика будівлі

Проект капітальний ремонт із утепленням фасаду КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова" на вул. Пилипа Орлика, 4.

Короткий опис конструктивних елементів:

Короткий опис конструктивних елементів:

- 1) Фундаменти під будівлю : - існуючі стрічкові з/б блоки.
- 2) Зовнішні стіни будівлі :
 - Стіни першого поверху з повнотілої керамічної цегли М100 ДСТУ Б.В.2.7-61-97 товщиною 510 мм на складному цементно-піщаному розчині марки М50 - існуючі.
- 3) Перегородки : Цегляні існуючі товщ. 120 мм.
- 4) Перекриття : з/б плити перекриття.
- 5) Покрівля : шатрова - металопрофіль.
- 6) Вікна : Металопластикові та дерев'яні, індивідуального виготовлення.
- 7) Двері : Зовнішні – металопластикові, індивідуального виготовлення;

						Арк.
						2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

3. Характеристика ділянки

Будівля розташована у сформованій частині міста, з розвинутими інженерними мережами забезпечення, в існуючій забудові житлових будинків.

Будівля розташована відносно існуючих будинків на відстанях, які забезпечують нормативні вимоги санітарних норм по інсоляції житлових будівель.

4. Природно-кліматичні умови

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія" ділянка будівництва за кліматичними умовами відноситься до І-го Північно-західного кліматичного району і має такі характеристики:

- Середня температура найбільш холодної п'ятиденки: -22°C;
- Середня температура найбільш холодної доби: -27°C; - Абсолютна мінімальна температура: від -37°C до -40°C;
- Абсолютна максимальна температура: від +37°C до +40°C.
- Згідно ДБН В.1.2-2:2006. СНББ. Навантаження та впливи. Норми проектування:
- Швидкісний тиск вітру становить 460Па;
- Нормативне снігове навантаження на 1м² горизонтальної проекції покриття становить 1200Па;
- Нормативна глибина сезонного промерзання ґрунту від денної поверхні землі : 0,9 м.
- Розрахункова сейсмічність - до 6 балів.

5. Архітектурно-будівельні рішення

5.1. Загальні положення

Основні будівельні рішення проекту приміщення прийняті відповідно до завдання на проектування.

При проектуванні враховано вимоги таких нормативних документів:

- ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва";
- ДБН В.1.2-2:2006 "Навантаження і впливи. Норми проектування";
- ДБН В.2.5.-28-2018 "Природне і штучне освітлення";
- ДБН В.2.6-220:2017 «Покриття будівель і споруд»;
- ДБН В.2.6-31:2006 "Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель";
- ДБН В.2.6-98-2009 "Конструкції будинків та споруд. Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення";
- ДБН В.2.6-162:2010 "Конструкції будинків і споруд. Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення";
- ДСТУ 3760:2019 "Прокат арматурний для залізобетонних конструкцій. Загальні технічні умови";

Під час проведення будівельних монтажних-демонтажних робіт необхідно ретельно дотримуватися рекомендацій наступних нормативних документів, а саме:

- ДБН В.2.1-10-2018 Основи і фундаменти будівель та споруд. Основні положення проектування;
- ДБН В.2.6-33:2018 Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією;
- ДБН В.2.6-98:2009 Бетонні та залізобетонні конструкції. Основні положення;
- ДБН В.2.6-162:2010 Кам'яні та армокам'яні конструкції. Основні положення;

						Арк.
						3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- ДБН В.2.6.-198:2014 Сталеві конструкції. Норми проектування.

Всі монтажні-демонтажні роботи виконувати відповідно до правил та рекомендацій ДСТУ Б.В.3.1-2:2016 Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ будівель і споруд.

5.2. Основні будівельні рішення

Проектом передбачено капітальний ремонт із утепленням фасаду КНП "1 територіальне медичне об'єднання м. Львова" на вул. Пилипа Орлика, 4.»

Капітальний ремонт передбачає:

1) Комплекс робіт із теплоізоляції та улаштування зовнішніх стін:

- Утеплення фасаду мінераловатними плитами товщ. 150 мм - 12716,7 м².
- Утеплення колон та стін мінераловатними плитами товщ. 20 мм - 187,9 м²;
- Утеплення цоколя вище рівня землі плитами з екструдованого пінополістеролу товщ. 50 мм - 590,4 м².
- Влаштування цокольного капильника - 927,1 м.п.
- Влаштування відливів шириною 200 мм - 167,6 м.п.
- Встановлення відливів шириною 300 мм - 377,1 м.п.
- Встановлення відливів шириною 400 мм - 181,3 м.п.
- Встановлення відливів шириною 500 мм - 943,6 м.п.
- Влаштування відкосів – 7133,9 м.п.
- Утеплення перекриття над проїздами та проходами мінераловатними плитами товщ. 150 мм – 342,5 м².
- Утеплення низу балконних плит мінераловатними плитами товщ. 50 мм - 194,2 м².
- Демонтаж існуючого утеплення - 2998,3 м².
- Влаштування металевих парапетів - 858,3 м.п.
- Утеплення колон та стін плитами з екструдованого пінополістеролу товщ. 20 мм - 45,2 м².

Під час проведення будівельних робіт необхідно неухильно дотримуватися правил безпеки та рекомендацій ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення.

Проектом не передбачено втручання в основні несучі конструкції будівлі (конструкції фундаментів, зовнішні та внутрішні несучі стіни, внутрішні перегородки, перекриття, покриття тощо).

5.3. Конструктивна частина

Конструкція, прийнятої проектом, фасадної теплоізоляції зовнішніх стін будинків є собою комплект, який складається з набору виробів, що з'єднуються у збірну систему під час монтажу. Система складається з несучої частини зовнішньої стіни та комплексу теплоізоляції, яка розміщується на зовнішній поверхні стіни за допомогою клейового шару, засобів кріплення на несучій частині та опоряджувального шару.

Для кожної збірної системи, що передбачається для застосування, визначають конструктивний тип, марку виробів і компонентів згідно з п. 4.6 ДБН В.2.6-33:2018 із перевіркою відповідно до вимог цих норм та вимог ДСТУ Б В.2.6-34, 7ДСТУ Б В.2.6-35, ДСТУ Б В.2.6-36, ДСТУ Б EN 13830, ДСТУ-Н Б ETAG 017. У разі зміни марки та типу компонентів комплексу (теплоізоляційного шару, опоряджувального шару, армуючої

						Арк.
						4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

сітки, елементів кріплення) перевіряють збірну систему в цілому за теплотехнічними показниками, характеристиками несучої здатності, довговічності.

Вибір характеристик утеплювача здійснювати у відповідності до вимог ДСТУ Б В.2.6-189-2013 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель» та у відповідності до вимог до обладнання та матеріалів, що містяться у Додатку 2 до Порядку дій учасників Програми підтримки енергомодернізації багатоквартирних будинків «ЕНЕРГОДІМ».

Конструкція фасадної теплоізоляції класу А відносяться до відновлювальних елементів будівель і споруд що мають високі показники ремонтпридатності.

Характеристики до теплоізоляційних матеріалів повинні відповідати технічним вимогам, що наведені у Таблиці 1. Технічні вимоги до теплоізоляційних матеріалів. Додаток 2 до Порядку дій учасників Програми підтримки енергомодернізації багатоквартирних будинків «ЕНЕРГОДІМ».

Теплоізоляція зовнішніх стін: відповідно до Технічного завдання, (додаток до Завдання на проектування) - використовуємо теплоізоляційний матеріал – плити пінополістирольні. Враховуючі дані вимоги для утеплення стін застосовуються плити пінополістирольні за ДСТУ EN 13163, що відповідають необхідним нормованим характеристикам:

- щільність - 16 кг/м³ або більше;
- теплопровідність в умовах експлуатації Б – 0,045 Б, *Вт(м*К);
- міцність на стиск/границя міцності при стиску - 0,09 МПа;
- границя міцності при розтягу – 0,1 МПа;
- група горючості – Г1;
- строк ефективної експлуатації – 50 умовних років.

Товщина теплоізоляційного шару по стінах прийнята 150 мм.

Для приклеювання ізоляційних плит необхідно використовувати клейові суміші з підтвердженою (визначеною) відповідністю до групи негорючих матеріал (група НГ) або низької горючості (група Г1).

Для забезпечення протипожежних умов експлуатації 10-ти поверхового житлового будинку, у відповідності до ДБН В.2.6-33, передбачається виконання протипожежних поясів кожні три поверхи та обрамлення віконних та балконних прорізів тепловою ізоляцією із негорючих матеріалів завширшки не менше ніж дві товщини використаної теплоізоляції.

В якості теплової ізоляції протипожежних поясів використовуються плити мінераловатні за ДСТУ Б В.2.7-167:2008, що відповідають необхідним нормованим характеристикам:

- щільність - 135 кг/м³ або у відповідності до Додатку А ДСТУ Б В.2.6-36:2008 «Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками»;
 - теплопровідність в умовах експлуатації Б – 0,045 Б, *Вт(м*К);
 - міцність на стиск/границя міцності при стиску - 0,04 МПа;
 - границя міцності при розтягу – 0,015 МПа;
 - група горючості – НГ;
- строк ефективної експлуатації – 50 умовних років.
ширина поясу – 300 мм.

						Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

По кутках будівлі, вікон, дверей, виконати підсилення за рахунок встановлення перфорованих кутків з сіткою. Прямовисні кути будівлі (верхня частина укусу вікна, тощо) – підсилюються кутиками з сіткою та крапельником.

При оздобленні зовнішнього укусу виконати теплоізоляцію мінераловатним утеплювачем товщиною 30мм.

Теплоізоляція стін підвалу: відповідно до ДБН В.2.6-33:2018 «Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією. вимоги до проектування, улаштування та експлуатації» - для утеплення стін житлових будинків необхідно використовувати матеріали (група горючості Г1, згідно з класифікацією ДБН В.1.1.7). Враховуючі дані вимоги для утеплення стін застосовуються плити екструдованого пінополістиролу за ДСТУ Б EN 13164, що відповідають необхідним нормованим характеристикам:

- густина - 30 кг/м³;
- теплопровідність в умовах експлуатації $B = 0,038 \text{ Вт(м*К)}$;;
- міцність на стиск/границя міцності при стиску - 0,25 МПа;
- група горючості – Г1;
- строк ефективної експлуатації – 50 умовних років.

Товщина теплоізоляційного шару по цоколю вище рівня землі прийнята 50 мм.

5.4.Опорядження

Проектом застосовуються збірні системи з опорядженням штукатурками та фарбуванням. Конструктивні схеми збірних систем відповідно до конструктивних рішень наведено в кресленнях розділу АБ.

Згідно основних вимоги до застосування конструкцій із фасадною теплоізоляцією за ДБН В.2.6-33:2018 прийнята збірна система з комплектами ізоляції із опорядженням тонкошаровою штукатуркою. Комплект складається з клейових матеріалів, теплоізоляційного матеріалу, механічних засобів кріплення теплової ізоляції, захисного та опоряджувального покриття.

Захисне покриття отримується шляхом нанесення на поверхню теплоізоляції розчину для захисного шару з укладанням в нього армуючої сітки і подальшим вирівнюванням поверхні. Товщина захисного армованого покриття складає 3-5 мм..

Оздоблювальний шар – це захисно-декоративний штукатурний шар що захищає конструкцію від кліматичних впливів і визначає колірне рішення і фактуру фасаду будівлі. Для отримання захисно-декоративного шару використовують мінеральні штукатурні суміші (цементні, вапняні або цементно-вапняні), що володіють високою паропроникністю, стійкістю до ультрафіолету, високою адгезією до бетону, довгим строком експлуатації. Можливе застосування полімерних сумішей, які дозволяється застосовувати їх в поєднанні з плитами з кам'яної вати. Для придання будівлі закінченого естетичного вигляду використовуються фарби або декоративні штукатурки за кольоровані в масі. Колір або композиція кольорів представлена в Паспорті опорядження фасадів. За бажанням Замовника колір або композиція кольорів, малюнок або інше оформлення фасаду будівлі може бути змінена з обов'язковим виконанням та погодженням Паспорту опорядження фасадів.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		6

Для забезпечення захисних і декоративних функцій бачається застосування добірних елементів: профіль примикання до віконних і дверних рам, цокольний профіль, профіль деформаційного шва, кутовий профіль та ін.

Згідно «Правила пожежної безпеки в Україні» На фасаді будівлі балансоутримувачу передбачити встановлення адресних вказівників (назва вулиці, номер будинку), що освітлюються у темний час доби (Розділ 3, п. 2.22 НАПБ А.01.001-2014)

5.5. Улаштування системи теплоізоляції

Роботи з улаштування систем теплової ізоляції необхідно виконувати згідно з технологією, що передбачена виробником конструктивної схеми зовнішньої теплоізоляції з урахуванням:

- ДБН В.2.6-31:2016 «Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель»;
- ДСТУ Б В.2.6-36:2008 «Конструкції будинків і споруд. Конструкції зовнішніх стін із фасадною теплоізоляцією та опорядженням штукатурками. Загальні технічні умови».

Опорною технологією термомодернізації будівель обрано систему фасадної теплоізоляції класу А у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-36:2008.

Гарантійний строк складає (рекомендований, при умові укладання відповідного договору) – 5 років, строк ефективної експлуатації – 25 років (вимога ДСТУ Б В.2.6-189:2013).

5.6. Характеристика конструкцій будівлі

Фундаменти під будівлі - категорія відповідальності "А".

Зовнішні та внутрішні несучі стіни - категорія відповідальності "А".

Внутрішні перегородки - категорія відповідальності "В". Перекриття - категорія відповідальності "А".

6. Заходи по енергозбереженню

Проектні рішення прийняті згідно з діючими нормами, правилами, змінами та доповненнями до діючих норм проектування, які встановлюють вимоги з енергозбереження, наказом Держбуду України з містобудування та архітектури №247 від 27.12.1993р. і №106 від 29.12.1994р. та технічними вимогами управління Державної інспекції з енергозбереження по Волинській області.

З метою економії енергоресурсів передбачені наступні заходи:

- Утеплення стін мінераловатними плитами товщиною 150 мм;
- Утеплення цоколя вище рівня землі плитами з екструдованого пінополістеролу товщ. 50 мм з опором теплопередачі в умовах Б не менше $R_{q\min} = 0.038 \text{ Bm} / \text{м}^* \text{K}$ та міцності на стиск/границя міцності при стиску не менше 0,2 МПа.

7. Антикорозійний захист будівельних конструкцій

-Роботи по антикорозійному захисту виконувати у відповідності з ДСТУ – Н Б.В.2.6-186:2013 «Настанова щодо захисту будівельних конструкцій будівель та споруд від корозії.», ГОСТ 12.03.005-75* "Работы окрасочные. Общие требования безопасности",

						Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- ДСТУ Б.А.3.2-10:2009 «Система стандартів безпеки праці. Роботи антикорозійні. Вимоги.»

8. Протипожежні заходи

Будівля повинна відповідати вимогам ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги". Згідно нього ступінь вогнестійкості будівлі - III.

Характеристика будівельних конструкцій по пожежній вогнестійкості:

- Несучі стіни виконані з повнотілої керамічної цегли М100 товщиною 510 мм на складному цементно-піщаному розчині марки М50 - існуючі.

- За горючістю матеріали стін відносяться до групи Г1 (низької горючості), за займистістю - В1 (важкозаймисті). Несучі стіни відносяться до 1-го типу протипожежних перешкод

(мінімальна межа вогнестійкості - REI 60). Межа поширення вогню - М0

- Перегородки виконані з цегли, товщиною 120 мм. За горючістю матеріали стін відносяться до групи Г1 (низької горючості), за займистістю - В1 (важкозаймисті). Перегородки відносяться до 2-го типу протипожежних перешкод (мінімальна межа вогнестійкості - REI 45). Межа поширення вогню - М0 .

9. Заходи щодо усунення ризиків нещасних випадків через падіння

Даний розділ розроблено згідно вимог ДБН В.1.2-9:2021 Основі вимоги до будівель і споруд. Безпека і доступність під час експлуатації..

До будівлі передбачені існуючі безпечні під'їзди та пішохідні дороги.

Планувальні та об'ємно-просторові рішення проекту забезпечують можливість безпечного переміщення персоналу та відвідувачів в середині будівлі. У вхідних дверях висота порогів не перевищує 0,025м

Висота дверних прорізів та проходів становить не менше 2,1м.

Сходові марші і ганки запроектовані з ухилом 1:2 (сходишки 300x150мм) відповідно до вимог ДБН В.2.2-9-2009. ДБН В.1.1-7-2016.

В приміщеннях з вологим та мокрим режимом проектом передбачене покриття підлог керамічною плиткою з рифленою поверхнею.

На ганках запроектоване покриття керамічною плиткою з шорсткою поверхнею проти ковзання.

10. Забезпечення надійності та безпеки об'єктів.

Будівлі КНП "1 територіальне медичне об'єднання" відносяться до класу наслідків (відповідальності) СС2, (згідно табл.1. ДСТУ 8855:2019 "Визначення класу наслідків (відповідальності)").

Термін експлуатації будівлі - 100 років (згідно табл.2. ДБН В.1.2-14-2018 "Загальні принципи забезпечення надійності та конструктивної безпеки будівель, споруд, будівельних конструкцій та основ").

Будівлю запроектовано III-го ступеню вогнестійкості.

В проекті застосовано наступні заходи забезпечення надійності та безпеки:

						Арк.
						8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Будівельні конструкції (матеріал стін, фундаментів, покрівлі тощо) прийняті у відповідності ДСТУ, ГОСТ, ТУ.

Перше планове технічне обстеження провести через 5 років.

В процесі експлуатації вести систематичні спостереження за станом будівлі та сусідніх будівель, внутрішніх та зовнішніх мереж.

11. Охорона праці та навколишнього середовища

11.1. Охорона праці

З метою забезпечення умов праці, які не допускають можливостей професійних захворювань, проект виконано у відповідності з діючими нормами, інструкціями і правилами проектування, які відносяться до питань техніки безпеки, виробничої санітарії і охорони праці.

Технічний персонал проходить обов'язкове навчання та інструктаж на робочих місцях з питань охорони праці. Допуск до роботи осіб, що не пройшли медогляд, навчання, інструктаж і перевірку знань з охорони праці, забороняється.

Працівник зобов'язаний:

- знати і виконувати вимоги посадових інструкцій, нормативних актів про охорону праці, пожежної безпеки, правила поведінки з устаткуванням, вміти користуватись засобами індивідуального захисту;
- додержуватись зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором та правилами внутрішнього трудового розпорядку;
- співробітничати з керівником у справі організації безпечних і нешкідливих умов праці, особисто вживати належних заходів щодо усунення будь-якої виробничої ситуації, що створює загрозу його життю чи здоров'ю або життю чи здоров'ю оточуючих людей, навколишньому середовищу, повідомляти про небезпеку свого безпосереднього керівника або іншу посадову особу.

Працівники повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту у відповідності до вимог галузевих норм.

11.2. Вимоги безпеки в аварійних ситуаціях

При виникненні аварійної ситуації працівник повинен вжити всіх необхідних заходів для надання першої долікарської допомоги потерпілим, викликати медичний персонал установи або швидку медичну допомогу.

Про нещасний випадок з ним, працівник повинен (при можливості сам або через інших працівників) доповісти безпосередньому керівникові або іншим посадовим особам і звернутись за допомогою або викликати медичних працівників на місце пригоди.

При виникненні пожежі необхідно негайно повідомити керівництво, сповістити пожежну охорону та приступити до гасіння пожежі наявними засобами пожежогасіння. У разі подальшого розповсюдження вогню, що загрожує життю, необхідно залишити місце пожежі самому і допомогти залишити його іншим працівникам згідно з планом евакуації.

						Арк.
						9
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

11.3. Заходи з охорони праці і дотриманню санітарно-гігієнічних вимог

При підготовці обслуговуючого персоналу до роботи необхідно дотримуватись вимог наступних нормативних документів:

- Закон України "Про охорону праці";
- Закон України "Про пожежну безпеку";
- НПАОП 0.004.12-05 "Типове положення про навчання і перевірку знань з питань охорони праці";
- ДСТУ 7237:2011 Система стандартів безпеки праці. Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту

Обслуговуючий персонал повинен вміти користуватись первинними засобами пожежогасіння та вміти надавати першу медичну допомогу.

Для підтримання території установи в належному санітарному стані проектом передбачається влаштування твердого покриття проїздів.

Всі приміщення підлягають періодичному очищенню від забруднення.

Експлуатація будівлі повинна виконуватись у відповідності до вимог:

- правил улаштування електроустановок;
- правил по техніці безпеки і промсанітарії;
- все обладнання повинно бути заземленим згідно ПУЕ.

12. Захист від впливу іонізуючого випромінювання

Радіологічна безпека. Заходи по зниженню рівня іонізуючих випромінювань природних радіонуклідів (ІВ ПРН)

При розробці проекту прийнято рішення, які передбачають виконання вимог нормативних документів:

- Закон України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення" № 4004-ХІІ від 24.02.94 року;
- Закон України "Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання" № 15/98-ВР від 14.01.98 року, стаття 15;
- Закон України "Про захист прав споживачів" № 1023- ХІІ від 12.05.91 року;
- ДГН 6.6.1.-6.5.001-98 "Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)";
- ДСП 6.177-2005-09-02 «Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки України»;

Будівельна організація (фірма, підприємство), яка веде будівництво, зобов'язана визначити для себе ту чи іншу систему проведення радіаційного контролю і розробити її схему у відповідності з розділом 1 Посібника по ДБН, а також вирішити питання про службу радіаційного контролю (власна лабораторія, пост чи послуги сторонніх організацій).

Необхідно забезпечити контроль за наявністю радіаційних сертифікатів на всі будівельні матеріали і сировину, конструкції та обладнання, яке прибуває на будівництво.

При відсутності сертифікатів радіаційного контролю на привізні матеріали повинен бути проведений вхідний радіаційний контроль згідно чинного законодавства. Контрольні випробування повинні виконуватись інструментальними методами з використанням приладів, технічна характеристика яких і технічний стан відповідають

						Арк.
						10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

вимогам Держстандарту України. Зберігання матеріалів, конструкцій та обладнання, які не мають радіаційних сертифікатів, необхідно тимчасово забезпечити на спеціально відведеному майданчику.

12.2. Заходи по зниженню рівня ІВ ПРН в період будівництва

Для будівництва використовувати тільки ті конструкції та матеріали, які мають радіаційні сертифікати І класу з показниками $A_{\text{ef}} < 370$ Бк/кг.

Радіаційна служба самостійно встановлює час проведення контролю об'єкту - до початку опоряджувальних робіт, під час їх виконання або закінчення, виходячи з радіаційної якості оздобл. м-лів і конкретних фактичних величин радіаційних параметрів на даному об'єкті.

Для захисту будівлі від дії радону-222 в проекті передбачені наступні заходи: в приміщеннях запроектована припливно-витяжна вентиляція з природним збудженням.

12.3. Остаточний радіаційний контроль

Остаточний радіаційний контроль об'єкту проводиться незалежно від того, скільки і яких радіаційних обстежень сировини, будівельних матеріалів, використаних на будівництві об'єкту, було виконано на попередніх стадіях виробництва.

Радіаційний контроль рівнів ППД зовнішнього гамма-випромінювання проводиться в усіх приміщеннях. В приміщеннях, площа яких не перевищує 50 м^2 , проводиться один вимір (середнє значення трьох замірів) в геометричному центрі на висоті 1м від підлоги. В інших приміщеннях, площа яких перевищує 50 м^2 , виконується один вимір на кожні повні і неповні 50 м^2 площі. Виміри проводяться з використанням засобів і методів, що відповідають рекомендаціям розділу 4 Посібника до ДБН. Результати вимірів ППД зовнішнього гамма-випромінювання заносяться в акт .

Після виконання оздоблювальних робіт провести інструментальний радіаційний контроль ЕРОА радону-222 відповідно рекомендаціям розділу 5 Посібника до ДБН. Результати вимірів ЕРОА радону-222 оформляються актом радіаційного обстеження.

13. Заходи з технічної експлуатації будівель і споруд

1. Після введення будівлі в експлуатацію наказом повинні бути призначені працівники, відповідальні за збереження і безпечну експлуатацію будинку.

2. Відповідальні особи в своїй роботі повинні керуватися "Положенням про безпечну та надійну експлуатацію будівель і споруд", затвердженим наказом Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України і Держнаглядохоронпраці України.

3. В процесі експлуатації слід вести систематичні спостереження за станом будівлі, внутрішніх та зовнішніх мереж. Результати технічного стану записувати в журналі, що повинен постійно зберігатися протягом всього періоду експлуатації будівлі.

						Арк.
						11
Змн.	Арк.	№ докum.	Підпис	Дата		

4. Особливу увагу при експлуатації будівлі слід звертати на стан планування земельної ділянки навколо будівлі, на відведення атмосферних стоків, на очищення покрівлі від снігу і льоду, на стан конструкцій сусідніх будівель та споруд.

5. Потрібно не допускати перевантажень покриття і перепланування будівлі без проектної документації, виконаної спеціалізованою організацією.

6. Слід надійно зберігати всю технічну документацію (проект, архітектурно-технічний паспорт, паспорт технічного стану, акти прихованих робіт, акти про відхилення від проектної документації в процесі будівництва).

7. Необхідно своєчасно забезпечувати капітальний та поточний ремонт будівлі, інженерних мереж.

8. Будівля повинна бути самостійно забезпечена засобами пожежного захисту згідно норм, надійністю вентиляційних каналів.

9. У випадку стихійного лиха, аварій слід негайно скликати комісію з участю представників органів влади, проектної організації,

Держгірпромнагляду, інспекцій Держархбудконтролю.

14. Організація будівництва

14.1. Загальна частина.

Проект організації будівництва розроблено для використання замовником, підрядними організаціями та іншими учасниками інвестиційного процесу при організації їх діяльності по будівництву об'єкта, а також вирішення ними питань фінансування і матеріально-технічного забезпечення будівництва. Умови, в яких виконуються будівельно-монтажні роботи, відображені в проектній документації.

Будівництво об'єктів повинно вестись з дотриманням будівельних норм, правил і стандартів.

Застосування міжнародних стандартів повинно обумовлюватись контрактом.

На кожному об'єкті будівництво належить вести у відповідності ДБН А.3.1-5:2016 «Організація будівельного виробництва»:

- вести загальний журнал робіт за формою, наведеною в додатку 1, спеціальні журнали з окремих видів робіт, перелік яких встановлюється генпідрядником за погодженням із замовником і субпідрядними
- організаціями за формами, наведеними в додатку 2, а при наявності авторського нагляду проектних організацій – також і журнал авторського нагляду - у відповідності до положення про авторський нагляд проектних організацій за будівництвом підприємств, будівель та споруд;
- складати акти обстеження прихованих робіт, проміжного прийняття відповідальних конструкцій.
- Роботи з капітального ремонту проводяться без виведення об'єкта з експлуатації.

						Арк.
						12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

14.2. Техніка безпеки та охорона праці.

1. Робітники можуть бути допущені до роботи по виконанню будівельно-монтажних робіт після проходження ними відповідного інструктажу з техніки безпеки безпосередньо на робочому місці.
2. Такелажники-стропальники і транспортні робітники, які зайняті на навантажувально-розвантажувальних роботах і обслуговують транспортні і вантажопідйомні машини, можуть бути допущені до самостійного виконання цих робіт після проходження курсового навчання за спеціальною програмою, здачі екзаменів і отримання посвідчення.
3. Підлітків віком до 18 років направляти на навантаження, розвантаження і перенесення ваги забороняється. Переносити і пересувати вантажі підліткам в межах норм можна лише тоді, коли це пов'язано з виконуваною ними роботою (постійною) по професії і займає менше однієї третини робочого часу.
4. Для підлітків віком від 16 до 18 років встановлюються такі граничні норми перенесення і пересування вантажів:
 - перенесення вантажів для осіб чоловічої статі – 16 кг, для жінок – 10 кг, для жінок старших 18 років – 15 кг;
 - для підлітків чоловічої статі до 18 років і жінок старших 18 років маса вантажів, які переміщуються на двоколісних ручних візках, не повинна перевищувати 110кг, при рухові по нерівній поверхні – 57 кг. Підлітки жіночої статі до 18 років до переміщення вантажів на двоколісних ручних візках не допускаються.
5. Граничні норми перенесення вантажів чоловіками старшими 18 років становить 50 кг.

У випадку виникнення при виробництві робіт аварійного стану монтажної оснастки, або несправностей в вантажопідйомних кранах – роботи повинні бути негайно припинені до отримання вказівок по усуненню небезпеки.

До покрівельних робіт допускаються особи, не молодші 18 років, які пройшли медичний огляд, навчання на курсах, склали екзамени і отримали посвідчення на право ведення робіт.

Покрівельники можуть приступати до роботи лише після проходження інструктажу з техніки безпеки на робочому місці.

Покрівельники повинні працювати у спецодязі, спецвзутті, а також користуватися індивідуальними засобами захисту.

Перш ніж приступити до роботи, покрівельник повинен бути ознайомлений з основними положеннями проекту ведення робіт і вести роботи у відповідності з ними.

До виконання покрівельних робіт бригадир повинен отримати наряд-допуск на особливо небезпечні роботи, з якими повинні бути ознайомлені всі члени бригади.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

Проінструктовані робітники повинні бути занесені у спеціальний журнал, де вказують їх прізвища, ім'я, по батькові, дату проведення і підпис тієї особи, яка проводила інструктаж.

Захаращення проїздів, проходів, а також підходів до пожежного інвентаря і обладнання забороняється.

На території будівництва встановлюються пожежні щити та бачки з водою і ящики з піском.

Розводити багаття на території будівництва забороняється. Забороняється палити в місцях збереження і застосування легкогорючих і горючих рідин і інших горючих матеріалів.

Забороняється розводити відкритий вогонь, палити, запалювати сірники у межах 10м від кисневих і ацетиленових балонів, газогенераторів. Палити на території будівництва дозволяється тільки у спеціально відведених місцях, забезпечених засобами пожежегасіння, урнами, ящиками з піском і бочкою водою. На місці паління повинен бути напис «місце для паління».

Пожежну безпеку на ділянці робіт і робочих місцях слід забезпечувати у відповідності до вимог «Правил пожежної безпеки при виконанні БМР».

14.3. Оцінка впливу на навколишнє середовище при будівництві.

Під час проведення будівельних робіт повинні виконуватись передбачені будівельними регламентами заходи щодо охорони навколишнього середовища, обов'язок контролю яких лежить на підрядній організації. При цьому уповноважені представники державного органу з контролю за охороною навколишнього середовища (Мінприроди) здійснюють контроль за дотриманням природоохоронного законодавства у зоні будівництва.

З метою запобігання забруднення земель і водних ресурсів в період будівництва в сформованих природно-техногенних умовах району розташування об'єкта проектом також передбачені:

- систематичне прибирання робочої зони і безпосередньо прилеглої до неї території від сміття;
- забезпечення встановленого порядку безпечного зберігання ТПВ (закриті контейнери, встановлені на майданчиках з твердим покриттям);
- забезпечення своєчасного вивезення відходів у встановлені місця їх знешкодження, видалення або утилізації;
- постійний контроль дотримання всіх встановлених обмежень при реалізації проектних рішень.

Джерелами впливу на атмосферне повітря, в період будівництва об'єктів проектування, є викиди забруднюючих речовин, при проведенні будівельних робіт. Дані викиди не є властивими для основного технологічного процесу та мають короткочасний характер впливу.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		14

До основних природоохоронних заходів на стадії будівництва належать:

- обов'язкове виконання правил техніки безпеки та охорони праці;
- відділення небезпечних зон та будівельних майданчиків інвентарною огорожею;
- встановлення попереджувальних знаків та написів у необхідних місцях;
- складання будівельних матеріалів та конструкцій в межах території відведення на вільних майданчиках з метою уникнення загромождження проїздів та проходів;
- виключення забруднення машинами та механізмами проїжджих частин шляхів сполучення, місць навантаження/розвантаження ґрунтом та будівельним сміттям;
- виключення проїзду технологічного транспорту за межами території відведення;
- сипучі будівельні матеріали та суміші повинні доставлятися до місця будівництва в упакованому вигляді, транспортування розчинів та бетону бетоново-зами;
- влаштування системи освітлення у нічний час проходів і проїздів;
- виключення тривалої роботи двигунів транспортних засобів та механізмів на холостому ході;
- вивезення будівельних відходів, сміття тільки в місця, указані в дозволах на їх приймання спеціалізованими підприємствами;
- контроль за роботою інженерного обладнання, механізмів і транспортних засобів, своєчасний ремонт, недопущення роботи несправних механізмів;
- суворе дотримання діючих норм і правил пожежної безпеки.

При виконанні будівельно - монтажних робіт вплив на приземний шар атмосфери буде пов'язаний з неорганізованими викидами забруднюючих речовин (ЗВ) в атмосферу. Викиди ЗВ є неминучими. Джерелами викидів ЗВ в атмосферне повітря є:

- будівельні машини та механізми (джерело №1);

Забруднення атмосфери в період робіт носить локальний короточасний характер.

Перелік і обсяги ЗВ, що надходять в атмосферне повітря, в період будівництва незначні і не зроблять великого впливу на атмосферне повітря.

Будівельна і експлуатаційна техніка не мають підвищеного рівня шуму та вібрації.

На території об'єкта проектування не передбачається наявності джерела ультразвуку, іонізуючого випромінювання, а також електромагнітних полів, що створюються радіотехнічними об'єктами.

У період будівництва викиди забруднюючих речовин в атмосферу незначні і тому негативного впливу на клімат і мікроклімат не відбувається.

						Арк.
						15
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		

Водне середовище: у період будівництва подача води на виробничі потреби не передбачається. Розчини та матеріали, що потребують воду для приготування, будуть завозитися на будівельний майданчик в готовому вигляді. Питна вода буде завозитися у каністрах.

На земельні ресурси (грунт) період будівництва об'єктів не впливає, так як майданчик будівництва буде перебувати в межах земельного відводу НВК и не буде задіяно нових площ.

Будівництво негативно не впливає на стан рослинного і тваринного світу, так як на території майданчика відсутні представники тваринного світу та рідкісних і зникаючих видів рослин, занесених до Червоної книги України, а заповідні об'єкти поблизу проммайданчика будівництва не розташовані.

Поводження з відходами у складі планованої діяльності організовано в відповідності з чинним законодавством України. Відповідно до Закону України «Про відходи» прийняті проектні рішення щодо поведження з відходами не допускають можливості змішування і видалення (захоронення) відходів, що підлягають утилізації (використання) як вторинних ресурсів.

У процесі здійснення проєктованих будівельних робіт на об'єкті будуть утворюватися тверді відходи (речовини, матеріали і предмети, що не підлягають використанню при будівництві) III і IV класу небезпеки – будівельні та побутові (ТПВ).

Локалізація та наступне вивезення сміття до місць переробки, тимчасового зберігання та захоронення відходів покладається на виконавця будівельних робіт.

Відходи від демонтажу і монтажу будівельних конструкцій тимчасово складаються в контейнерах, розташованих на будівельному майданчику з твердим покриттям з подальшою передачею спеціалізованим підприємствам.

14.4. Організація та технологія виконання робіт

Всі роботи з утеплення та наступного оздоблювання будинку виконувати із застосуванням сухих будівельних сумішей при температурі навколишнього середовища не нижче + 5°C та не вище + 30°C в дві зміни.

До складу робіт, що передбачені даним проєктом по утепленню зовнішніх стін, входять:

- підготування поверхонь зовнішніх огорожуючих конструкцій до виконання робіт з утеплення;
- прикріплення перфорованих цокольних профілів до нижньої частини будинку по його периметру;
- ґрунтування поверхні зовнішніх огорожуючих конструкцій ґрунтувальною сумішшю;
- приготування клейової розчинової суміші з сухої суміші та води;
- нанесення клейової розчинової суміші на поверхню плит утеплювача та приклеювання їх до поверхні огорожуючих конструкцій;

						Арк.
						16
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- заповнення ущільнюючим матеріалом місць примикання плит утеплювача до віконних та дверних рам, а також місць з'єднання плит утеплювача з карнизною плитою;
- улаштування деформаційних швів у термоізолюючому покритті;
- закріплення плит утеплювача на огорожуючих конструкціях за допомогою з'єднувальних елементів (дюбелів, гвинтів з гайками та шайбами);
- приготування клейової розчинової суміші з сухої суміші та води та нанесення її на поверхню утеплювача;
- укріплення перфорованих кутиків на торцях першого поверху, а також по периметру віконних прорізів будинку, приклеювання склосітки по всьому фасаду будинку;
- улаштування додаткового/посиленого захисного шару армованого скло-сіткою на поверхні цоколю та першого поверху;
- улаштування підсилення склосіткою в кутах віконних та дверних прорізів;
- улаштування суцільного захисного шару з укладанням армованої скло сітки;
- ґрунтування поверхні гідрозахисного розчину ґрунтувальною сумішшю;
- приготування декоративних штукатурних сумішей з сухої суміші та води;
- оштукатурювання поверхні фасаду;
- укріплення в нижніх частинах віконних прорізів металевих козирків;
- фарбування фасаду будинку фарбами або гідрофобними сумішами.

До початку робіт з улаштування фасадної теплоізоляції класу А необхідно виконати:

- огляд, перевірку будівельного об'єкту та визначення готовності його до виконання робіт з улаштування фасадної теплоізоляції класу А;
- розробку проекту виконання робіт;
- планування та улаштування будівельного майданчику біля об'єкту, що утепляється;
- встановлення лісів (та/або навішення колисок) та підйомників для підняття на потрібну висоту матеріалів, виробів, інструментів та пристроїв;
- доставку на будівельний майданчик та складування матеріалів, виробів, інструментів та пристроїв;
- підготовку будівельного об'єкту до виконання робіт з улаштування фасадної теплоізоляції класу А.

14.4.1.Огляд та обстеження поверхонь

Під час огляду та обстеження об'єкту встановлюють його готовність до виконання робіт з улаштування фасадної теплоізоляції класу А. На об'єкті до початку робіт повинні бути виконані роботи:

- загальнобудівельні та монтажні;
- улаштування примикаючі покрівель та гідроізоляції;

						Арк.
						18
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		

- закладення та герметизація швів між блоками або панелями на фасаді будинку;
- закладення місць сполучення віконних, дверних та балконних блоків з елементами огорожень;
- прокладення всіх комунікацій та закладення всіх комунікаційних каналів;
- скління/заміна вікон та дверей;
- ремонт/ заміна/перенесення пошкоджених та зруйнованих елементів будинків, мереж водопроводу, каналізації, опалення, газопостачання, електропостачання та зв'язку;
- випробування відремонтованих мереж водопроводу, каналізації, опалення, газопостачання, електропостачання та зв'язку;

Підчас процесу огляду та перевірки визначають стан огорожуючих конструкцій об'єкту, а саме:

- наявність пошкоджень в цоколі, в місцях з'єднання цоколю та стін, в зовнішніх огорожуючих конструкціях, в місцях примикання віконних та дверних блоків, огорожень балконів та лоджій (перевіряється візуально із застосуванням вимірювальних інструментів: лінійки, штангенциркуля, рулетки, косинця, рівня);
- наявність та розміри відхилень від вертикалі зовнішніх огорожуючих конструкцій (перевіряється за допомогою виска та рівня);
- стан покрівлі, гідрозахисних та оздоблювальних покриттів на зовнішньому боці огорожуючих конструкцій (в тому випадку, коли на цій по-верхні мається шар гідрозахисного або оздоблювального матеріалу);
- наявність, характер та площа забруднення на поверхні конструкцій, що утеплюється;
- міцність матеріалу огорожуючих конструкцій;
- міцність зчеплення оздоблювального шару з поверхнею огорожуючих конструкцій (перевіряється в тому випадку, коли на поверхні конструкції змінюється оздоблювальний шар);
- штукатурку та облицювання перевіряють простукуванням на всій поверхні;
- (в разі «глухого» звуку) «дихаюче» тонкошарове покриття перевіряють або методом решітчастих надрізів (окремі шматочки покриття не повинні відпадати), або шляхом приклеювання смуги клеючої стрічки до поверхні покриття (на відірваній стрічці не повинні залишатися шматочки покриття);
- наявність на поверхні огорожуючих конструкцій моху, порослі, грибів і т. п. перевіряють візуально.

За результатами огляду та перевірки складають акт з підготовки об'єкту до улаштування фасадної теплоізоляції класу А. Отримані результати використовують підчас розробки проекту виконання робіт.

						Арк.
						19
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

14.4.2. Підготовка основи

Оздоблювальний шар, який втратив зчеплення з поверхнею конструкції під час підготовки до виконання робіт з улаштування фасадної теплоізоляції класу А, видаляють за допомогою дробоструменевих апаратів, а також за допомогою струменю води, що подається під тиском до 30 МПа. в разі невеликих обсягів робіт для цього використовують кирки, зубила, скарпелі та щітки.

Напливи бетону та розчину видаляють електричними молотками, ручними свердлильними машинами. В разі невеликих обсягів робіт використовують бучарди, зубила, сталі щітки.

Великі, але не зростаючі тріщини, а також великі вибоїни в поверхні конструкції розчищають від часток зруйнованого матеріалу стисненим повітрям.

Розчин, що виступає зі швів кам'яної кладки, видаляють за допомогою зубила, скарпелю та молотка, забезпечивши при цьому рівну, без виступів поверхню.

По відкосам дверних та віконних прорізів будинків, що ремонтуються знімають шар штукатурки або облицювання за допомогою скарпелю, зубила та молотка. Отриману поверхню вирівнюють розчиновими сумішами, попередньо погрунтувавши ґрунтуючою сумішшю.

Покриття з фарб, які мають низьку паропроникність та слабе зчеплення з основою, видаляють обробкою пікоструменевими апаратами, дробоструменевими апаратами, термічним випалом або хімічним промиванням.

Ґрунтування вологопоглинаючих основ

Великі тріщини, вибоїни ґрунтують, витримують протягом чотирьох годин до повного висихання ґрунтовки, потім заповнюють цементно-піщаним розчином. Тріщини підмазують шпателем вручну спочатку рухом шпателя поперек тріщини (заповнюють тріщину сумішшю), потім уздовж тріщини (вирівнюють шар суміші врівень з поверхнею конструкції). Тріщини шириною до 2 мм, а також дрібні подряпини розчиновою сумішшю не заповнюються. Нещільні основи також обробляються ґрунтовкою. Це попереджує надто швидке висихання розчину, що прикріплює термоізоляційні плити, та дозволить досягти його повної міцності.

Нерівності основи до 10 мм не виправляють, виступи та нерівності стін розмірами більше 10 мм ґрунтують та вирівнюють ремонтною сумішшю.

В тому випадку, коли шар ремонтної суміші є надто товстим, виступи та нерівності вирівнюють шматочками утеплювача, які приклеюють на поверхню стіни за допомогою клеючої суміші.

Місця, в яких в процесі експлуатації будинку або споруди з'явилися гриби, мохи, поросль, очищують щітками, обробляють бактерицидними препаратами та висушують.

В тому випадку, коли зовнішні стінні конструкції піддавалися ремонту або їхні поверхні оброблялися спеціальними сумішами, роботи з улаштування фасадної

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докum.	Підпис	Дата		20

теплоізоляції класу А розпочинають не раніше ніж через три дні після закінчення робіт з підготовки поверхні.

14.4.3. Закріплення цокольних профілів

Профілі застосовують з шириною полки, що відповідає товщині плит утеплювача, що застосовується.

Перед кріпленням полички профілів обрізують пилою-ножівкою під кутом 45 (поличка, яка буде розміщена перпендикулярно до стінки) та 90 (поличка, яка буде розміщена паралельно стіні).

Приготування розчинової суміші для закріплення теплоізоляційних плит
Розчинові клейові суміші готують безпосередньо на ділянці будівельного майданчика, яка обладнана пристроями, що подають воду, мірником для води та вагами.

Для приготування розчинних сумішей використовують розчинозмішувачі або низькообертовий дріль з рамною насадкою та пластмасову ємність.

В змішувач або в пластмасову ємність заливають розраховану кількість води та поступово засипають суху суміш, постійно перемішуючи розчинову суміш, що готується, до отримання однорідної маси.

При дозуванні, способу приготування та часу використання дотримуватись вимог виробника суміші.

На місце виконання робіт розчинові суміші в тарі (полімерні відра, бачки) подають підйомником або лебідкою з блоками, закріпленими на потрібній висоті, а також підношенням вручну.

14.4.4. Нанесення клейової розчинової суміші на ізоляційні плити

Клейову розчинову суміш наносять на плити утеплювача суцільним способом – поверхня стіни має нерівності до 3 мм, розчинова суміш наноситься всією поверхнею плити зубчатим шпателем з розміром зубу 10 x 10 мм.

Після нанесення розчинової суміші плиту необхідно відразу встановити в проектне положення та притиснути. Зусилля при притисненні повинно бути та-ким, щоб як мінімум на 60% розчинова суміш розподілилася поміж основою та плитою.

Плити необхідно приклеювати впритул одна до одної, в одній площині, не дозволяючи співпадіння вертикальних швів. Ширина швів не повинна перевищувати 2 мм. Залишки розчинової суміші необхідно видалити за допомогою води до її затвердіння. В нормальних умовах до улаштування захисного шару слід приступити після закінчення 3 діб після наклеювання плит. Кількість клейової розчинової суміші в кожному окремому випадку обирається таким чином, щоб після притиснення плити до основи клейова розчинова суміш покривала як мінімум 60 % поверхні.

Відразу ж після нанесення клейової розчинової суміші на поверхню плити її слід наклеїти на погрунтовану поверхню основи. Час, що пройшов з моменту нанесення

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докum.	Підпис	Дата		21

клейової розчинової суміші на поверхню плити, до приклеювання плити до основи, не повинен перевищувати 20 хвилин. Приклеювання ізоляційних плит проводити у відповідності до ДСТУ Б В.2.6-36:2008.

14.4.5. Приклеювання ізоляційних плит

Плити утеплювача закріплюють на конструкції знизу вгору, встановлюючи перший ряд плит на перфоровані цокольні профілі, укріплені з дотриманням правил прив'язки швів: зміщення швів в напрямку горизонталі; зубчата перев'язка на кутах будинку; обрамлення віконних та інших прорізів плитами з підігнаними за місцем вирізами.

Для забезпечення щільного прилягання плити до основи, її необхідно спочатку прикласти до поверхні стіни на відстані 2–3 см від проектного положення, а потім притиснути за допомогою дерев'яного напівтерка зі зміщенням в проектне положення, ударяючи напівтерком доти, доки її площа зрівняється з рівнем сусідніх плит.

Ширина шву між плитами не повинна перевищувати 2 мм. В тому випадку, коли шов вийшов ширше, його слід заповнити смугою, вирізаною з плити утеплювача.

При приклеюванні плит утеплювача до поверхні зовнішніх огорожуючих конструкцій не дозволяється потрапляння клейової розчинової суміші в шов між ними.

Відстань між теплоізоляційними плитами в місці улаштування деформаційного шву повинна складати від 10 до 12 мм.

Відразу після приклеювання плити не можна пересувати, щоб не послаблювати її з'єднання з основою.

Якщо плита не приклеїлася належним чином, її треба відірвати, видалити з неї та зі стіни розчинову суміш, покрити тильний бік плити свіжою порцією розчинової клейової суміші та приклеїти її знову до стіни.

У тому випадку, коли на стиках суміжних плит маються нерівності, їх треба видалити за допомогою дерев'яної терки, робоча поверхня якої обгорнута наждаковим папером. Відхилення в приклеєному шарі утеплювача за товщиною не повинні перевищувати 3 мм.

Після укріплення плит утеплювача деформаційні шви між ними розмірами 10–12 мм заповнюють пінополіетиленовими жгутами круглого перетину. Жгути підбирають з таким діаметром, щоб після встановлення в шов вони були обтиснуті на 30 % та набували б за перетином форму овалу.

14.4.6. Контроль відхилення від вертикалі теплоізоляційних плит.

Вертикаль поверхні приклеєних плит потрібно перевіряти за допомогою довгого рівня (ватерпасу).

Шліфування поверхні теплоізоляційних плит

Після схоплення (затвердіння) клейової суміші, за допомогою якої закріплюються плити (приблизно через 2 – 3 дні), можна приступати до шліфування

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		22

їхньої поверхні теркою (напівтеркою), обгорнутою грубим наждаковим папером. Таким чином видаляються перепади біля країв плит.

Додаткове механічне кріплення плит утеплювача

Закріплювати плити утеплювача дюбелями слід не раніше ніж через 3 доби після їх приклеювання до поверхні зовнішніх стінних конструкцій.

Роботи з закріплення плит утеплювача до зовнішніх огороджуючих конструкцій дюбелями виконують у наступній послідовності:

- розмітка отворів під перший ряд дюбелів за схемою;
- буравлення отворів під дюбелі;
- очищення отворів від пилу, що утворюється під час буравлення;
- встановлення дюбелів в отвори за допомогою спеціальної насадки;
- вгвинчування кріпильного стрижня або забивання розпирного елементу (штифта).

Отвори свердлять електродрилем або перфратором.

Мінімальна глибина отворів, що висвердлюються в конструкціях, повинна бути:

- в стінах з бетону та повнотілої цегли – 50 мм;
- в стінах з легких бетонів та пустотілої цегли – 90 мм;
- в стінах з піно- та газобетону – 110 мм.

Отвори очищують від пилу пирососом, встановлюють в отвір дюбель, притискаючи кільце диску дюбелю до поверхні утеплювача та, в залежності від напрямного штифту, вбивають молотком або вкручують стрижень (штифт) до упору. При цьому дюбель не повинен виступати над поверхнею плити більш ніж на 1 мм.

Додаткове укріплення захисного шару в кутах віконних та дверних прорізів.

Всі кути прорізів повинні бути укріплені додатковим захисним шаром армованої сітки з розмірами, не меншими ніж 35 x 20 см. Це попереджує виникнення косих тріщин, які утворюються, як правило, від початку кута прорізу.

14.4.7. Підсилення кутів металевими профілями

Кути будинку та відкоси віконних та дверних прорізів слід підсилити перфорованими кутками з алюмінієвого листа, які вклеюються за допомогою клейової суміші. Найбільш ефективним є використання кутків, оклеєних в заводських умовах смужкою сітки.

Додаткове укріплення захисного шару на стінах першого поверху.

На стінах першого поверху мінімум на висоту 2 м над рівнем землі слід продублювати захисний шар додатковим шаром сітки або використати спеціальну, посилену, армуючу сітку. Це збереже термоізоляційні плити від випадкових механічних пошкоджень.

14.4.8. Улаштування основного захисного шару

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

Після висихання додаткових укріплених шарів можна перейти до улаштування основного захисного з суцільним армуванням склосіткою шару. Першою операцією (аналогічно як при виконанні додаткових укріплень) є рівномірне нанесення розчинової суміші товщиною близько 2мм. Розчин наноситься стальною теркою (напівтеркою) згори донизу, вертикальною смугою шириною приблизно 1,1 м.

У другій операції відрізана раніше сітка прикладається до свіжої розчинової суміші та втоплюється за допомогою стальної терки (напівтерки). При цьому необхідно забезпечити перекриття сусідніх смуг сітки на 10 см.

Для армування необхідно використовувати сітку з скловолокна зі спеціальним просоченням, стійким до луг та таким, що має сертифікат відповідності, який дозволяє його використання для таких цілей. Смужка сітки шириною 5 см повинна витримати навантаження 1,5 кН, подовжуючись при цьому не більше ніж на 5 %. Така ж сама смужка, витримана протягом 28 днів у 5 %-ому розчині NaOH, повинна витримувати навантаження 0,75 кН, подовжуючись при цьому не менше ніж на 3,5 %.

При втоплюванні сітки слід уникати надмірного натягнення та заглиблення до плити утеплювача, сітка повинна бути між двома шарами суміші.

У черговій операції на щойно вклеєну сітку накладається 2 шар розчинової суміші товщиною близько 2 мм, таким чином, щоб сітка перестала бути помітною. Поверхня цього шару треба якомога краще розрівняти стальною теркою.

Кути віконних та дверних прорізів, а також кути будинку найкраще формувати кутовою теркою.

Наступного дня захисний шар, армований сіткою, все ще не надто міцний. В цей момент можна прибрати сліди від терки за допомогою наждакового паперу та, якщо це необхідно, закрити невеликі заглиблення.

14.4.9. Нанесення декоративних штукатурних сумішей

Грунтування під тонкошарові штукатурки.

До грунтування можна приступати після остаточного висихання захисного шару, армованої сіткою (приблизно через 3 доби). Грунтуючий шар (використовують грунт-фарбу) наносити пензликом, рівномірно за один прохід. Тривалість висихання фарби складає приблизно 4 години. Погрунтована поверхня спрощує процес нанесення декоративних штукатурок та збільшує їхню адгезію до захисного шару. Для штукатурок більш інтенсивних відтінків слід застосовувати грунт-фарби кольору, близького до кольору штукатурки.

14.4.10. Приготування полімер цементних штукатурок.

Штукатурки, що випускаються у вигляді сухої суміші, слід готувати на будівельному майданчику безпосередньо перед застосуванням. У відміряну кількість чистої холодної води всипати вміст упаковки та ретельно розмішати за допомогою дреля з мішалкою.

14.4.11. Приготування силікатних та силіконових штукатурок.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		24

Силікатні та силіконові випускаються у вигляді мас, які готові до застосування. Безпосередньо перед застосуванням їх необхідно перемішати. Дані штукатурки можна відразу додавати пігменти для придання кольору. Колорування сумішів виконують на спеціальних апаратах в центрах колорування за визначеною формулою для придання однакового відтінку певного кольору/кольорів у всю партію готових сумішів.

14.4.12. Нанесення тонкошарової штукатурки.

Тонкошарова штукатурка рівномірно наноситься на основу, на товщину зерна, за допомогою сталльної терки (напівтерки), яку тримають під кутом. Її поверхню слід розгладити та розрівняти теркою (напівтеркою), збираючи надлишки матеріалу.

14.4.13. Затирання теркою тонкошарової штукатурки.

У тому випадку якщо нанесена на основу штукатурка вже не прилипає до інструменту, за допомогою пластикової терки, яку треба утримувати горизонтально, слід надати їй фактуру. Для штукатурок з фактурою типу «короїд», в залежності від напрямку руху терки, можна отримати вертикальні, горизонтальні або кругові лінії, які визначаються зерном, що міститься в матеріалі. Штукатурки з фактурою «під гальку» набувають вигляд рясно укладених зерен кам'янів.

Фактуру структурній штукатурці можна надати за допомогою губчатого валика, терки (напівтерки), лопатки, пензля або інших інструментів.

З'єднання штукатурок різних кольорів.

Уздовж визначеної лінії слід приклеїти самоклеючу стрічку, нанести штукатурку, надати їй фактуру, а потім зірвати стрічку із залишками матеріалу.

Після затвердіння штукатурки треба захистити отриману кромку стрічкою та аналогічно нанести штукатурку іншого кольору.

14.4.14. Фарбування мінеральних штукатурок

В разі необхідності висохлі мінеральні штукатурки можна фарбувати силікатною чи силіконовою фарбою. Фарбу слід наносити пензлем за два шари. Для першого шару фарбу можна розводити водою. Колорування фарб виконують на спеціальних апаратах в центрах колорування за визначеною формулою для придання однакового відтінку певного кольору/кольорів у всю партію готових сумішів.

Фарбування виконується перш за все по мінеральній штукатурці і це один з можливих варіантів опорядження. Інші це використання тонованих штукатурок на органічних зв'язуючих: акрилових, силікатних, силіконових та змішаних, наприклад – силікат-силіконових та ін.

14.4.15. Нанесення мозаїчної штукатурки.

Цокольні частини будинку, які піддаються забрудненню та частому забризкуванню водою найбільш доцільно оздобити мозаїчною штукатуркою. На

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		25

основу, заґрунтовану фарбою, наноситься штукатурка декоративно-мозаїчна з натуральним наповнювачем, а потім розгладжується металевою теркою. Перед використанням мозаїчних штукатурок рекомендується ґрунтфарбу попередньо тонувати в близький до основного тону колір для запобігання п'ятнистості.

14.4.16.Додаткові рекомендації

Роботи з утеплення слід виконувати в сухих умовах та при відносній вологості повітря не вище 80 %. Не слід виконувати роботи на поверхнях, які піддаються інтенсивному впливу сонячних променів, вже нанесені шари слід захищати від дощу, сильного вітру та прямих сонячних променів за допомогою густої сітки, що натягнута на будівельні ліси.

Температура повітря та основи повинна складати від +5 до +30 °С. Виключення тут складає використання кольорових полімерцементних штукатурок (мінімальна температура +9°С).

Відстань між поверхнею теплоізоляційних плит та конструкцією лісів не повинна ускладнювати формування фактури штукатурки та повинна складати 20–30 см. В разі застосування підвісних «колисок» необхідно бути дуже обережним через можливість механічного пошкодження теплоізоляції.

У випадку проведення робіт з утеплення в умовах теплої зими треба безумовно використовувати завіси на лісах. Якщо протягом 3 днів прогнозується падіння температури нижче –5°С, слід припинити виконання робіт.

Металеві листи, що використовуються для захисту парапетів, відкосів, тяг та т. п., повинні виступати мінімум на 40 мм за зовнішню поверхню штукатурки та ефективно захищати її від замочування дощовою водою.

В разі застосування полімер цементних штукатурок на одній площині слід працювати безперервно, використовувати воду з одного джерела та зберігати однакове її дозування.

Через вміст в рецептурах мінеральних наповнювачів, які можуть обумовлювати незначні відмінності у зовнішньому вигляді штукатурок, на одній площині слід використовувати матеріал з однієї партії, вказаний на кожній упаковці.

Необхідно запобігти потраплянню на щойно кладену штукатурку дощу (завіси на лісах) протягом мінімум 1 дня, а для кольорових полімерцементних штукатурок – протягом мінімум 3-х днів. Це в умовах температури +20 °С та відносної вологості повітря 60 %. У менш сприятливих умовах слід враховувати більш повільне затвердіння штукатурок.

При виборі кольорового відтінку рекомендується керуватися наступними основними правилами:

- чим складніше фасад, тим менш яскравими та насиченими повинні бути кольорові відтінки;
- фасад повинен бути розділений кольоровими відтінками у відповідності до площ окремих ділянок; для поверхонь великих розмірів рекомендується

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

використовувати пастельні, неяскаві тони; невеликі площі дозволяється фарбувати в яскраві, насичені тони;

- кольоровий тон впливає на сприйняття оптичної глибини (поверхня, зафарбована темним кольором, створює враження віддаленості фасаду);
- чим темніше простір, що оточує будинок, тим світліше повинні бути великі ділянки фасаду;
- чергування кольорів підвищує відчуття напруги.
- Крім того необхідно враховувати наступні фактори:
- грубі структури поверхні, пофарбовані у світлі тони, сприймаються як більш темні;
- кольорові відтінки на фасаді інакше сприймаються в тіні, ніж при сонячному освітленні;
- поверхні великих розмірів сприяють більш темному сприйняттю світлих тонів (кольоровий відтінок, обраний на маленькому зразку, створює враження більш темного на ділянках великих розмірів).

Підготовка прорізу

Встановлення віконних та дверних конструкцій у прорізи виконати у відповідності до ДСТУ-Н Б В.2.6-146:2010 «Настанова щодо проектування і улаштування вікон та дверей».

Перед початком улаштування вікон або дверей необхідно підготувати проріз та перевірити, виконавши такі роботи:

- відповідність розмірів прорізу номінальним розмірам з урахуванням допустимих відхилень;
- співвісність вікон за вертикаллю та горизонталлю;
- прямолінійність прорізів;
- перпендикулярність кутів прорізу;
- якість поверхні прорізу у зоні примикань вікон та дверей до стін будівлі.

В разі необхідності виконують роботи з доведення розмірів прорізів до проектних вимог, з наданням прямолінійності поверхням та перпендикулярність кутам. При цьому застосовують матеріали, сумісні з матеріалами конструкції стіни і віконного чи дверного блоку.

Виконують простукування наявної штукатурки на укосах та ближніх ділянках стін, визначають наявність можливих порожнин, міцність тримання шару штукатурки. Певні місця у разі необхідності ремонтують.

Забороняється при зовнішніх ремонтних роботах використовувати розчини на основі гіпсових в'язучих речовин та подібних їм не водостійких матеріалів.

Дефектні місця поверхні (тріщини, раковини, сколи тощо) повинні бути зашпакльовані водостійкими матеріалами.

Пустоти в прорізах стін, наприклад, порожнини на стиках облицювального та основних шарів цегляної кладки, в місцях стиків перетинок та кладки, а також

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		27

пустоти, що утворилися при заміні вікна або дверей, треба заповнити вставками із жорстких утеплювачів або деревини антисептованої.

Рихлі або ті, що сиплються, ділянки поверхонь повинні бути очищені від нетривких матеріалів та зміцнені, наприклад, шляхом оброблення зв'язуючими матеріалами (глибоко проникаючими ґрунтовками тощо) або спеціальними матеріалами.

Провести обробку поверхонь прорізу глибоко проникаючою ґрунтовкою, гідроізолюючими розчинами і/або наклеїти ізоляційний матеріал у відповідності з вибраною схемою виконання з'єднувального шва.

Відлив, як правило, кріпиться до нижнього розширювача. У випадку його відсутності він кріпиться самонарізаючими гвинтами до коробки з обов'язковою герметизацією стику між коробкою і відливом герметиком. Рекомендується використання монтажної піни під відливом. Під відлив можна встановити спеціальну паропроникну водонепроникну стрічку. Зазор між крапельником і зовнішньою поверхнею стіни повинен бути не менше ніж 30 мм. Торці відливів рекомендується заводити у зовнішні відкоси або використовувати спеціальні профілі чи герметизувати герметиком. При довжині відливу більше ніж 2 м треба передбачити кріплення відливу до стіни.

Монтаж стрічки здійснювати у відповідності до паспорту на виріб, що надається виробником.

14.4.17.Методи контролю якості робіт

Контроль якості робіт з утеплення будинків виконується згідно з ДСТУ Б В.2.6-34:2008, ДСТУ Б В.2.6-36:2008 та ДСТУ-Н Б В.2.6-212:2016.

Роботи з утеплення будинків фасадною теплоізоляцією класу А необхідно виконувати у відповідності до конструктивних рішень, що передбачені проектом та технологією заводу виробника.

Ефективність змонтованої системи утеплення повинна визначатися відсутністю «містків холоду».

Місця з'єднання теплоізоляції з віконними та дверними блоками, а також місця з'єднання з утеплювачем покрівлі та покрівельним покриттям повинні бути ретельно ущільнені герметизуючими сумішами та не створювати «містків холоду».

Після закінчення роботи в процесі експлуатації будинку з утепленими зовнішніми стінними конструкціями не допускається відшарування системи ущільнення, а також окремих її шарів від поверхні конструкції.

Ширина швів між плитами утеплювача повинна бути не більше 2 мм.

Нахлист полотнищ армуючої склосітки в місцях її з'єднання повинен бути не менший 100 мм.

Поверхня фасаду будинку, що утеплюється, повинна бути рівною, без виривів та інших пошкоджень теплоізоляційного матеріалу, а також штукатурних та оздоблювальних шарів.

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докцм.	Підпис	Дата		28

Проміжок між контрольною 2-метровою рейкою та поверхнею конструкції не повинен перевищувати 5 мм.

Допустиме відхилення товщини теплоізоляційного шару від проектного значення не повинне перевищувати $\pm 5\%$.

В теплоізоляційному, штукатурному та оздоблювальному шарах не повинно бути тріщин.

Кольорова гама фасаду будинку повинна відповідати вимогам проекту. Різниця у відтінках кольору на різних ділянках фасаду не допускається. Смуги, плями від висолів та місцеві виправлення оздоблювального шару, які вирізняються на загальному фоні, не допускаються.

Температурні та деформаційні шви в теплоізоляційному та оздоблювальному шарах повинні бути ретельно ущільнені еластичними герметизуючими сумішами.

Якість матеріалів, які використовуються під час виконання робіт, контролюють у відповідності до вимог нормативних документів та вимог, на ці матеріали, а також згідно з вимогами нормативних документів, які регламентують способи та методи випробування цих матеріалів.

Стан та готовність будинків, споруд, окремих конструктивних елементів та їхніх поверхонь контролюють візуально, а також із застосуванням методів контролю, інструментів та пристроїв.

Наявність та стан механізмів та інструментів, які застосовуються при виконанні робіт з утеплення фасадів, перевіряють візуально, а також у відповідності до методів, вказаних у нормативних документах на ці механізми та інструменти.

15. Потреба в робочих кадрах.

Загальна кількість працюючих	Робочі 84,5%	ІТР 11%		МОП та охорона	Примітки.
8	7	1	-	-	

Забезпечення будівництва робочими кадрами здійснюється підрядною організацією.

16. Потреба в адміністративних та побутових приміщеннях.

Потреба в тимчасових приміщеннях:

№ п/п	Назва тимчасових приміщень	Одиниця виміру	Нормативні показники	Розрах. показники	Всього	Примітки.
1	Приміщення для робітників	м2	11,0	11,0	11,0	Використ. тимчасові приміщення

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

2	Виконробська	м2	4	4	4	-«-
3	Кімната прийому їжі	м2	1	7	7	-«-
4	Туалет	шт	-	-	1	-«-

17. Доступність для маломобільних груп населення

Проектні та технічні рішення, які прийняті в робочих кресленнях даного проекту відповідають вимогам ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».

Для маломобільних груп населення та інвалідів передбачено наступні умови:

- Ширина коридорів та проходів відповідає нормам , що забезпечує доступ МГН ;
- Ширина дверей відповідає нормам, що забезпечує доступ МГН ;
- Наявність пандуса для МГН.

18. Енергоефективність

Розділ "Енергоефективність" розроблено з врахуванням вимог таких нормативних документів:

- ДБН В.2.6-31:2016 "Теплова ізоляція будівель";
- ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 "Будівельна кліматологія";
- ДСТУ Б А.2.2-8:2010 "Розділ "Енергоефективність" у складі проектної документації об'єктів";
- ДСТУ Б А.2.2-12:2015 "Енергетична ефективність будівель. Метод розрахунку енергоспоживання при опаленні, охолодженні, вентиляції, освітленні та гарячому водопостачанні";
- ДСТУ-А Б А.2.2-13:2015 "Енергетична ефективність будівель. Настанова з проведення енергетичної оцінки будівель";
- ДСТУ Б В.2.6-189:2013 "Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення будівель".

18.1. Заходи по енергозбереженню

Проектні рішення прийняті згідно з діючими нормами, правилами, змінами та доповненнями до діючих норм проектування, які встановлюють вимоги з енергозбереження, наказом Держбуду України з містобудування та архітектури №247 від 27.12.1993р. і №106 від 29.12.1994р. та технічними вимогами управління Державної інспекції з енергозбереження по Волинській області.

З метою економії енергоресурсів передбачені наступні заходи:

- Утеплення стін пінополістирольними плитами EPS 80 товщ. 150 мм та мінераловатними плитами IZOVAT 135 товщ. 100 мм;

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30

- Утеплення цоколя екструдований пінополістирол товщ. 50 мм з опором теплопередачі в умовах Б $R_{q\min} = 0.038 \text{ Вт} / \text{м}^2 \cdot \text{К}$ та міцності на стиск/границя міцності при стиску не менше 0,2 МПа.

- Для теплової ізоляції будинку використовується комплект теплоізоляції «Кірхленд» , який представлений на ринку та пройшов відповідні випробування. Позначення комплекту теплоізоляції – КФТ-А3-ПМ039-ДК

						Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

19. Техніко-економічні показники.

№ п/п	Назва показників	Один. вим.	Значення показника робочого проекту
1	Найменування будинку, місце його розташування		КНП "1 територіальне медичне об'єднання м.Львова" на вул.Пилипа Орлика,4.
2	Характер будівництва, тривалість експлуатації	років	Капітальний ремонт 100
3	Поверховість	поверхів	6
4	Ступінь вогнестійкості		III
5	Площа утеплення стін мінераловатними плитами товщиною 150 мм	м ²	13314,56
6	Утеплення колон та стін мінераловатними плитами товщ. 20 мм	м ²	219,5
7	Площа утеплення цоколя вище рівня землі	м ²	483,6
8	Влаштування цокольного капельника	м.п.	713,6
9	Встановлення відливів шириною 200	м.п.	126,6
10	Встановлення відливів шириною 300	м.п.	760,2
11	Встановлення відливів шириною 400	м.п.	181,3
12	Встановлення відливів шириною 500	м.п.	943,6
13	Влаштування відкосів	м ²	26493,5
14	Площа забудови	м ²	2794,4
15	Тривалість будівництва (капремонту)	міс.	6
16	Клас наслідків (відповідальності		СС2

Головний інженер проекту

Дорош О.М.

						Арк.
						32
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		