



ТОВ «ЦемІнс»

ТЕХНОЛОГІЧНА ІНСТРУКЦІЯ

Технічна інформація та інструкція з монтажу термоізоляційних плит CEMINS®

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ТА СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Термоізоляція CEMINS® призначена для влаштування зовнішньої термоізоляції при будівництві та реконструкції споруд з метою зменшення втрат енергії на обігрівання та кондиціонування приміщень, оптимізації теплового режиму та мікроклімату всередині приміщень. Лужність мінеральних плит знижує ризик розвитку грибка і водоростей на фасаді, а висока паропроникність матеріалу гарантує здоровий мікроклімат в утепленій будівлі. Придатна для влаштування ізоляційного шару плоских поверхонь будівель будь-якого призначення, в усіх можливих випадках необхідності їх термозвукоізоляції (утеплення), як ззовні, так і всередині приміщень.

Утеплювач CEMINS® може бути застосований як в новому будівництві, так і для ремонту і теплової модернізації існуючих будівель і приватних будинків, реновації і теплової модернізації об'єктів історичної забудови міст, адаптації промислових споруд для житлових та комерційних потреб.

Термоізоляція CEMINS® в процесі монтажу та експлуатації є безпечною для здоров'я людей і не спричиняє негативного впливу на навколишнє середовище. Має високі термоізоляційні характеристики, не горить, не гниє, стійка до вологості, перепадів температури та сонячного опромінення, та не змінює об'єму і форми протягом усього часу експлуатації.

Негорючі поризовані цементні плити CEMINS® відносяться до групи негорючих матеріалів (НГ) (ДСТУ 8829:2019), та можуть використовуватися для утеплення будівель та споруд без обмежень, стосовно вимог для горючих матеріалів. Термоізоляція CEMINS® застосовується для будинків будь-якого ступеня вогнестійкості, у тому числі будинків дитячих дошкільних закладів, навчальних, лікувальних закладів.

Відмінністю утеплювача CEMINS® від альтернативних видів будівельної ізоляції є найбільш сприятлива комбінація корисних споживчих якостей - негорючості, паропроникності, невразливості до зволоження, екологічності та необмежений строк корисного використання (термін експлуатації співставний з проектними строками експлуатації будівель). Вказаною особливістю матеріал завдячує сировинній основі свого каркасу – портландцементу, виробу з якого, на відміну від пінополімерних чи мінераловатних утеплювачів, не руйнуються під тиском факторів оточуючого середовища.



ПІДГОТОВКА ДО ВИКОНАННЯ РОБІТ

Перед початком роботи необхідно провести огляд стану об'єкта, планування та влаштування будівельного майданчика, риштувань та підйомних механізмів, доставку на будівельний майданчик матеріалів та інструменту.

Починаючи роботи з утеплення фасадів, необхідно впевнитись, що виконані наступні роботи:

- виконана герметизація швів між блоками і панелями на фасаді будинку;
- закладені місця сполучення віконних, балконних і дверних блоків з елементами огорожувальних конструкцій;
- влаштована гідроізоляція;
- встановлені огорожі балконів;
- виконана прокладка всіх комунікацій і закладання всіх комунікаційних каналів;
- виконаний монтаж мереж забезпечення телефонізації, радіофікації й телебачення;

Обов'язково необхідно провести огляд та обстеження стану фасаду будинку і конструкцій, на яких буде влаштований термоізоляційний шар. При цьому мають бути враховані наступні особливості:

- наявність пошкоджень у цоколі та стінах, у місцях з'єднання стін та цоколя, в місцях прилягання віконних та дверних блоків до огорожувальних конструкцій будинку;
- наявність та величину відхилення від вертикалі зовнішніх огорожувальних конструкцій;
- наявність нерівностей (виступів і западин) на поверхні стін і цоколя глибиною (висотою) понад 10 мм.

Виступи бетону, розчину, цегли видалити з використанням електроінструменту, або вручну зубилом та молотком. Ділянки з нерівностями більш ніж 10 мм та великі тріщини обробити ґрунтовкою глибокого проникнення, витримавши не менше 4-х годин, і заповнити штукатурним розчином.

- міцність матеріалу огорожувальних конструкцій.

Великі тріщини, що не збільшуються, очистити за допомогою стисненого повітря.

- міцність зчеплення оздоблювального шару з основою (визначається простукуванням).

При виявленні недостатньої міцності зчеплення зовнішнього шару з основою слід видалити ділянки, які простукуються, з допомогою зубила, тощо чи з використанням механізованих способів очистки основи.

- наявність і характер, а також площу забруднень на поверхні огорожувальних конструкцій.

Покриття з олійних фарб видалити за допомогою піскоструменевої обробки, хімічного промивання або термічного обпалювання.



ТОВ «ЦеМІнс»

ТЕХНОЛОГІЯ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Під час виконання монтажних, армувальних та оздоблювальних робіт температура повітря, основи та використовуваних матеріалів повинна бути в межах від +5°C до +30°C. Забороняється приклеювати армувальну сітку чи проводити оздоблювальні роботи на фасаді, якщо прогнозується зниження температури нижче 0°C на найближчі 2 доби.

Забороняється проведення робіт під час атмосферних опадів, при сильному вітрі та нагріванні фасаду від сонячних променів без вживання відповідних захисних заходів.

Приклеювання теплоізоляційних плит

- При виконанні робіт з приклеювання теплоізоляційних плит CEMINS® та влаштування армувального шару використовуються традиційні (для систем мокрого фасаду) універсальні суміші для приклеювання плитної ізоляції (Ферозіт 119, Ceresit CT-85, Ceresit CT-190, Polimin П-20, Polimin П-21, тощо)

- Приготування клейового розчину проводиться безпосередньо перед початком робіт з приклеювання плит утеплювача, згідно інструкцій виробника клейової суміші.

- Теплоізоляційні плити CEMINS® встановлюються довгою стороною за горизонтом, з розміщенням вертикальних осей розбіжно. Перед приклеюванням плити слід розмістити «насухо» і, при потребі, підігнати грані сусідніх плит. Максимальна ширина щілин - 2 мм. Кутові плити слід приклеювати з перев'язуванням. Приклеювання теплоізоляційних плит починати на висоті не менше 40 см від рівня ґрунту.

- Нанесення клею проводиться з допомогою шпателя з зубцями 10x10 мм. Маса рівномірно розподіляється по всій поверхні.

- При наклеюванні на нерівні основи, по периметру всієї плити наноситься клейовий розчин суцільною смугою шириною 3-4 см. На решту поверхні плити розміром 30x60 см викласти 4-6 грудок розчину, залишаючи 2-3 розриви по периметру. Плити повинні бути приклеєні не менше, ніж на 50% площі своєї поверхні.

- Після нанесення клейового розчину плиту слід прикласти до стіни зміщено на 1-2 сантиметри відносно призначеного місця і притиснути до отримання рівної площини з сусідніми плитами, одночасно зсунувши плиту, що приклеюється, до сусідньої плити.

- Надлишки клею на торцях повинні бути видалені.

- Не допускати заповнення щілин та швів між плитами клейовим розчином. Щілини розміром більше 2 мм заповнюються шматками утеплювача CEMINS® або монтажною піною.

- Плити очищуються від пилу.

Механічне закріплення теплоізоляційних плит

- Механічне закріплення плит проводиться не раніше, аніж за 2 дні після їх приклеювання.

- Використовуються дюбелі для теплоізоляції, які вкручуються або забиваються. Діаметр притискного елемента не менше 6 см.

- Довжина та тип дюбеля залежать від товщин плити, шару клею, штукатурки і необхідної глибини анкерування (глибина анкерування становить не менше 5 см в стінах з суцільних матеріалів і не менше 9 см в стінах з порожнистих матеріалів).



ТОВ «ЦеМІнс»

- Дюбелі встановлюються на поверхні плит по центру. Переважно на 1 м² стіни використовується 5,5 дюбелів в середній частині стіни, і 10 дюбелів на зовнішніх кутах, та двох перших (стартових) ярусах утеплювача.
- Дюбелі монтуються у висверлені отвори відповідної глибини, дещо більшої від глибини посадки. Отвори в порожнистих матеріалах і ніздрюватих бетонах виконуються без використання удару. Перед встановленням дюбелів отвори слід зачистити від пилу.
- Головки дюбелів заглиблюються в поверхню матеріалу. Для цього в плитах влаштовуються гнізда відповідної глибини.

Монтаж кутових профілів

Для захисту кутів будівлі, біля вікон, вихідних та балконних дверей використовуються кутові профілі. Укріплення кутів будови виконується тільки на першому поверсі, а укріплення кутів косяків вікон та балконних дверей - на всіх поверхах. Укріплюється також кут першого (стартового) ярусу утеплювача.

На обидві сторони краю, який укріплюють, наноситься шар клею і втискується в нього кутовий профіль, дотримуючись вертикалі чи горизонталі. Надлишком клею зашпакльовуються нерівності поверхні. В кутах віконних та дверних проїм під кутом 45° наклеюються шматки склотканини розміром не менше 25x25 см.

Виконання захисного армованого шару

Виконання армувального шару проводиться не раніше, аніж за 2 доби з моменту приклеювання плит утеплювача. Для виконання армувального шару застосовуються традиційні для систем мокрого фасаду суміші.

Приготування клейового розчину для улаштування армувального шару проводиться безпосередньо перед початком робіт, згідно інструкції виробника суміші. Клейовий розчин наноситься на поверхню плит утеплювача суцільними смугами на ширину армувальної сітки.

Перед нанесенням армувального шару, шви між теплоізоляційними плитами шпатлюються клейовим розчином не допускаючи його попадання в самі шви, також шпатлюються заглиблення, утворені в плитах утеплювача під час їх дюбелювання.

Шпателем з зубцями 10x10 мм проводиться вирівнювання товщини шару клею. У підготовлений таким чином шар за допомогою шпателя з рівним краєм втискується сітка, і рівно зашпакльовується. Сітка має бути рівномірно натягнутою, повністю втопленою в клей, і не повинна мати складок та пухирів. Товщина гідрозахисного армованого шару повинна становити не менше 3 мм.

Сусідні смуги сітки повинні перекриватися не менше, аніж на 10 см.

На кутах будівель смуга сітки, приклеєна до одної стіни, загортається на другу на відстань не менше 20 см. Таким самим чином виконується армований шар на віконних та дверних косяках.



ТОВ «ЦемІнс»

Після висихання гідрозахисного армованого шару сітка, яка виступає за межі цокольного профілю, обрізається рівно з його нижнім краєм.

Місця стикування плит утеплювача з іншими елементами будівлі зачищаються від твердого клею та ущільнюються силіконом.

Виконання декоративного шару

Декоративне опорядження фасаду може бути реалізоване різними видами декоративних штукатурних сумішей («короїд», «шуба», ...) і фасадних фарб, обов'язково високої паропроникності, та систем навісних фасадів, з попередньою підготовкою під монтаж («сайдинг», «касетний фасад», ...).

Виконання робіт з декоративного опорядження здійснюється відповідно до технологічних регламентів застосування продукції виробників матеріалів, що застосовуються.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВИКОНАННЯ РОБІТ

При виконанні робіт з влаштування термоізоляційного шару плитами CEMINS® необхідно контролювати:

- відповідність застосовуваних комплектуючих матеріалів та виробів технічним вимогам;
- дотримання правил транспортування та зберігання матеріалів і виробів згідно вимог стандартів і технічних умов на ці комплектуючі;
- технологічну послідовність виконання робіт;
- якість поверхонь окремих шарів;
- кліматичні умови при виконанні робіт;
- завершення робіт та якість з нанесення кожного окремого шару (приклеювання плит утеплювача, вирівнювання поверхні утеплювача та механічне закріплення, влаштування захисного (армувального) шару, влаштування декоративного (фактурного) шару).

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Власник об'єкта архітектури (на якому проводились роботи з утеплення) протягом всього терміну експлуатації будівлі забезпечує здійснення періодичного огляду, та, за необхідності, детального технічного обстеження утеплених конструкцій.

Виявлені під час огляду (обстеження) локальні дефекти, що унеможливають подальшу нормальну експлуатацію термоізоляційного шару, усуваються шляхом демонтажу ушкоджених фрагментів з мінімальним розміром, кратним розміру плити утеплювача.

Відновлення пошкоджених елементів фасаду виконують із застосуванням плит утеплювача, розчинових сумішей та інших складових, з яких змонтований основний термоізоляційний шар. При заміні комплектуючих матеріалів та виробів їх показники мають відповідати властивостям змонтованих елементів.