

ИННОВАЦИОННЫЕ И ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ КОМПАНИИ SARAROL

УДК 699.86

Піпа В.В., канд. техн. наук, ДП «Капарол Україна», с. Віта-Поштова, Києво-Святошинський р-н, Україна

ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ БУДІВНИЦТВІ ТА КАПІТАЛЬНОМУ РЕМОНТІ СПОРУД ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ДОСВІДУ ТА СИСТЕМ УТЕПЛЕННЯ SARATECT

Минула ера необмежених і дешевих енергоресурсів. Натомість відразу постала проблема наявності коштів на опалення приміщень, побудованих ще за стандартами радянських часів. Ця проблема також не менш актуальна і в архітектурно-проектних колах, де вирішуються задачі створення сучасних і одночасно енергоефективних споруд. Багато хто почав ставити собі питання: «Скільки я плачу за обігрів приміщення вже сьогодні і скільки буду платити завтра?». І тоді стане ясно, що витрата споживаного теплоносія буде прямо пропорційна теплоізоляційним властивостям конструкції будівлі. Особливо гострою є проблема енергозбереження в наявному житловому фонді внаслідок його фізичного та морального зношення. Будинки є найбільшими споживачами енергії. На їх опалення та охолодження використовується більше 40% об'єму споживання енергії в Європі. Саме тут існує величезний потенціал економії енергії. Сьогодні, на жаль, мало замислюються над тим, як важливо мати правильно запроектований та грамотно побудований дім. Великі кошти витрачаються дарма за рахунок неправильного використання будівельних технологій. Зараз як ніколи в Україні є актуальною проблема зниження витрат енергоресурсів на опалення та гаряче водопостачання. Її вирішення є важливим, оскільки тільки на опалення житлового фонду щорічно витрачається понад 70 млн. т. у.п., у перерахунку на одного мешканця – 1,4 т.у.п. – вдвічі більше ніж у Німеччині. Проблема енергозбереження у нас, як і в багатьох інших країнах світу, розглядається як один із аспектів енергетичної безпеки держави, і перший чинник, який це визначає – є невідворотність переходу на світові ціни енергоносіїв. Ситуація погіршується значним фізичним зношенням основних конструктивних елементів будинків, в результаті чого витрати тепла крізь зовнішні стіни складають близько 30%, підвальні та горищні перекриття – до 10%; віконні та дверні отвори – до 30%, системи вентиляції – до 30%. Наявний житловий фонд України складається з будинків різних періодів будівництва: 4,2% – це будинки, збудовані до 1945 року; 57,7% – у 1946м1970 рр.; 26,3% – 1971-1990 рр., опір теплопередачі огорожуючих конструкцій яких в 2-4 рази нижчий за нормативні показники.

Існує досить широка практика впровадження технічних заходів, які дозволяють зменшити нерациональні витрати енергії в житлових будинках. Це не тільки встановлення приладів обліку та регулю-

вання споживання тепла, води, електроенергії та газу, модернізація систем теплопостачання, а ще й реконструкція конструктивних елементів будинку, утеплення фасадів. При цьому треба враховувати накопичений досвід, який свідчить про те, що вдвічі вигідніше утеплити будинок, ніж намагатися в погано захищеному будинку досягти такого ж результату за рахунок покращення ефективності тільки систем теплопостачання.

Отже, щоб знизити вартість опалювання в майбутньому, необхідно вже сьогодні починати роботи по утепленню. Застосування системи зовнішньої теплоізоляції ефективно не тільки при новому будівництві, але і при реставрації, реконструкції, капітальному і поточному ремонті будівель і споруд різного призначення. Тому це один з головних методів вирішення проблеми енергозбереження. Термоізоляція підвищує комфортність проживання у будинку. Якщо потужність системи опалення не здатна забезпечити нормальну температуру приміщень у холодний період, то за допомогою надійної термоізоляції можна забезпечити зниження потреби в енергії і запобігти зниженню температури в будинку. За умов достатньої подачі тепла в будинок комфортність умов проживання значно збільшується завдяки підвищенню температури внутрішньої поверхні стіни, що настільки ж важливо, як і температура самого повітря.

Термоізоляція дозволяє знизити ризик пошкодження конструктивних елементів будинку. За рахунок підвищення температури внутрішніх поверхонь та елементів конструкцій будинку можна звести до мінімуму проблеми, викликані конденсацією парів води та підвищенням вологості структурних елементів. Енергозбереження подовжує життя будинків. Оскільки більше 99% житлового фонду країни має потребу і в тому, і іншому, то варто задуматися – наскільки доцільно застосовувати систему зовнішньої теплоізоляції.

Серед безліч поширених методів утеплення найпростішим, відносно не дорогим і надійним є легкий мокрий метод. В основу такої технології покладений «мокрый спосіб» нанесення шарів. Однією з таких технологій, є системи «SARATECT» скріпленої зовнішньої теплоізоляції будівель і споруд. Застосування цієї технології, дає можливість створити на всій поверхні будівлі суцільний, нерозривний, водостійкий, теплоізоляційний шар, стійкий до механічних дій і несприятливих кліматичних умов.

Така система утеплення є конструктивним елементом будівлі і складається з наступних елементів:

- шару клейового розчину, призначеного для приклеювання теплоізоляційних плит (Capatect Klebemasse 190 S);

- плитного утеплювача, який кріпиться до основи за допомогою розчину клейової суміші та механічного кріплення (дюбель);

- клеючо-армуючого шару Capatect Klebe – und Spachtelmasse 190 grau, армованого лугостійкою склосіткою Capatect, який служить для зміцнення системи та захисту утеплювача від механічних і атмосферних дій;

- декоративно-захисного покриття, що посилює захисну дію армуючого шару і є зовнішнім оздобленням поверхні системи утеплення (рекомендовано застосовувати мінеральні штукатурки Capatect Mineral Leichtputz із подальшим оздобленням тонованими фарбами, або одразу тоновані у відповідний колір дисперсійні штукатурки – Capatect Fassadenputz, силікатні штукатурки – Sylitol Fassadenputz, силіконові штукатурки – AmphisiSilan Fassadenputz);

- допоміжних елементів з перфорованих корозійно-стійких будівельних профілів; ущільнюючих і герметизуючих матеріалів, які служать для ущільнення і герметизації місць примикання теплоізоляційного шару до віконних і дверних отворів, місць з'єднання теплоізоляційного шару з конструкціями покрівлі, та для улаштування деформаційних швів в теплоізоляційному шарі.

Така система відноситься до складних будівельних конструкцій, які вимагають грамотного і ретельного підходу при проектуванні, монтажі і експлуатації. Тому тільки при дотриманні проектних рішень улаштування системи, рекомендацій виробника системи, можна досягти очікуваного результату економії енергоресурсів при експлуатації будівлі. Правильна реалізація конструктивних рішень теплоізоляції фасадів має також ряд інших переваг, а саме:

- створює комфортні умови для мешкання в утепленій будівлі;

- знижує можливість виникнення цвілі на внутрішній поверхні зовнішніх стін;

- запобігає руйнуванню будівельних конструкцій під впливом агресивних атмосферних дій;

- сприяє економнішій експлуатації опалювальних систем, а також використання альтернативних джерел енергії;

- усуває дефекти і руйнування, що виникли при експлуатації будівлі або внаслідок неякісного опорядження;

- дозволяє реконструювати старі історичні будівлі і будувати нові в будь-якому архітектурному стилі, завдяки широкій можливості формування архітектурних деталей з утеплювача, підвищити естетику зовнішнього вигляду фасадів – дає широку свободу у виборі виразних форм при опорядженні фасаду.

Сучасні підходи в будівництві дозволяють створити енергоефективні, як нові будинки, так і довести до цих параметрів те, що вже побудоване. Енергоощадливість стає дуже важливою характеристикою будівлі, а в найближчий час буде критерієм гарного проекту та якості будівництва.

У результаті, якщо ми хочемо отримати реальні і відчутні результати по енергозбереженню, основну увагу необхідно приділяти розробці і реалізації проектів будівництва, які будуть орієнтовані на мінімізацію витрат енергоресурсів в експлуатаційний період, а не на стадії зведення об'єктів. Для вирішення цього завдання компетентною групою фахівців з команди ДП «Капарол Україна» проводяться навчальні семінари і консультації, а також технічний супровід об'єктів, де застосовується система теплоізоляції CAPATECT.

Довідка про компанію ДП «Капарол Україна»:

Компанія CAPAROL – один з найбільших світових виробників фасадних і внутрішніх фарб, штукатурок, систем утеплення фасадів будівель, будівельних та лакофарбових матеріалів.

З 1996 року в Україні працює представництво CAPAROL, в 2003 році – було відкрито дочірнє підприємство «Капарол Україна».