

Висновок: зовнішня теплоізоляція будинку з достатнім шаром утеплювача найбільш ефективна. Ціна теплоізоляції будинку зазвичай не перевищує 5-7% його вартості. При чому за ці гроші, при грамотному підході, можна утеплити будинок дуже добре. Але якщо будинок старий і зовнішня теплоізоляція неприйнятна або неможлива, можна закачати рідкий утеплювач в порожнині стін. Одним з небагатьох рідких утеплювачів не пошкоджується стіни є – піноізол. З усіх пропонувананих на ринку утеплювачів тільки піноізол за своїми фізичними властивостями дозволяє найбільш якісно проводити такого виду роботи. Тільки піноізол не пошкодивши конструкції, заповнить всі порожнини, щілини і порожнечі, позбавить від протягів і продувки, основного бича зношених будівель.

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ СТІНОВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Герасименко О.С.

Науковий керівник – Кондращенко О.В., д-р техн. наук, професор

Стіни будинку відіграють роль своєрідного «щита», що приймає на себе весь тягар ударів руйнівних факторів навколишнього середовища. Вибір стінових матеріалів завжди є основоположним моментом, який надалі буде визначати архітектуру будинку і використання тих чи інших будівельних технологій. До стінових конструкцій цивільних будівель висувають вимоги за міцністю, вогнестійкістю, тепло- і звукоізоляцією, довговічністю, економічною доцільністю.

Від вибору стін безпосередньо залежить вибір фундаментного рішення, обмеження по виду покрівлі і варіантів оздоблення. Зазвичай для зведення будівель застосовували традиційні стінові матеріали. Цегла керамічна або силікатна, для приморських територій України – черепашник або пісковик, в останній період активно почали застосовувати бетон і залізобетон.

Матеріали для будівництва стін слід вибирати ще на етапі проектування будинку. У такому випадку можна розрахувати майбутні навантаження і фундамент, внести точну кількість матеріалів у кошторис і значно скоротити зайві витрати. На етапі вибору матеріалу для стін і технології його укладання слід враховувати багато факторів. Необхідно враховувати кліматичні умови району будівництва, визначити кількість планованих поверхів майбутньої будівлі, оскільки від цього головним чином залежить вибір стінових матеріалів і тільки потім переходити до вибору матеріалу для стін.

У більшості випадків стіни є основним елементом будинку, тому слід звернути увагу на їх конструкційну міцність. Протягом експлуатації стіни несуть навантаження своєї власної ваги, ваги перекриттів і покрівлі, інженерних агрегатів і комунікацій, а також всього інтер'єрного оздоблення приміщень, без ознак пошкоджень або руйнування.

Наступними за важливістю функціями будь-якої споруди, безумовно, є створення комфортних умов для перебування в ній людей. Тепловий комфорт в приміщенні безпосередньо залежить від товщини стіни, теплопровідності матеріалу і від температурної зони експлуатації будинку. Ще стіни повинні мати достатні звукоізоляційні властивості. Треба враховувати водопоглинення матеріалу для стін, бо його експлуатація без додаткової вологозахисту проблематична, при зволоженні слід очікувати погіршення властивостей матеріалу, таких як збільшення теплопровідності, зменшення міцності, погіршення умов комфортного перебування всередині приміщення.

Іноді швидкість зведення стін може виявитися найважливішим вимогою всього будівельного процесу. Якщо не встигнути до настання холодів звести стіни і накрити будівлю покрівлею, буде втрачена не тільки можливість почати оздоблювальні роботи незалежно від погодних умов, але, і є підвищений ризик піддати суворим зимовим випробуванням дорогі оздоблювальні матеріали та обладнання, які могли бути вже придбані.

Тому вибрана тема є дуже важливою та актуальною.

ЕФЕКТИВНІ ОПОРЯДЖУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЗОВНІШНІХ РОБІТ

Смірнов В.Є.

Науковий керівник – Кондращенко О.В., д-р техн. наук, професор

Фасад своїми пропорціями і формами визначає архітектурний стиль будівлі і її індивідуальність. Дизайн фасаду будівлі повинен забезпечувати ті функції, для яких призначена ця будівля. Головними функціями фасадного покриття, поряд з декоративними, є захист від потрапляння вологи, впливу негативних і змінюваних температур, мінеральних солей, біокорозії (гриби, цвіль, мох тощо), тому найважливішими експлуатаційними властивостями фасадних покриттів варто вважати світлостійкість (стійкість до дії ультрафіолетового випромінювання), паропроникність, адгезійну міцність (стійкість до відшарування), стійкість до механічних впливів (відколи, подряпини, удар), атмосферостійкість, стійкість до забруднення і миття.