

ЕФЕКТИВНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПІСКОСТРУЙНОЇ ОБРОБКИ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ З МЕТОЮ ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХНІ

Голощанов Л.О., Назаренко Б.В.

Науковий керівник – Болотських О.М., канд. техн. наук, доцент

Метою піскоструйної обробки будівельних конструкцій є їх ремонт, гідроізоляція, а також захист від корозії. Для цього в будівельній практиці використовуються різні засоби механізації, матеріали і технології виконання робіт.

Актуальність застосування піскоструйної обробки для ремонту конструкцій будівлі полягає в тому, що при цьому очищують зовнішню поверхню конструкцій піском, тим самим ремонтуючи старі (які почали кородувати) поверхні залізобетонних, дерев'яних і кам'яних споруд усуваючи існуючі забруднення і дефекти в цих конструкціях.

Процес піскоструйної обробки полягає в механічному нанесенні на поверхню сухого і вологого піску з використанням спеціального обладнання під тиском стисненого повітря з метою очищення поверхні.

Вивчення сучасних літературних джерел про застосування піскоструйної обробки в практиці будівництва показує, що на будівельних майданчиках застосовують 5 типів у установок: піскоструйні апарати високого тиску, піскоструйні апарати для легкої обробки від 0,1 до 5 бар, піскоструйні апарати для очищення поверхні суспензією від 1 до 10 бар, піскоструйні апарати з повторним використанням матеріалу і тиском до 8 бар.

Ці типи установок в будівництві мають свої переваги і недоліки, які вимагають глибокого аналізу.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що на основі аналізу існуючої будівельної техніки для піскоструйної обробки німецького виробництва були запропоновані найбільш оптимальні установки для їх використання на Україні в залежності від обсягів ремонтно-будівельних робіт і галузі застосування.

Висновки на основі наукових досліджень:

- Піскоструйні апарати випускаються сучасною промисловістю різних видів і конструкцій і є ефективним інструментом для обробки самих різних поверхонь, в тому числі будівельних конструкцій.

- Вони можуть використовуватися як у внутрішніх приміщеннях будівель, так і поза будівлями.

- Для піскоструйної обробки можуть використовуватися різні матеріали, а також пісок різної вологості.

- Піскоструйна обробка поверхонь з метою їх очищення від маломіцних шарів матеріалу значно менше трудомісткий процес в порівнянні з іншими методами очищення.

- Піскоструйне очищення може широко використовуватися при ремонті будівель і окремих конструкцій будівель.

- Використання піскоструйних апаратів у багатьох випадках вимагає використання індивідуальних засобів захисту персоналу, що виконує ці роботи.

ТЕХНОЛОГІЧНИ ІННОВАЦІЇ В БУДІВНИЦТВІ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗБІРНО-МОНОЛІТНОГО ПЕРЕКРИТТЯ TERIVA

Нестерова А.О.

Науковий керівник - Золотова Н.М., канд. техн. наук, доцент

Збірно-монолітне перекриття *Teriva* – це ефективне рішення в малоповерховому будівництві при зведенні нових будівель та реконструкції існуючих. Система застосовується в Європі вже десятки років і має багато переваг над монолітним перекриттям і залізобетонними плитами. Перекриття незамінне на об'єктах зі складним під'їздом, доступом на поверх, і особливо при складній архітектурній формі проекту будівлі або невідповідності несучої здатності фундаменту. Відносно компактні елементи значно спрощують їх транспортування без необхідності залучення спеціалізованого транспорту.

Перекриття *Teriva* складаються з наступних базових елементів:

- пустотні блоки;
- збірні конструкції.

Основними перевагами такого конструктивного рішення перекриття є наступні:

— Стійкість до впливу біологічних факторів: грибків, цвілі і інших мікроорганізмів.

— На 25-30% дешевше традиційних монолітних перекриттів з урахуванням всіх матеріалів і трудових витрат.

— Монтується без опалубки – вимагає близько на третину менше часу на монтаж.