

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

*XI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
117-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)*

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

*22-23 лютого 2024 року
м. Київ*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 22-23 лют. 2024 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2024. 505 с.

Proceedings of the XI International Scientific and Technical Conference dedicated to the 117th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 22–23, 2024, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2024. 505 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

УДК 614.841

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА МАТЕРІАЛИ У ПОКРІВЕЛЬНОМУ БУДІВНИЦТВІ: ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ТА ТРИВАЛОСТІ КОНСТРУКЦІЙ

Є. А. БАКУЛІН, к.т.н., доцент;

В. О. ГОНТА, студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: bakulin959@ukr.net

При ознайомленні та аналізі бітумних матеріалів, у які додані полімери та армуючі компоненти, для підвищення їхньої міцності, еластичності та стійкості до агресивних факторів навколишнього середовища використовують модифіковані бітумні матеріали для покрівель (рис. 1).

Як приклад це встановлення покрівлі з модифікованим бітумом на великих промислових комплексах, де важлива довговічність та стійкість до хімічних впливів, використання бітумної черепиці для житлових будинків, яка забезпечує ефективний захист від атмосферних умов та підвищує естетичний вигляд.

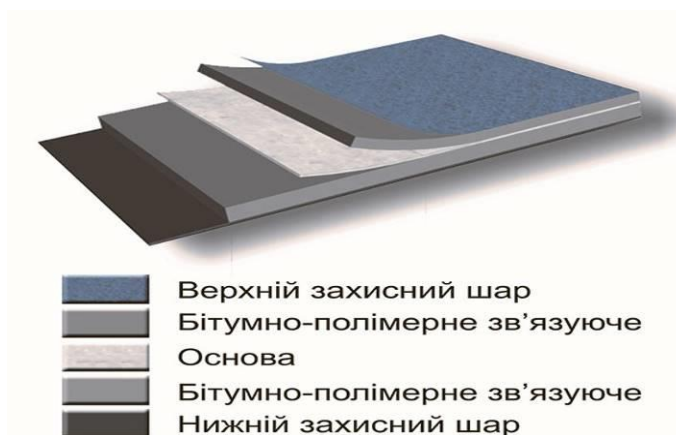


Рис.1. Види основ для виробництва рулонних бітумних покрівельних матеріалів

Металочерепиця та металеві покрівельні системи. Металочерепиця є високоміцним та тривалим покрівельним матеріалом, що відзначається надзвичайною міцністю та естетичним виглядом. Використання металочерепиці в спортивних аренах та реконструкції старих будівель відкриває широкі можливості для забезпечення надійного захисту та модернізації, сприяючи зниженню енергоспоживання та підвищенню стійкості до атмосферних впливів.

Основні властивості метало черепиці. Міцність та тривалість: Металочерепиця відзначається високою міцністю, що забезпечує надійний захист від зовнішніх впливів, таких як опади, сніг, і сильні вітри. Її тривалість робить її ідеальним вибором для довговічних конструкцій.

Естетичний вигляд. Металочерепиця доступна в різноманітних кольорах та формах, що надає можливість архітекторам та дизайнерам створювати вражаючі естетичні рішення для будівель будь-якого типу.

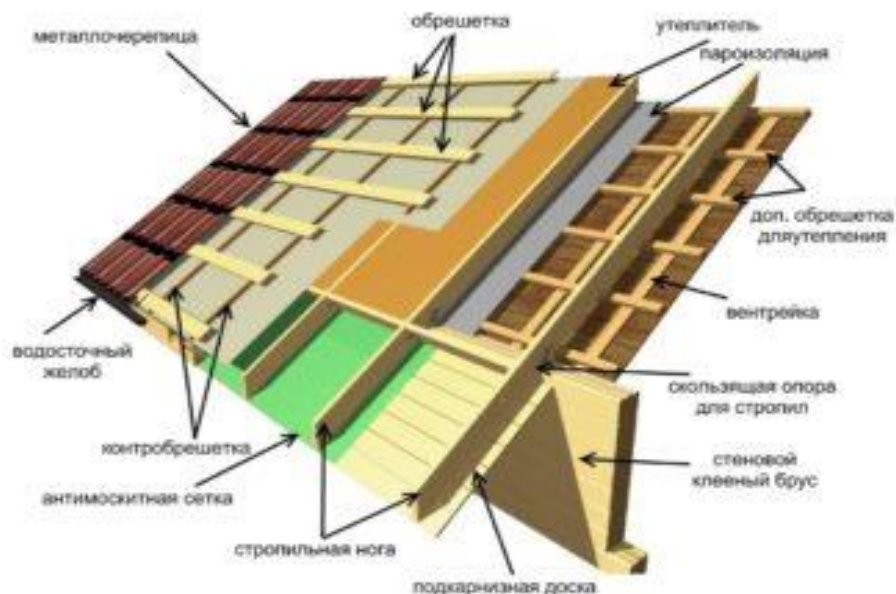


Рис. 2. Дослідження металочерепиці як покрівельного матеріалу

Енергоефективність. Застосування металевих покрівель на спортивних аренах та інших громадських спорудах допомагає знижувати енергоспоживання, оскільки вони можуть відбивати сонячне випромінювання, зменшуючи теплові навантаження на будівлю.

Модернізація старих будівель. Використання металевих покрівельних систем при реконструкції старих будинків дозволяє забезпечити ефективний захист від корозії та ультрафіолетового випромінювання, зберігаючи структурну цілісність та додавши сучасний вигляд.

Синтетичні покрівельні мембрани. Синтетичні покрівельні мембрани, зокрема ТРО (термопластичний поліолефін) та EPDM (етиленпропілендієнмоноамід), є інноваційними матеріалами, спеціально створеними для надання покрівлі еластичності, герметичності та тривалості. Їх використання в будівельних проектах призначено для забезпечення високої стійкості до температурних змін, хімічних впливів та оптимального захисту будівельних конструкцій.

Основні властивості синтетичних покрівельних мембран. Термостійкість та хімічна стійкість: ТРО-мембрани відзначаються високою термостійкістю та витривалістю до хімічних впливів, що робить їх ідеальними для будівельних проектів, де необхідна ефективна захист від екстремальних умов.

Еластичність та гнучкість. Синтетичні мембрани, зокрема EPDM, володіють великою еластичністю та гнучкістю, що сприяє пристосуванню до будь-яких форм та рельєфів покрівлі. Це робить їх ідеальними для використання в зонах з високою вологою та змінними погодними умовами.

Довговічність. Синтетичні покрівельні мембрани відрізняються високою тривалістю служби, що дозволяє їм залишатися ефективними протягом багатьох років без значних витрат на обслуговування.

Використання EPDM-мембран. Використовують EPDM-мембрани для покрівель у зонах з високою вологою та частими атмосферними опадами, наприклад, в житлових районах з вологим кліматом або областях з частими дощами.

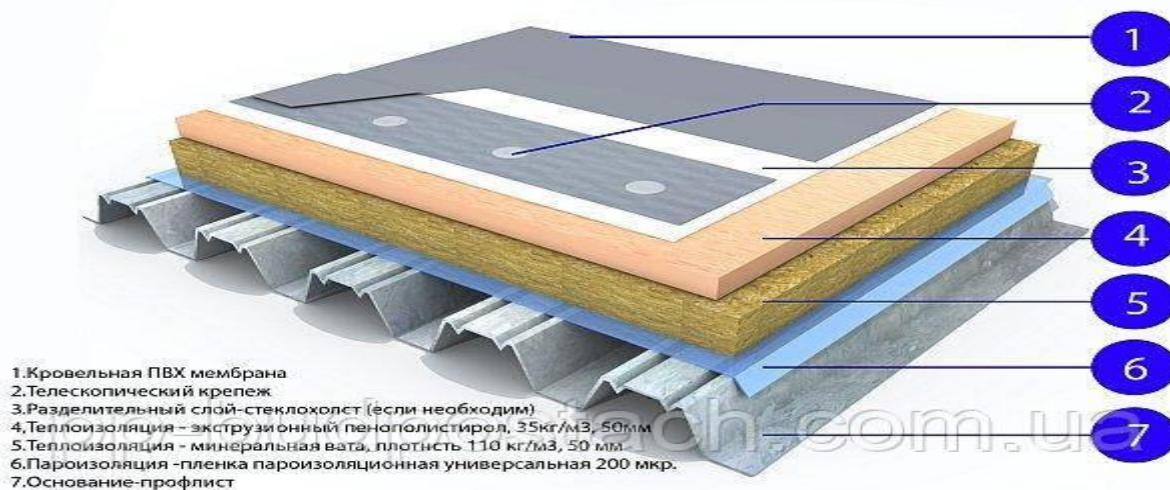


Рис.3. Мембранна покрівля технологія

Список використаних джерел

1. Іванов А. "Сучасні технології в будівництві", видавництво "Будівельник", 2020.
2. Петров В. "Інновації в покрівельному будівництві", науковий журнал "Будівництво та архітектура", 2019.
3. Сидоренко М. "Екологічно чисті матеріали у будівництві", видавництво "Зелений будівельник", 2021.
4. Ковальчук Н. "Кольорові технології в покрівельному дизайні", журнал "Архітектурна краса", 2022.
5. Бакулін Є.А. Інженерний захист та підготовка територій : навч. посіб.; за ред. канд. техн. наук Бакуліна Є.А. / Є.А. Бакулін, І.А. Яковенко, В.М. Бакуліна. – К. : НУБіП України, 2020. – 212 с.
6. Яковенко І.А. Напрями наукових досліджень кафедри будівництва НУБіП України / І.А. Яковенко, Є.А. Бакулін // Зб. тез доп. X Міжн. наук.-техн. конф. «Крамаровські читання» з нагоди 116-ї річниці від дня народження д.т.н., проф., чл.-кор. ВАСГНІЛ, віцепрез. УАСГН В.С. Крамарова (1906–1987) та 125 річниці НУБіП України (24–25 лютого 2023 р., м. Київ). – К. : НУБіП України, 2023. – С. 488–491.