



Р/р UA953052990000026006020106099 в Коцюбинському відділенні
ПриватБанку Київського РУ, МФО 321842
ЄДРПОУ 39061605, ПІН 390616010313, платник ПДВ

Україна, Київська обл., смт. Коцюбинське
вул. 8-го Березня, 21. 08298
+38 (067) 630-55-21, office@ppu-profit.com

ТЕПЛОГІДРОІЗОЛЯЦІЯ МОНОЛІТНА ПІНОПОЛІУРЕТАНОВА, ЩО НАПИЛЮЄТЬСЯ (ДСТУ Б В.2.6-187:2013)

Працюємо по Україні

До уваги зацікавлених осіб!

ТОВ «ППУ ПРОФІТ» використовує найбільш прогресивний та технологічний метод створення термогідроізоляційних суцільних покриттів шляхом поширового безшовного напilenня пінополіуретанових композицій – жорсткого пінополіуретану (ППУ).

Нанесення напilenням проводиться професійними установками – дозаторами високого тиску, пістолетами для змішування та напilenня Graco Fusion AP, Gama Master, Probler, використовуючи компоненти компанії BASF (Пінополіуретани теплоізоляційні та ущільнювальні системи Elastospray («Elastopor Н») – ТУ У В.2.7–25.2–20068365–001:2011, виробництва BASF POLYURETHANES GMBH, Німеччина). Поверхні з нанесеним пінополіуретаном додатково обробляють тільки при необхідності захисту від попадання прямих ультрафіолетових променів. Затверджені санітарно-епідеміологічні сертифікати. Дозволяється прямий контакт пінополіуретану з продуктами харчування.

Роботи проводяться відповідно до «Рекомендацій для виробництва і застосування пінополіуретану теплоізоляційного і герметизуючого системи «Еластопор Н» виробництва BASF POLYURETHANES GMBH». Терміни ефективної експлуатації пінополіуретану системи «Еластопор Н», відповідно до ТУ У В.2.7-25.2-20068365-001:2011 **становить не менше 30 років від дати виготовлення.**

Працюємо по всій Україні з 2009-го. Знаходимось у передмісті Києва.

Маємо професійний досвід більше 12 років по напilenню жорсткого пінополіуретану в різних сферах його застосування: АПК, холодильні та морозильні камери, промисловий та комерційний сектор, житлове та приватне будівництво, мансардні поверхи, горища, гідроаккумулятори, ємності, автотранспорт, плав. засоби, понтони тощо. Внутрішньо та зовнішньо. Максимально ефективно утеплення, теплоізоляція, термоізоляція, гідроізоляція – ці всі Технічні Завдання максимально ефективно та довгостроково вирішує жорсткий пінополіуретан із закритою коміркою.

Овоче – та фруктосховища, холодильні, морозильні та сушилні камери, тваринницькі та птахо комплекси, камери для вирощування грибів, ангари, виробничі, комерційні, офісні та складські приміщення, ємності, котельні, баки – гідроаккумулятори тощо – пінополіуретан успішно збереже тепло або холод, допоможе підтримати необхідний мікроклімат та температуру, продовжить ресурс холодильного та опалювального обладнання, зменшить витрати на енергоносії, а в решті решт – заощадить та збереже Ваші кошти.

Ціноутворення 2023 р:

В залежності від виробника компонентів /від відомих виробників жорстких пін із закритою коміркою України, КНР, Туреччини, Іспанії, Польщі, Німеччини тощо до світового лідера галузі – Німецького BASF/, вартість робіт з матеріалами за метр кубічний:

→ **245 \$ – 265 €/м³ ППУ** у готовій, жорсткій формі, закрита комірка, щільністю ППУ $\leq (35 \sim 40) \text{ кг./м}^3$ **при температурі поверхні, більшій за +12°C** в гривнях по курсу, з ПДВ (ТОВ) чи без (ФОП, третя група).

Так, на прикладі найчастіше використовуваної товщини напilenня **5 - 6 см. (50 - 60 мм.)**, це **від 13,5 \$ до 14,6 € за один метр квадратний**, ізолюваний пінополіуретаном суцільно пошарово для відносно **рівних (НЕ** плити ребристі бетонні ПКЖ, **НЕ** металочерепиця, **НЕ** профіль, шифер тощо) та відносно **гладких (НЕ** пористі, **НЕ** волого поглинаючі пінобетон, газоблок, ракушняк тощо) поверхонь при їх **температурі, більшій за +12°C** (може принципово відрізнятись від температури навколишнього середовища. Треба міряти саме поверхню).

Остаточна вартість завжди формується індивідуально, виходячи з актуальної вартості та наявності сировини (двох компонентів А і Б), з чи або без урахуванням додаткових робіт, таких як підготовка поверхні (видалення за такої необхідності старого вапна, фарби, нестійких поверхонь, обезпилення, обезжирення, ґрунтування), місцезнаходження об'єкта, об'ємів та умов проведення робіт.

*Також активно працюємо матеріалом замовника (компонентами відомих виробників жорстких пінополіуретанових систем, ППУ із закритою коміркою) за договірними фіксованими цінами за кілограм переробки і професійного нанесення напilenням комплекту (дві бочки), тони.**

Ми рекомендуємо використовувати матеріал німецького хімічного концерну BASF. BASF POLYURETHANES GMBH є найбільшою у світі компанією хімічного спрямування. Заснована у 1865 році, близько 70-ти років вони виробляють пінополіуретанові системи для напilenня та заливки, сандвіч панельні та трубні ППУ композиції для термоізоляції.

Вартість робіт з матеріалами BASF, виробництва Німеччини, **за метр кубічний**, у готовій, жорсткій ($\leq 40 \text{ кг./м}^3$ при T поверхні $\geq +12^\circ\text{C}$) формі із закритою коміркою:

→ **265 €/м³ ППУ** у гривнях, або:

По відносно рівній та відносно гладкій поверхні ($T \geq +12^\circ\text{C}$) **ціна за метр квадратний**:

- 14,6 євро товщиною ізоляції 50 – 60 мм (мінімально аргументована товщина ППУ ізоляції з точки зору теплотехніки та позитивного досвіду використання);
- 21,2 євро товщиною ізоляції 80 мм (рекомендується мінімально для житлових - мансардних поверхів, для напilenня між кроквами);
- 26,5 євро за 100 мм. ППУ – ізоляції (ідеально для приватних будівель на мансардних поверхах по кроквяній частині та для багатьох інших ТЗ).
- Ціну будь-якої іншої товщини вираховуємо на калькуляторі шляхом множення ціни за куб на потрібну товщину. Так, наприклад для товщини у 7 см. (по факту 65 – 75 мм.) розрахунок буде такий: $265 \text{ євро} \times 0,07 \text{ м. ППУ} = 18,55 \text{ євро/м}^2$

Вартість робіт з матеріалами виробництва Україна, КНР, Туреччина, Іспанія, Польща тощо, за метр кубічний, у готовій, жорсткій (≤ 40 кг/м³) формі: 249 \$/м³ ППУ у грн, або:

По відносно **рівній та гладкій поверхні** ($T \geq +12^{\circ}\text{C}$), за метр квадратний:

- 13,75 \$ товщиною ізоляції 50 – 60 мм. (мінімально аргументована товщина ППУ ізоляції з точки зору теплотехніки та досвіду використання);
- 20 \$ товщиною ізоляції 80 мм;
- 25 \$ за 100 мм. ППУ – ізоляції.

Для розрахунку ціни напilenня за метр квадратний **НА НЕРІВНУ поверхню** (профільовані, ребристі, гофровані метал, шифер, черепиця, бетонні стельові перекриття із плит ребристих ПКЖ тощо), її площу необхідно розгорнути, вирахувати коефіцієнт розгортання та застосувати його до лінійних розмірів площі. Це може бути від 1,05 до 1,6 і більше для поверхонь із дуже складною геометрією. Так, наприклад, розгортання поверхні традиційно використовуваних за колишніх часів стельових перекриттів – ребристих бетонних плит ПКЖ, збільшує лінійні розміри у 1,51 рази (якщо глибина великих та малих ребр не більша за 25 і 10 см. відповідно. Бувають і по 32 та 13 см. Тоді цей коефіцієнт за будівельними нормативами [ДБН Д.2.2-15-99](#) Пп.1.2.4.6 складає 1,6) По металочерепиці, покрівельному профілю (55 – 65 хвиля) та шиферу для розрахунку треба закласти до лінійних розмірів коефіцієнт щонайменше 1,3. Для профілю 75 цього вже буде замало. У таких випадках після погодження попереднього розрахунку необхідної кількості сировини – максимального бюджету, остаточний розрахунок після виконання робіт проводиться із замовником за фактом використаного матеріалу.

Для розрахунку ціни напilenня за метр квадратний **на пористу, волого поглинаючу поверхню** (пінобетон, газо блок, ракушняк, вапняк, керамзит тощо) використовують коефіцієнт 1,05 – 1,1 в залежності від стану поверхні та товщини нанесення ізоляції (до 30% при товщині ізоляції 30 мм. по черепашнику, ракушняку, вапняку) а кінцевий підрахунок – за фактом використаного матеріалу.

При напilenні стель та зовнішніх роботах для розрахунку кількості необхідного матеріалу потрібно закласти у розрахунок щонайменше + (5 – 10)% на технологічні, об'єктивно неминучі втрати у вигляді осідання дрібних частинок (стелю внутрішню), втрати через вітер (стіни та особливо покрівля, зовнішню). Втрати через вітер можуть значно перевищувати 10%.

Остаточна вартість завжди формується індивідуально, з урахуванням конкретних умов і обсягів виконуваних робіт, наявності та ціни сировини, відрядження працівників, доставки матеріалів та устаткування на об'єкт. За умов виконання робіт по складній поверхні та/або в прохолодну погоду на поверхню із температурою менше за $+12^{\circ}\text{C}$ **кінцева вартість визначається ВИКЛЮЧНО за фактом використаного матеріалу у кг.** При плюсовій температурі поверхні меншій за $+12^{\circ}\text{C}$ у більшості випадків працювати можна, але загальна вартість за рахунок збільшення щільності пінополіуретану у готовій формі до + 50 % і більше, вартість відповідно буде значно вищою.

Роботи проводяться персоналом з великим досвідом робіт (у діючих операторів більше 12-ти років у найрізноманітніших сферах застосування ППУ) з напilenня ППУ та поліурії, установками – дозаторами високого тиску з переробки пінополіуретану (ППУ) і полісечовини ПМ і ГПМ (полімочевини, поліурії), рекомендаційні листи, відгуки в і-неті.

Гарантія якості на роботи та матеріали: не менше 5 років, на німецький BASF – не менше 10 років. Термін експлуатації БАСФ не менше 30-ти років. Є український досвід.

На матеріали БАСФ додаються сертифікати України, є Технічні Умови.

Професійне обладнання високого тиску із гідравлічним приводом (380 В, 25 кВт), у наявності усе необхідне, тура (ліси на колесах), дизельна тепла гармата потужністю 30 кВт, нагрівальні пояси для сировини у бочках, професійний пірометр для виявлення

можливого конденсату на поверхні, електронні ваги тощо. Стабільно висока якість, гарантія. Консультація, прозорі, зрозумілі Вам розрахунки, відповідальний підхід. По усім посиланням на офіційний сайт, соціальні мережі – усі виконані роботи (об'єкти), фото та відео виключно наші.

***Коли працюємо Вашим матеріалом:** Беремо за основу Ваші розрахунки або розрахунок необхідної кількості матеріалів робимо ми, відповідно до Технічного Завдання, виходячи із мінімально необхідних даних, таких як: лінійні розміри будівлі/приміщення, фотографії поверхонь, загального вигляду, підлоги та стелі, Ваші вимоги до температурного режиму після наплення - очікуваний результат від термоізоляції ППУ тощо. Узгоджуємо умови проведення робіт /проживання, харчування персоналу - так/ні, години та дні можливого проведення робіт - для нас у пріоритеті можливість працювати цілодобово у будь-які дні. Буває на об'єктах діють обмеження на ніч, вранці та ввечері, у вихідні дні, це все важливо знати заздалегідь/. Погоджуємо максимально технічні моменти та нюанси, обговорюємо підготовку поверхні, якщо така необхідна, захист, за такої потреби, усього, що може бути пошкоджено від попадання мілкої фракції ППУ при напленні (вона є, без цього ніяк), погоджуємо час початку робіт та строки виконання, форму та порядок оплати. "Б'ємо по руках". Якщо компоненти замовником ще не закуплені і у Вас немає чіткого розуміння щодо виробника – обговорюємо варіанти і Ви приймаєте виважене рішення, чим саме працюємо. Ви оплачуєте напряму, частіше за все із ПДВ, безпосередньо дилеру або постачальнику матеріал із доставкою собі на об'єкт (іноді можемо привезти ми, вагою до однієї тони). Приступаємо до роботи в обумовлений час.

Нами виконані роботи по Україні, 2009 – 2023: <http://www.ppu-profit.com/index/0-2>



Майбутнє - це не те, про що ми мріємо,
а те, що ми створюємо!
ППУ - то є краще із майбутнього!
Кращий шлях передбачити майбутнє – це створити його.

З повагою та побажаннями миру,
Ігор Жмурко, директор ТОВ «ППУ ПРОФІТ»
Теплогідроізоляція монолітна пінополіуретанова, що напнюється
=====

Електронна скринька: office@ppu-profit.com або zhmurko5@ukr.net
+38 (067) 630-55-21 (Viber, Telegram, Signal, WhatsApp)
+38 (050) 356-81-58
<http://www.ppu-profit.com>
https://instagram.com/ppu_profit/
<https://www.facebook.com/OOOPPUProfit/>
<https://www.youtube.com/user/MKPRReal>

Завжди раді бачити Вас своїми партнерами