# AlfaMix

## СУХА ТЕПЛА ПІДЛОГА AlfaMix Basic

Робочий проект

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове (Закарпатська обл.)

Замовник: Федір



Блоки AlfaMix Basic 1130x580/30 мм (арт. 45953), труба PE-RT 16x2,0, колектор K1 на 17 виходів
Тепловтрати 5,2 кВт при tз -18 °C, tвн +22 °C; площа підігріву 99,0 м²; покриття – ламінат

Склад: аркушів – 8 (А3, плани М 1:100)

м. Берегове – 2026

## Відомість аркушів

| Аркуш | Найменування | Масштаб |
|---|---|---|
| – | Титульний аркуш | |
| 1 | Загальні дані | |
| 2 | Тепловтрати приміщень | 1:100 |
| 3 | План монтажу блоків | 1:100 |
| 4 | План монтажу труб | 1:100 |
| 5 | План розкладки магнезитових плит | 1:100, 1:50 |
| 6 | План фінальних покриттів | 1:100 |
| 7 | Технологія монтажу. Вузли | – |
| 8 | Специфікація | – |

## Основні показники

| Показник | Значення |
|---|---|
| Площа опалюваних приміщень (2-й поверх) | 113,83 м² |
| Площа підігріву (блоки з трубою) | 99,0 м² (с/в – 14,1 м²) |
| Тепловтрати (tз = –18 °C, tв = +22 / с/в +26 °C) | 5 243 Вт |
| Потужність джерела з запасом 10 % | 5,8 кВт |
| Блоки 45953 (30 мм) / 46151 (20 мм, с/в) | 136 / 27 шт |
| Труба PE-RT 16x2,0 / PE-Xa 9,9x1,0 | 781 / 242 м |
| Контурів / макс. довжина | 17 / 79,6 м (16), 55,6 м (9,9) |
| Колектор К1 | на 17 виходів, з витратомірами |
| Покриття | ламінат 100,6 м²; с/в – плитка по магнезиту 14,4 м² |

## Загальні вказівки

1. Проект виконано для 2-го поверху (відм. +2,910) житлового будинку в м. Берегове за кресленням замовника. Розрахункові температури: приміщення +22 °C, санвузли +26 °C, зовнішня –18 °C (прийнято як для м. Ужгород).
2. Система – суха водяна тепла підлога AlfaMix Basic. Кімнати, кухня, коридор біля кухні – блоки 45953 (30 мм, 1130x580, 4 канали крок 145, повороти на торцях), труба PE-RT 16x2,0. Санвузли – мати 46151 (20 мм, крок 96), труба PE-Xa 9,9x1,0, зверху магнезитова плита 10 мм (рівень 30 мм).
3. Основа – OSB-3 (замовник). Покриття: кімнати, кухня, коридор – ламінат напряму по блоках; санвузли – плитка по магнезитовій плиті (вузли – аркуш 7).
4. Гріємо всі приміщення, крім сходів 2–11. Коридор від кухні до кімнати №1 – транзит труб кроком 50 мм по порожніх листах полістиролу без алюмінію (рішення замовника); пороги дверей, під колектором – полістирол.
5. Колектор К1 на 17 виходів – на стіні коридору біля кухні (місце – за замовником), марка – за вибором.
6. Кожне приміщення – свої контури (контур не гріє два приміщення); транзит – тільки через дверні прорізи. Довжина контуру 16 мм – не більше 85 м з урахуванням 2 м на підйом до колектора. Труби не перетинаються.
7. Подача – спершу під вікна, зворотка – до дверей / тамбура. Повороти труби – R 72,5 (16 мм) і R 48 (9,9 мм) на поворотних пазах блоків.
8. Опресування до укладання покриття – обов'язково (1,5 робочого тиску, не менше 6 бар), система під тиском під час подальших робіт.
9. Перший пуск – після висихання клеїв: подача 25 °C, далі поступово до робочої; температура поверхні ламінату – не вище 29 °C.
10. Розміри – в мм. Розміри, взяті з креслення замовника, уточнити на об'єкті до початку монтажу.

## Нормативна база

ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування.
ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 Будівельна кліматологія.
ДБН В.2.6-31:2021 Теплова ізоляція та енергоефективність будівель.
ДСТУ EN 1264 Системи вбудованого опалення поверхонь.
Каталог та інструкція з монтажу AlfaMix Basic 2026.

Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

Суха тепла підлога AlfaMix Basic

Загальні дані

| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | – |

Аркуш 1 Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"

Перв. застос. | Довід. № | Підп. і дата | Інв. № дубл. | Взам. інв. № | Підп. і дата | Інв. № підл.

Перв. застос. | Довід. № | Підп. і дата | Інв. № дубл. | Взам. інв. № | Підп. і дата | Інв. № підл.

## Вихідні дані

м. Берегове (Закарпатська обл.). Розрахункова зовнішня температура −18 °С (прийнято як Ужгород).
Внутрішня температура: приміщення +22 °С, санвузли +26 °С (Замовник).
Висота приміщень 2,6 м (замовник), висота поверху 2,91 м (відм. +2,910).
Зовнішні стіни – бетонний блок 200 / 300 мм + пінопласт 50 мм (Замовник).
Перегородки – газоблок. Вікна – металопластик, U 1,4 Вт/(м²·К) (прийнято).
Орієнтація: північ праворуч (замовник). Добавки β: Пн, Сх +10 %, Зх +5 %, Пд 0.
Інфільтрація – 20 % від трансмісійних втрат (замовник).
Зверху і знизу – опалювані поверхи: втрат через стелю і підлогу немає (прийнято).
Сходи 2–11 – без теплої підлоги, межують з опалюваними приміщеннями.
Формули: Q = U·A·ΔT·(1+β); інфільтрація = 0,2·Qтрансм.; ΔT = 40 / 44 °С; перегородки с/в – ΔT 4 °С.

## Конструкції

| Огородження | Склад | R, м²·К/Вт | U, Вт/(м²·К) |
|---|---|---|---|
| Стіна поздовжня | штук. 20 + бет. блок 200 + пінопласт 50 + декор. штук. 10 | 1,68 | 0,596 |
| Стіна торцева | штук. 20 + бет. блок 300 + пінопласт 50 + декор. штук. 10 | 1,80 | 0,554 |
| Вікна | металопластик, двокамерний склопакет | 0,71 | 1,40 |
| Перегородка с/в 100 | штук. 10 + газоблок 100 + штук. 10 | 1,00 | 0,999 |
| Перегородка 200 | штук. 10 + газоблок 200 + штук. 10 | 1,71 | 0,583 |

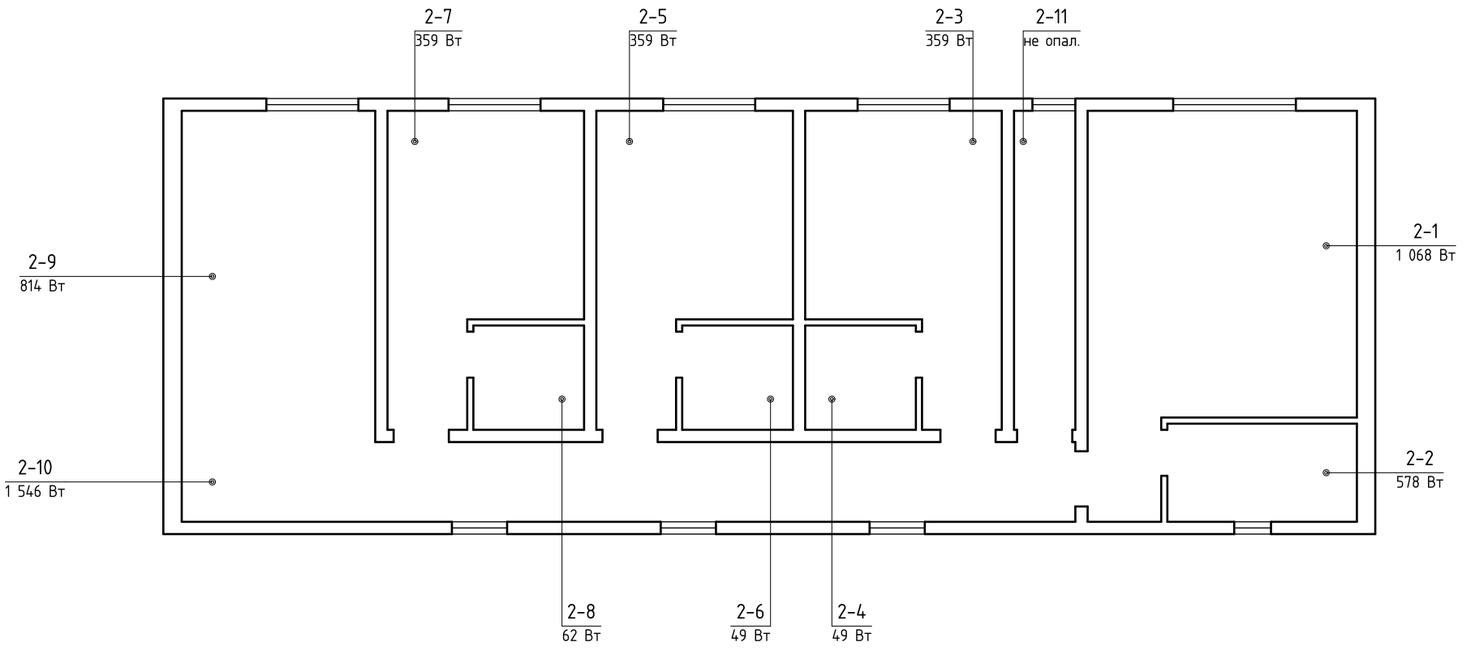
λ: бетонний блок 0,80; газоблок 0,14; пінопласт 0,041; штукатурка 0,76 Вт/(м·К) (прийнято, уточнити марки).

## Втрати через огородження

| № | Огородження | A, м² | U | β | Q, Вт |
|---|---|---|---|---|---|
| 2-1 | зовн. стіна Пн, 5.20 м | 15,13 | 0,554 | +10 % | 369 |
| 2-1 | вікно ОК-5 Зх 2000×1300 | 2,60 | 1,400 | +5 % | 153 |
| 2-1 | зовн. стіна Зх, 4.69 м | 11,05 | 0,596 | +5 % | 276 |
| 2-1 | зовн. стіна Сх, 1.20 м | 3,49 | 0,596 | +10 % | 92 |
| 2-2 | зовн. стіна Пн, 1.80 м | 5,24 | 0,554 | +10 % | 141 |
| 2-2 | вікно ОК-03 Сх 600×600 | 0,36 | 1,400 | +10 % | 24 |
| 2-2 | зовн. стіна Сх, 3.39 м | 9,50 | 0,596 | +10 % | 274 |
| 2-2 | перегородка 100 мм до кімн. №1, ΔT 4 | 8,03 | 0,999 | 0 | 32 |
| 2-2 | перегородка 100 мм до тамбур, ΔT 4 | 2,58 | 0,999 | 0 | 10 |
| 2-3 | вікно ОК-7 Зх 1500×1300 | 1,95 | 1,400 | +5 % | 115 |
| 2-3 | зовн. стіна Зх, 3.21 м | 7,38 | 0,596 | +5 % | 185 |
| 2-4 | перегородка 100 мм до кімн. №2, ΔT 4 | 4,69 | 0,999 | 0 | 19 |
| 2-4 | перегородка 100 мм до тамбур, ΔT 4 | 2,84 | 0,999 | 0 | 11 |
| 2-4 | перегородка 200 мм до коридор, ΔT 4 | 4,69 | 0,583 | 0 | 11 |
| 2-5 | вікно ОК-7 Зх 1500×1300 | 1,95 | 1,400 | +5 % | 115 |
| 2-5 | зовн. стіна Зх, 3.21 м | 7,38 | 0,596 | +5 % | 185 |
| 2-6 | перегородка 100 мм до кімн. №3, ΔT 4 | 4,69 | 0,999 | 0 | 19 |
| 2-6 | перегородка 100 мм до тамбур, ΔT 4 | 2,84 | 0,999 | 0 | 11 |
| 2-6 | перегородка 200 мм до коридор, ΔT 4 | 4,69 | 0,583 | 0 | 11 |
| 2-7 | вікно ОК-7 Зх 1500×1300 | 1,95 | 1,400 | +5 % | 115 |
| 2-7 | зовн. стіна Зх, 3.21 м | 7,38 | 0,596 | +5 % | 185 |
| 2-8 | перегородка 100 мм до кімн. №4, ΔT 4 | 4,69 | 0,999 | 0 | 19 |
| 2-8 | перегородка 100 мм до тамбур, ΔT 4 | 2,84 | 0,999 | 0 | 11 |
| 2-8 | перегородка 200 мм до кімн. №3, ΔT 4 | 4,42 | 0,583 | 0 | 10 |
| 2-8 | перегородка 200 мм до коридор, ΔT 4 | 4,69 | 0,583 | 0 | 11 |
| 2-9 | зовн. стіна Пд, 5.60 м | 16,30 | 0,554 | 0 | 361 |
| 2-9 | вікно ОК-7 Зх 1500×1300 | 1,95 | 1,400 | +5 % | 115 |
| 2-9 | зовн. стіна Зх, 3.45 м | 8,10 | 0,596 | +5 % | 203 |
| 2-10 | зовн. стіна Пд, 1.50 м | 4,37 | 0,554 | 0 | 97 |
| 2-10 | вікно ОК-04 Сх 900×600 | 0,54 | 1,400 | +10 % | 33 |
| 2-10 | вікно ОК-04 Сх 900×600 | 0,54 | 1,400 | +10 % | 33 |
| 2-10 | вікно ОК-04 Сх 900×600 | 0,54 | 1,400 | +10 % | 33 |
| 2-10 | зовн. стіна Сх, 14.87 м | 41,65 | 0,596 | +10 % | 1 092 |

С/в 2-4, 2-6, 2-8 і сходи 2-11 зовнішніх стін не мають.

## Тепловтрати приміщень. 2-й поверх (відм. +2,910)




Північ – праворуч → Пн

## Тепловтрати по приміщеннях, Вт (tвн +22 °С, с/в +26 °С, tз −18 °С)

| № | Приміщення | t, °C | S, м² | Стіни | Вікна | Перего-родки | Інфільтрація (20 %) | Q, Вт | Вт/м² |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-1 | Кімната №1 | +22 | 23,99 | 737 | 153 | 0 | 178 | 1 068 | 45 |
| 2-2 | С/в кімнати №1 | +26 | 4,94 | 415 | 24 | 42 | 96 | 578 | 117 |
| 2-3 | Кімната №2 | +22 | 13,24 | 185 | 115 | 0 | 60 | 359 | 27 |
| 2-4 | С/в кімнати №2 | +26 | 3,07 | 0 | 0 | 41 | 8 | 49 | 16 |
| 2-5 | Кімната №3 | +22 | 13,24 | 185 | 115 | 0 | 60 | 359 | 27 |
| 2-6 | С/в кімнати №3 | +26 | 3,07 | 0 | 0 | 41 | 8 | 49 | 16 |
| 2-7 | Кімната №4 | +22 | 13,24 | 185 | 115 | 0 | 60 | 359 | 27 |
| 2-8 | С/в кімнати №4 | +26 | 3,07 | 0 | 0 | 51 | 10 | 62 | 20 |
| 2-9 | Кухня | +22 | 17,04 | 564 | 115 | 0 | 136 | 814 | 48 |
| 2-10 | Коридор | +22 | 18,94 | 1 188 | 100 | 0 | 258 | 1 546 | 82 |
| 2-11 | Сходи (не опалюється) | – | 5,20 | – | – | – | – | – | – |
| | Разом (опалювані) | | 113,84 | 3 457 | 736 | 176 | 874 | 5 243 | 46 |

Q – потрібна тепловіддача теплої підлоги в приміщенні (на виносках плану).
Потужність джерела тепла з запасом 10 %: 5,8 кВт.

Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

# Суха тепла підлога AlfaMix Basic

Тепловтрати приміщень

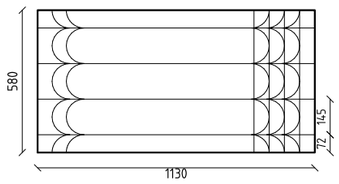
| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | 1:100 |

Аркуш 2 | Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"

## Блок AlfaMix Basic 1130x580/30 мм, арт. 45953




Блок 45953 – 136 шт,
з них цілих 85 шт, на підрізку 51 шт
(68 підрізаних елементів, обрізки
йдуть на наступні підрізки)
4 канали крок 145, повороти на торцях

С/в: блок 46151 (20 мм, крок 96) – 27 шт,
з них цілих 10 шт, на підрізку 17 шт (17 ел.)

## Умовні позначення

Підрізані блоки (контур і канали – червоні);
цілі блоки – чорні

Полістирол без алюмінію 30 мм (пороги, транзит коридору, колектор)

Колектор К1 (місце – за Замовником)

340 Розмір підрізки смуги блоків / полістиролу, мм

## Специфікація

Блок AlfaMix Basic 1130x580/30 мм, арт. 45953 – 136 шт (цілих 85, на підрізку 51)
Блок AlfaMix Basic 1130x580/20 мм, арт. 46151 (с/в) – 27 шт (цілих 10, на підрізку 17)
Полістирол без алюмінію 30 мм – 16,04 м² (26 шт 1180x580)
Площа підігріву – 98,99 м² (з них с/в 20 мм – 14,15 м²)

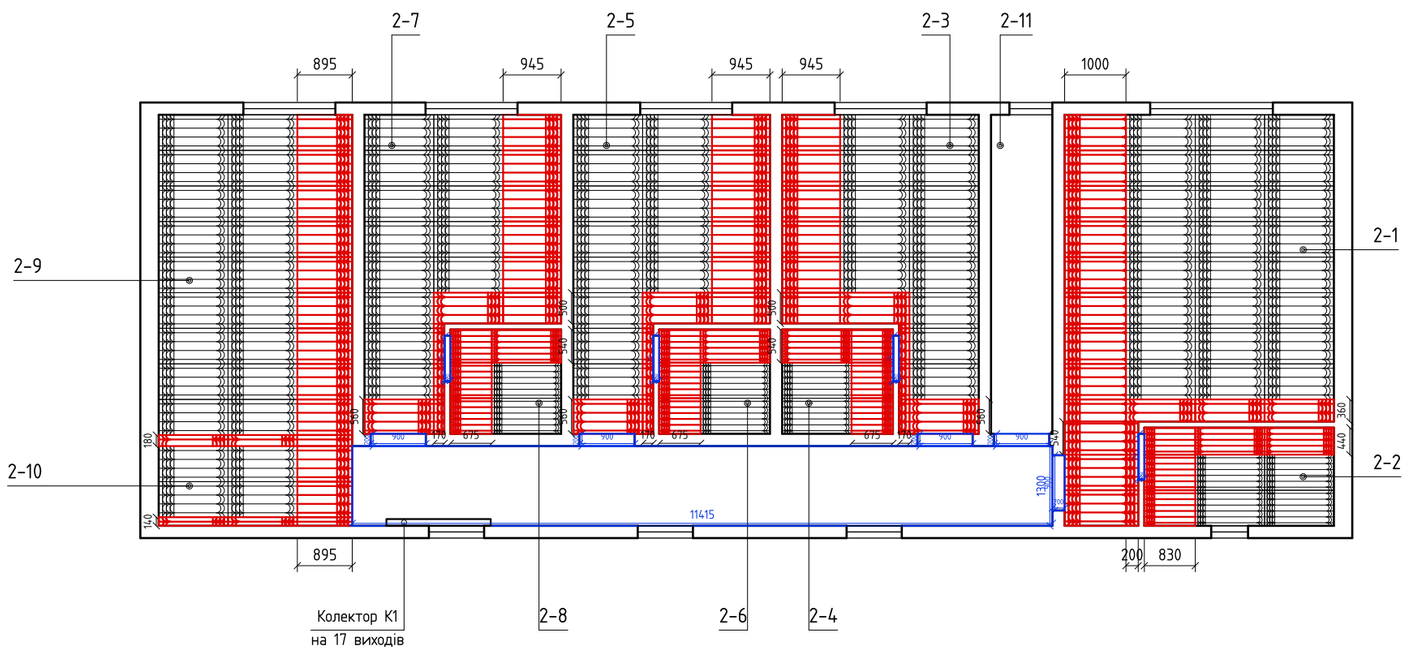
## Примітки

1. План – за кресленням Замовника (2-й поверх, відм. +2,910), розміри в мм.
2. Канали блоків – вздовж стін з вікнами (кімнати, кухня, с/в) і вздовж коридору.
   Цілі блоки – від стін з вікнами, підрізка – біля внутрішніх стін і дверей.
   Підрізка вздовж каналів – по прямій частині, торець з поворотами – біля стіни.
3. Гріємо всі приміщення, крім сходів 2-11. Санвузли – блоки 20 мм (крок 96,
   труба 9,9x1,0), зверху магнезитова плита 10 мм – рівень з блоками 30 мм.
4. У дверних прорізах – полістирол без алюмінію на весь проріз; труби – транзитом.
5. Коридор від кухні до кімн. №1 – транзит труб кроком 50 мм: порожні листи
   полістиролу без алюмінію (Замовник), під колектором – теж полістирол.
6. Кількість блоків – геометричним розкроєм (лист 1130x580, пропил 5 мм).
   Запас на брак у кількість не включено (за потреби +3–5 %).

## Загальні положення по монтажу

Демпферна стрічка по периметру приміщень. Блоки – щільно, без зазорів, на клей
+ кріплення з комплекту; стики алюмінію – алюмінієвим скотчем.
Труба – у канали без натягу і перегинів, контури без з'єднань;
опресування до укладання покриття (1,5 робочого тиску, не менше 6 бар).
Ламінат (напряму): підкладка Quick-Step Silent Walk 2 мм, ламінат 9,5 мм
плаваючим способом.

## План монтажу блоків. 2-й поверх (відм. +2,910)




Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

# Суха тепла підлога AlfaMix Basic

План монтажу блоків

| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | 1:100 |

Аркуш 3 Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"

Перв. застос. | Довід. № | Підп. і дата | Інв. № дубл. | Взам. інв. № | Підп. і дата | Інв. № підл.

Перв. застос.

Довід. №

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № підл.

## Таблиця контурів (труба 16×2,0 PERT; с/в – 9,9×1,0)

| Контур | Приміщення | Труба | Довжина, м |
|---|---|---|---|
| 1.01 | Коридор 2-10 | 16x2,0 | 26,5 |
| 1.02 | Кухня 2-9 (від дверей) | 16x2,0 | 66,5 |
| 1.03 | Кухня 2-9 (біля вікна) | 16x2,0 | 67,6 |
| 1.04 | Кімната №4 2-7 (біля вікна) | 16x2,0 | 49,5 |
| 1.05 | Кімната №4 2-7 (від дверей) | 16x2,0 | 52,9 |
| 1.06 | С/в 2-8 | 9,9x1,0 | 36,5 |
| 1.07 | Кімната №3 2-5 (біля вікна) | 16x2,0 | 54,5 |
| 1.08 | Кімната №3 2-5 (від дверей) | 16x2,0 | 57,9 |
| 1.09 | С/в 2-6 | 9,9x1,0 | 42,6 |
| 1.10 | С/в 2-4 | 9,9x1,0 | 52,0 |
| 1.11 | Кімната №2 2-3 (від дверей) | 16x2,0 | 68,5 |
| 1.12 | Кімната №2 2-3 (біля вікна) | 16x2,0 | 65,1 |
| 1.13 | Кімната №1 2-1 (біля вікна) | 16x2,0 | 75,9 |
| 1.14 | Кімната №1 2-1 (середина) | 16x2,0 | 79,6 |
| 1.15 | Кімната №1 2-1 (від дверей + тамбур) | 16x2,0 | 78,5 |
| 1.16 | С/в 2-2 (верх) | 9,9x1,0 | 43,7 |
| 1.17 | С/в 2-2 (низ) | 9,9x1,0 | 55,6 |
| | Разом | | 973,5 |

Довжина – по осі труби + 2 м на підйом до колектора.

## Умовні позначення

- Подача (перша половина контуру)
- Зворотка (друга половина контуру)
- Колектор К1
- 1.01 — Номер контуру
- Блоки AlfaMix Basic 45953 (підкладка)
- Полістирол без алюмінію (транзит, пороги)

## Специфікація

Труба PE-RT 16x2,0 – 743,0 м (з запасом 5 % – 781 м)
Труба PE-Xa 9,9x1,0 (с/в) – 230,4 м (з запасом 5 % – 242 м)
Колектор К1 на 17 виходів (марка – за вибором)
Максимальний контур 16 – 1.14 (79,6 м), 9,9 – 1.17 (55,6 м)

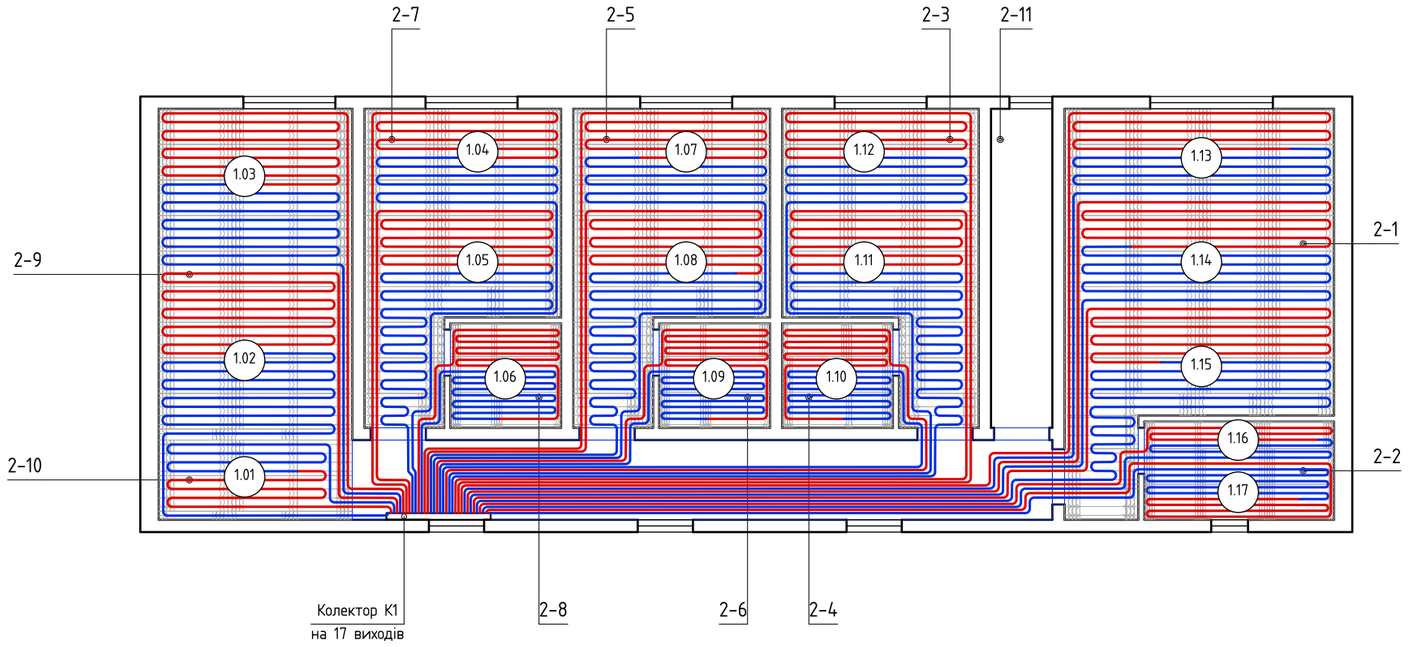
## Примітки

1. Кожне приміщення – свої контури; в кімнати – тільки через дверні прорізи.
2. Подача – спершу під вікна (верхні ряди), зворотка – до дверей / тамбура.
3. Коридор: транзит кроком 50 мм по порожніх листах полістиролу (Замовник); у кімнатах і тамбурах підводки кроком 72,5 мм. Перетинів труб немає.
4. Змійки – у пазах блоків, повороти R 72,5 на поворотних пазах; поза пазами – смуги підводок уздовж стін, лінія зворотки у 3365 над с/в, тамбури.
5. С/в – мати 20 мм крок 96, труба 9,9x1,0 (Зверху магнезитова плита + плитка).
6. Без труби: сходи 2-11. Непокрито: тамбур кімн. №1 біля зовн. стіни 0,30 м², смуги біля стін ~1,1 м² (у с/в 2-4, 2-6, 2-8 – нижній канал біля коридору).

## Загальні положення по монтажу

Труба – у канали без натягу і перегинів, контури без з'єднань; опресування до укладання покриття (1,5 робочого тиску, не менше 6 бар). Ламінат – напряму.

## План монтажу труб. 2-й поверх (відм. +2,910)




Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | Суха тепла підлога AlfaMix Basic | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 | План монтажу труб | Літ. | Маса | Масштаб |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 | | | | 1:100 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 | | Аркуш 4 | Аркушів 8 | |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 | Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове | ТОВ "Практика-Сервіс" | | |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 | | | | |

Перв. застос.

Довід. №

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № підл.

## Умовні позначення

Магнезитова плита 1200х600х10 ціла

Магнезитова плита підрізана (розміри – на фрагментах)

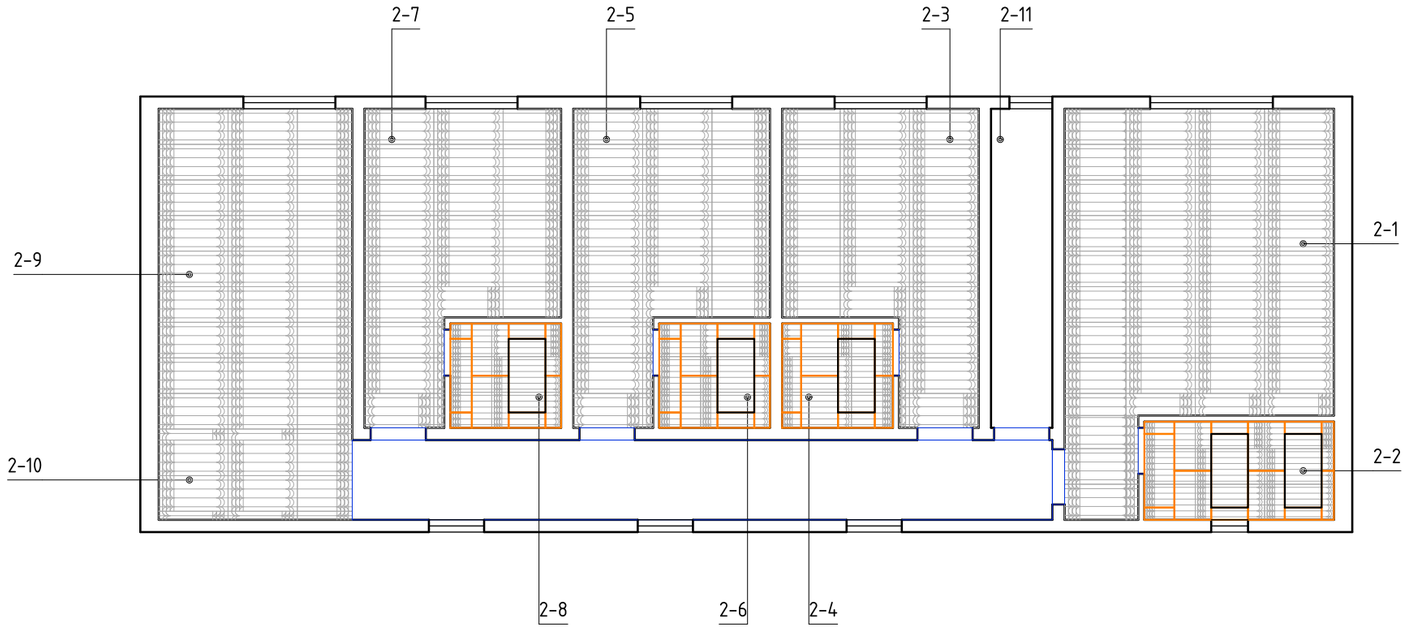
## Специфікація

Магнезитова плита AlfaMix 1200х600х10 – 23 шт (цілих 5, на підрізку 18; 40 підрізаних елементів)
Площа укладання (санвузли 2-2, 2-4, 2-6, 2-8) – 14,15 м²
Клей Lacrysil «Божевільна липучка» (≈0,2 л/м²) – 3 л

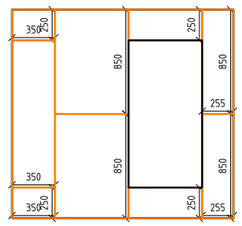
## Примітки

1. Плити – тільки в санвузлах, поверх матів AlfaMix 20 мм (крок 96, труба 9,9х1,0): мат 20 + плита 10 = 30 мм – рівень з блоками 30 мм у кімнатах.
2. Плити – впоперек каналів блоків (довгою стороною вздовж у), розбіжка швів 600 мм.
3. Сітку плит зсунуто: шви плит не ближче 120 мм від стиків блоків (фактично 220 мм у с/в 2-4, 2-6, 2-8 і 170 мм у с/в 2-2), смуги біля стін – не вужчі 150 мм.
4. Кріплення – тільки клеєм по всій площі (не свердлити: у каналах труба).
5. Кількість – геометричним розкроєм (лист 1200х600, поворот 90°, пропил 5 мм).
6. Зверху – гідроізоляція і плитка на клей Ceresit CM 17.

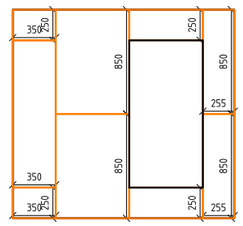
## План розкладки магнезитових плит у санвузлах. 2-й поверх



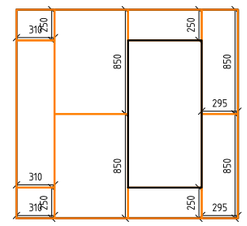

С/в 2-8 (М 1:50)



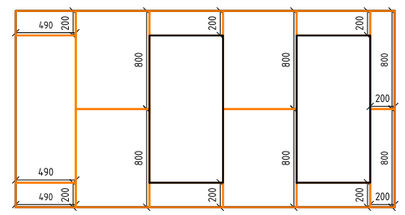

С/в 2-6 (М 1:50)




С/в 2-4 (М 1:50)




С/в 2-2 (М 1:50)




Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

# Суха тепла підлога AlfaMix Basic

План розкладки магнезитових плит

| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | 1:100, 1:50 |

Аркуш 5 Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"

Перв. застос.

Довід. №

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № підл.

## Умовні позначення

////// Ламінат 9,5 мм на підкладці Silent Walk 2 мм («ялинка»)

Плитка по ГВЛ (магнезитова плита 10 мм), клей Ceresit CM 17, укладання під 45°

## Покриття і температура поверхні (tвн +22 °C, с/в +26 °C, α = 10,8 Вт/(м²·K))

| № | Приміщення | Покриття | S, м² | S підігр., м² | Q, Вт | q, Вт/м² | tпов, °C | Доп., °C | Норма |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-1 | Кімната №1 | ламінат | 23,99 | 23,99 | 1 068 | 45 | 26,1 | 29 | так |
| 2-2 | С/в кімнати №1 | плитка по ГВЛ | 4,94 | 4,94 | 578 | 117 | 36,8 | 33 | ні |
| 2-3 | Кімната №2 | ламінат | 13,24 | 13,24 | 359 | 27 | 24,5 | 29 | так |
| 2-4 | С/в кімнати №2 | плитка по ГВЛ | 3,07 | 3,07 | 49 | 16 | 27,5 | 33 | так |
| 2-5 | Кімната №3 | ламінат | 13,24 | 13,24 | 359 | 27 | 24,5 | 29 | так |
| 2-6 | С/в кімнати №3 | плитка по ГВЛ | 3,07 | 3,07 | 49 | 16 | 27,5 | 33 | так |
| 2-7 | Кімната №4 | ламінат | 13,24 | 13,24 | 359 | 27 | 24,5 | 29 | так |
| 2-8 | С/в кімнати №4 | плитка по ГВЛ | 3,07 | 3,07 | 62 | 20 | 27,9 | 33 | так |
| 2-9 | Кухня | ламінат | 17,04 | 17,04 | 814 | 48 | 26,4 | 29 | так |
| 2-10 | Коридор | ламінат | 18,94 | 18,94 | 1 546 | 82 | 29,6 | 29 | ні |

## Специфікація покриттів

Ламінат 9,5 мм – 100,58 м² (+5 % = 105,6 м²), підкладка Silent Walk 2 мм – стільки ж (приміщення 99,68 м² + пороги 0,90 м²)

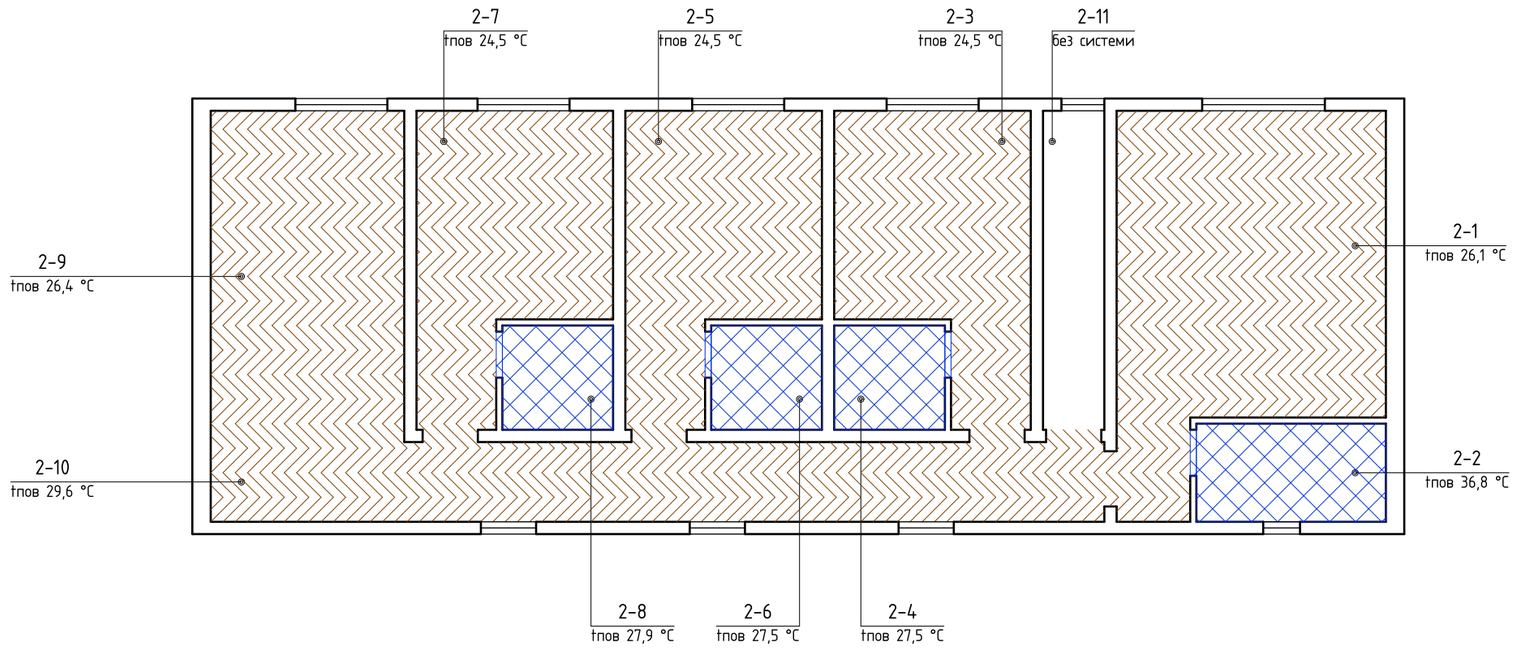
Плитка (санвузли) – 14,45 м² (+10 % = 15,9 м²) по магнезитовій плиті (аркуш 5)

Клей Ceresit CM 17 (C2TE S1) – 4 мішків по 25 кг

## Примітки

1. Покриття – по всій площі приміщень і в дверних прорізах (пороги): по матах AlfaMix не ходять.
2. Санвузли – плитка по ГВЛ (магнезитова плита 10 мм на матах 20 мм), решта – ламінат напряму по блоках.
3. Сходи 2-11 – без системи (покриття за проектом будинку).
4. tпов = tвн + q / α, q – тепловтрати приміщення на площу підігріву; допустима для ламінату +29 °C, плитки +33 °C.
5. Компенсаційні зазори ламінату по периметру і на порогах (перехідні профілі на межі ламінат / плитка).
6. 2-2 с/в кімнати №1: при tпов 33 °C підлога не покриває ≈204 Вт – догрів (радіатор / конвектор) або уточнити тепловтрати.
6. 2-10 коридор: при tпов 29 °C підлога не покриває ≈114 Вт – догрів (радіатор / конвектор) або уточнити тепловтрати.

## План фінальних покриттів. 2-й поверх (відм. +2,910)




Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата | Суха тепла підлога AlfaMix Basic | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 | План фінальних покриттів | Літ. | Маса | Масштаб |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 | | | | 1:100 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 | | Аркуш 6 | Аркушів 8 | |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 | Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове | ТОВ "Практика-Сервіс" | | |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 | | | | |

Перв. застос.

Довід. №

Підп. і дата

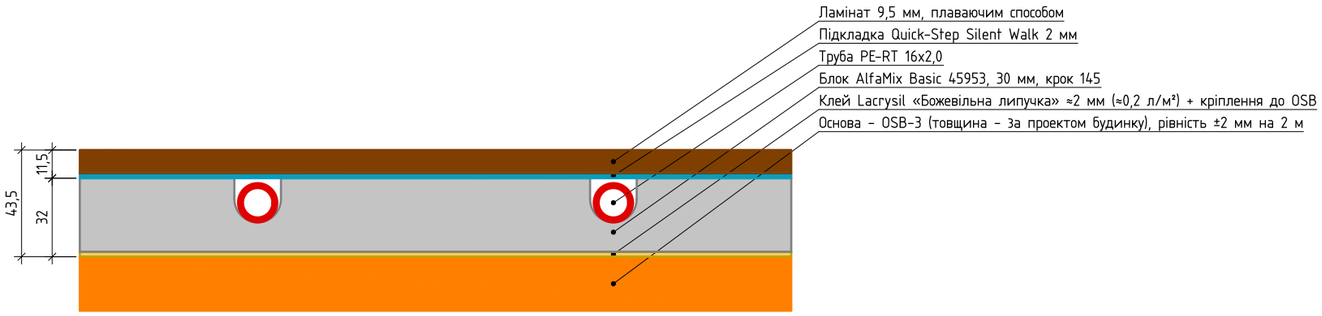
Інв. № дубл.

Взам. інв. №

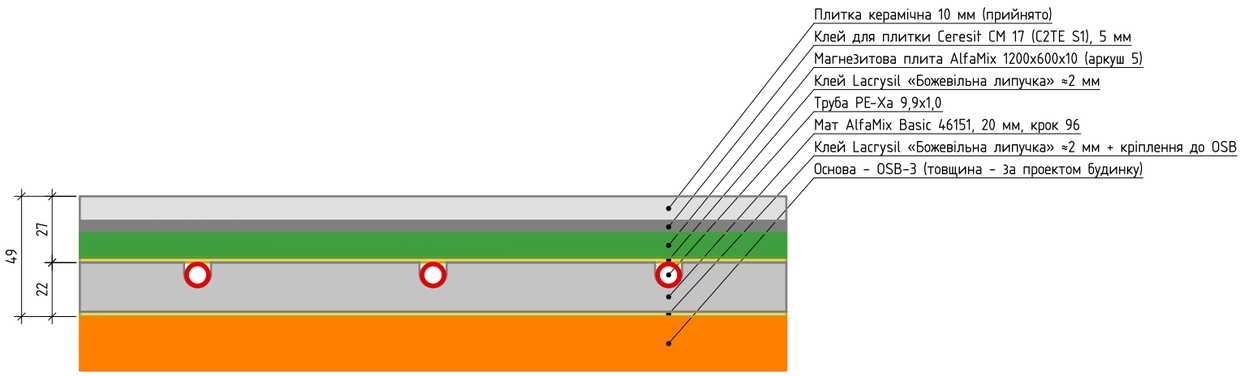
Підп. і дата

Інв. № підл.

## Вузол 1. Кімнати, кухня, коридор: ламінат на блоках 30 мм – пиріг ≈ 43,5 мм над OSB




## Вузол 2. Санвузли: плитка по магнезитовій плиті на матах 20 мм – пиріг ≈ 49 мм над OSB




Масштаб вузлів умовний (≈ 1:2,5); товщини шарів – у мм у підписах і на розмірах. Різниця рівнів с/в і кімнат – 5,5 мм (поріг).

## Технологія монтажу

### 1. Основа

1. Основа – OSB-3: жорстка, суха, без прогинів, шви на опорах; рівність ±2 мм на 2 м (перепади – шліфувати).
2. Демпферна стрічка 8–10 мм по периметру приміщень.

### 2. Блоки і труба

3. Блоки 45953 (30 мм) і мати 46151 (20 мм, с/в) – за аркушем блоків, щільно, без зазорів; на клей Lacrysil (≈0,2 л/м²) + кріплення до OSB (саморізи з тарілчастою шайбою), 4–5 шт на блок. Стики алюмінію – алюмінієвим скотчем.
4. Коридор-транзит і пороги – полістирол без алюмінію 30 мм, на той самий клей.
5. Труба – за аркушем труб, у канали без натягу і перегинів; контури цілісні, без з'єднань під підлогою.
6. Опресування до закриття: 1,5 робочого тиску, не менше 6 бар, 24 год; система під тиском під час подальших робіт.

### 3. Ламінат (вузол 1)

7. Підкладка Quick-Step Silent Walk 2 мм, ламінат 9,5 мм – плаваючим способом напряму по блоках і полістиролу; компенсаційні зазори по периметру і на порогах.

### 4. Санвузли (вузол 2)

8. Магнезитові плити 1200x600x10 – на клей Lacrysil по всій площі матів (аркуш 5), розбіжка швів 600 мм; кріплення тільки клеєм (не свердлити – у каналах труба).
9. Плитка – на клей Ceresit CM 17 (C2TE S1), 5 мм, суцільне заповнення; деформаційні шви по периметру і на порогах.

### 5. Перший пуск

10. Після висихання клеїв: подача 25 °C, далі підвищувати поступово до робочої.
11. Температура поверхні ламінату – не вище 29 °C, плитки – не вище 33 °C.

## Вузол 1. Маса 1 м² підлоги (над OSB), орієнтовно

| Шар | Товщина, мм | Маса, кг/м² |
|---|---|---|
| Клей Lacrysil під блоки (≈0,2 л/м²) | 2 | 0,26 |
| Блок 45953 XPS 30 мм з алюмінієм | 30 | 1,20 |
| Труба PE-RT 16x2,0 (6,9 м/м²) | – | 0,66 |
| Вода в трубі (Ø12, 0,78 л/м²) | – | 0,78 |
| Підкладка Quick-Step Silent Walk | 2 | 1,00 |
| Ламінат 9,5 мм (HDF ≈900 кг/м³) | 9,5 | 8,55 |
| Разом | 43,5 | 12,5 |

## Вузол 2. Маса 1 м² підлоги (над OSB), орієнтовно

| Шар | Товщина, мм | Маса, кг/м² |
|---|---|---|
| Клей Lacrysil під мати (≈0,2 л/м²) | 2 | 0,26 |
| Мат 46151 XPS 20 мм з алюмінієм | 20 | 0,80 |
| Труба PE-Xa 9,9x1,0 (10,4 м/м²) | – | 0,29 |
| Вода в трубі (Ø7,9, 0,51 л/м²) | – | 0,51 |
| Клей Lacrysil під плиту | 2 | 0,26 |
| Магнезитова плита 10 мм (≈1100 кг/м³) | 10 | 11,00 |
| Клей Ceresit CM 17, 5 мм (≈1,3 кг/м²·мм) | 5 | 6,50 |
| Плитка керамічна 10 мм (≈2000 кг/м³) | 10 | 20,00 |
| Разом | 49 | 39,6 |

Маса – орієнтовна (за типовими густинами); основа OSB і меблі не враховані.

Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

# Суха тепла підлога AlfaMix Basic

Технологія монтажу. Вузли

| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | – |

Аркуш 7 Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"

Перв. застос.

Довід. №

Підп. і дата

Інв. № дубл.

Взам. інв. №

Підп. і дата

Інв. № підл.

## Специфікація обладнання, виробів і матеріалів (2-й поверх)

| Поз. | Позначення | Найменування | Од. | К-сть | Примітка |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1. Система теплої підлоги AlfaMix Basic | | | |
| 1.1 | AlfaMix Basic | Блок XPS з алюмінієвим шаром 45953, 1130x580x30 мм, 4 канали крок 145 | шт | 136 | цілих 85, на підрізку 51 |
| 1.2 | AlfaMix Basic | Мат 46151, 1130x580x20 мм, 6 каналів крок 96 (санвузли) | шт | 27 | цілих 10, на підрізку 17 |
| 1.3 | AlfaMix | Полістирол без алюмінію 30 мм, 1180x580 | шт | 26 | 16,04 м² (коридор-транзит, пороги) |
| 1.4 | | Труба PE-RT 16x2,0 з кисневим бар'єром | м | 781 | контури 743 м + 5 % |
| 1.5 | | Труба PE-Xa 9,9x1,0 з кисневим бар'єром (санвузли) | м | 242 | контури 230 м + 5 % |
| 1.6 | Lacrysil | Клей «Божевільна липучка» для блоків (≈0,2 л/м²) | л | 24 | |
| 1.7 | | Саморіз з тарілчастою шайбою для кріплення блоків до OSB | шт | 815 | 5 шт на блок |
| 1.8 | | Скотч алюмінієвий 50 мм, рулон 50 м | шт | 3 | стики алюмінію |
| 1.9 | | Стрічка демпферна 8–10 мм | м | 131 | по периметру приміщень |
| | | 2. Колекторний вузол | | | |
| 2.1 | | Колектор з витратомірами 1", на 17 виходів (марка – за вибором) | компл | 1 | К1, коридор біля кухні |
| 2.2 | | Шафа колекторна (під колектор на 17 виходів) | шт | 1 | розмір – за колектором |
| 2.3 | | Кран кульовий 1" (подача / зворотка) | шт | 2 | |
| 2.4 | | Євроконус 16x2,0 x 3/4" | шт | 24 | |
| 2.5 | | Євроконус 9,9x1,0 x 3/4" | шт | 10 | контури санвузлів |
| 2.6 | | Напрямний відвід 90° для труби 16 / 9,9 | шт | 24 / 10 | біля колектора |
| | | 3. Покриття | | | |
| 3.1 | | Ламінат 9,5 мм (кімнати, кухня, коридор, пороги) | м² | 105,7 | 100,58 м² + 5 % |
| 3.2 | Quick-Step | Підкладка Silent Walk 2 мм | м² | 105,7 | |
| 3.3 | AlfaMix | Магнезитова плита 1200x600x10 (санвузли) | шт | 23 | цілих 5, на підрізку 18 (аркуш 5) |
| 3.4 | Lacrysil | Клей «Божевільна липучка» під магнезитову плиту (≈0,2 л/м²) | л | 3 | |
| 3.5 | Ceresit | Клей для плитки CM 17 (C2TE S1), мішок 25 кг | шт | 4 | 1 мішок на 4 м² |
| 3.6 | | Плитка керамічна (за вибором замовника) | м² | 15,9 | 14,45 м² + 10 % |

### Примітки

1. Кількості – з аркушів блоків, труб і плит: блоки, полістирол і плити – геометричний розкрій (обрізки йдуть на наступні підрізки), труба – сума контурів (з 2 м на підйом до колектора) + 5 %.
2. Запас на брак блоків у кількість не включено (за потреби +3–5 %). Покриття – по площі приміщень і порогів.
3. Автоматика – окремо (за рішенням замовника). Шафа колектора і лінії живлення – уточнити на об'єкті.

Revit

| Зм. | Арк. | № докум. | Підпис | Дата |
|---|---|---|---|---|
| Розроб. | | Мартинюк Е.В. | | 26.11.26 |
| Перевір. | | Шапошніков Д.І. | | 26.11.26 |
| Т.контр. | | Нестеров Д.Д. | | 26.11.26 |
| Н.контр. | | Лошаков М.І. | | 26.11.26 |
| Затв. | | Тароян Д.О. | | 26.11.26 |

Суха тепла підлога AlfaMix Basic

Специфікація

| Літ. | Маса | Масштаб |
|---|---|---|
| | | – |

Аркуш 8 Аркушів 8

Житловий будинок, 2-й поверх, м. Берегове

ТОВ "Практика-Сервіс"