

ESCOLT™

технологія вигідного комфорту

Потреба в енергоефективному комфорті

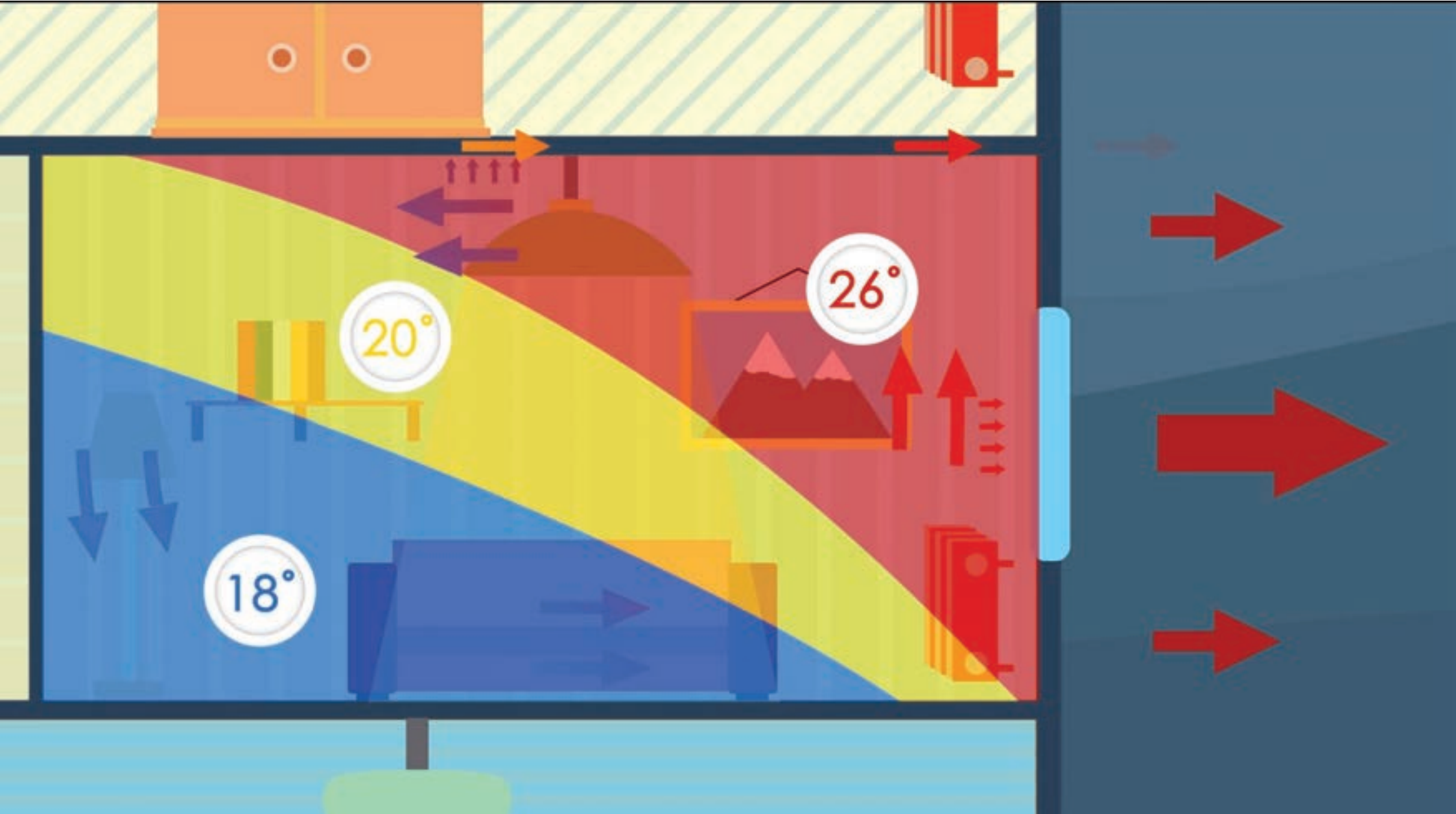


не закінчується з одним сезоном



Технології комфорту змінюються. І застарівають

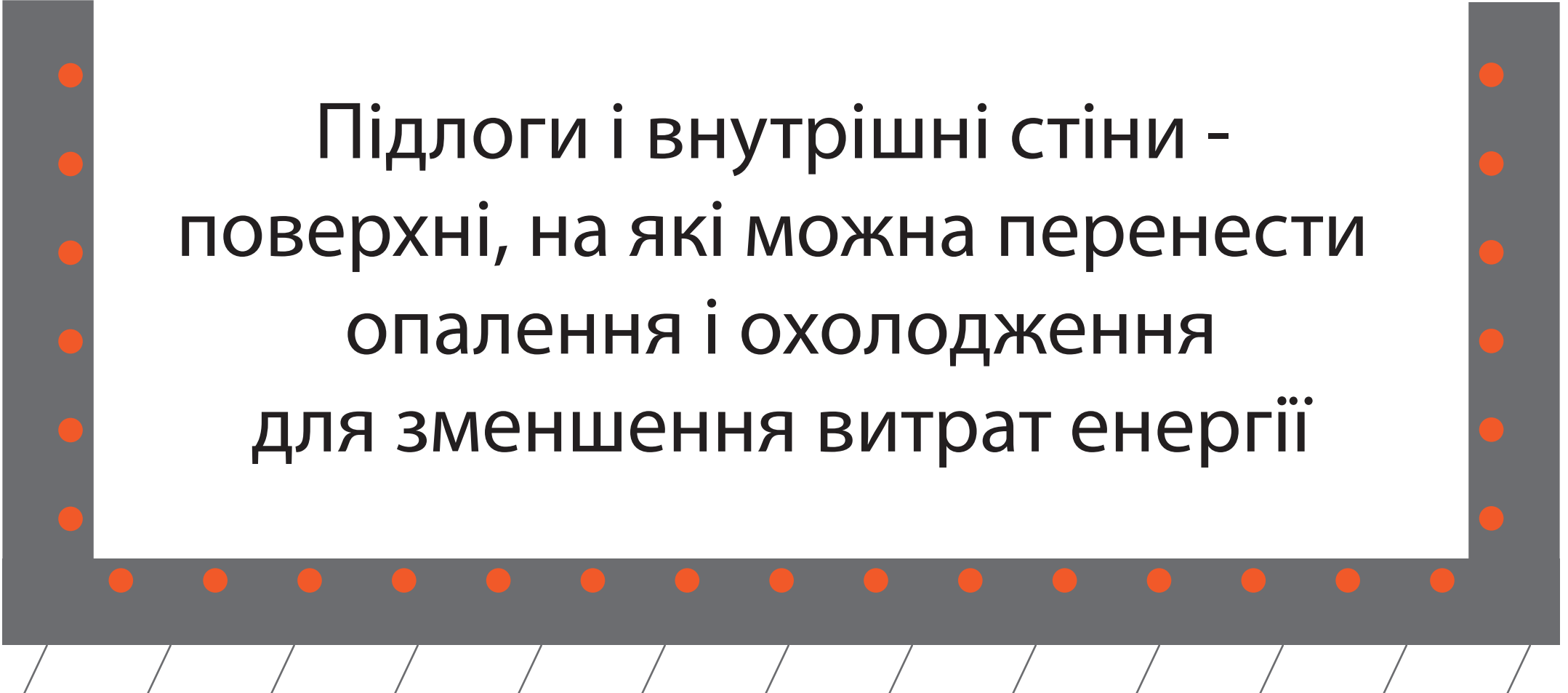




Конвективне опалення -
в усіх сенсах ВЖЕ "минуле сторіччя"



Мільйони будинків
ВЖЕ побудовані
енерговитратними



Підлоги і внутрішні стіни -
поверхні, на які можна перенести
опалення і охолодження
для зменшення витрат енергії

Але занадто дорогі в монтажі
для всієї кількості
ВЖЕ збудованих будівель

ECOCOLT™:

Активне Утеплення-Опалення і охолодження

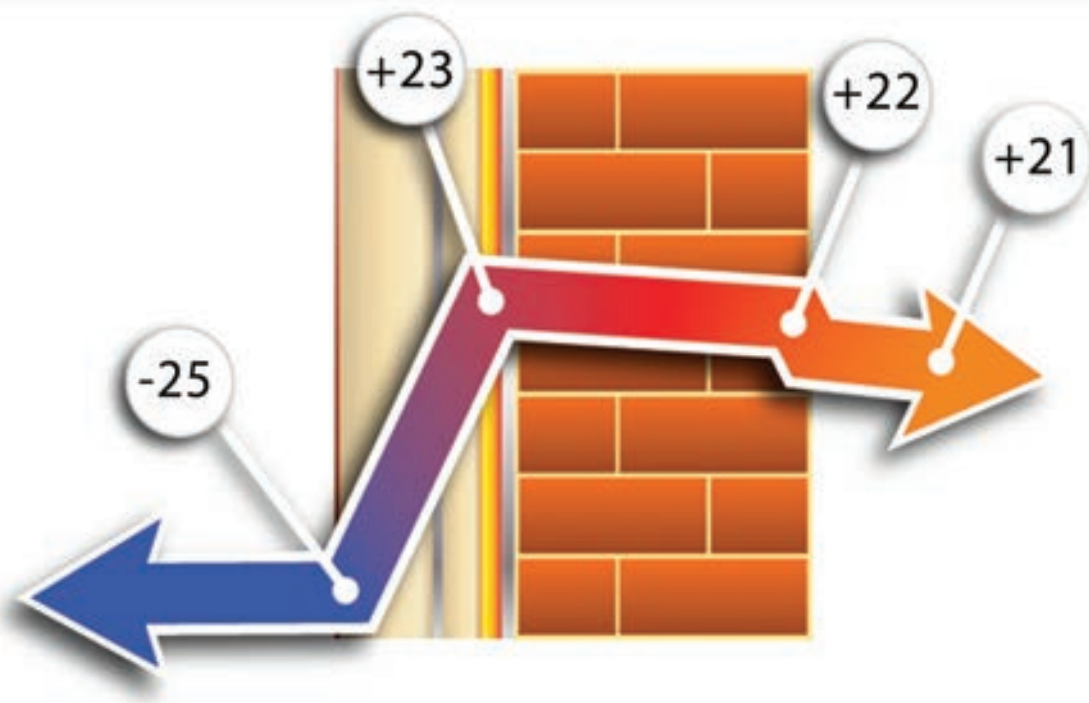
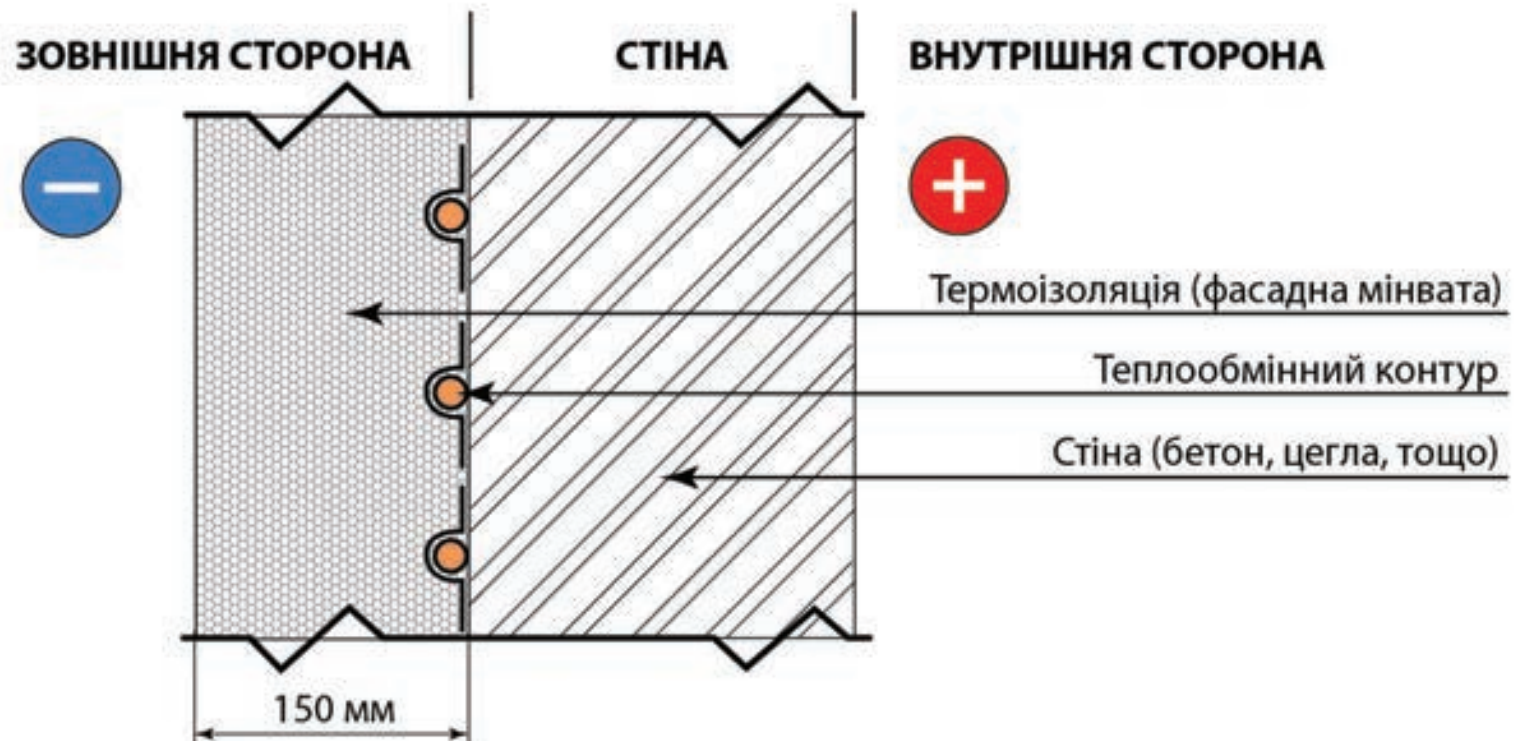


Одна система - комфорт весь рік.
З мінімальними витратами енергії.

В правильно утепленому будинку
не потрібне “опалення”
в звичному розумінні.

Достатньо лише компенсувати
втрати тепла через
вікна, двері, вентиляцію.

І не дати будівлі охолонути.

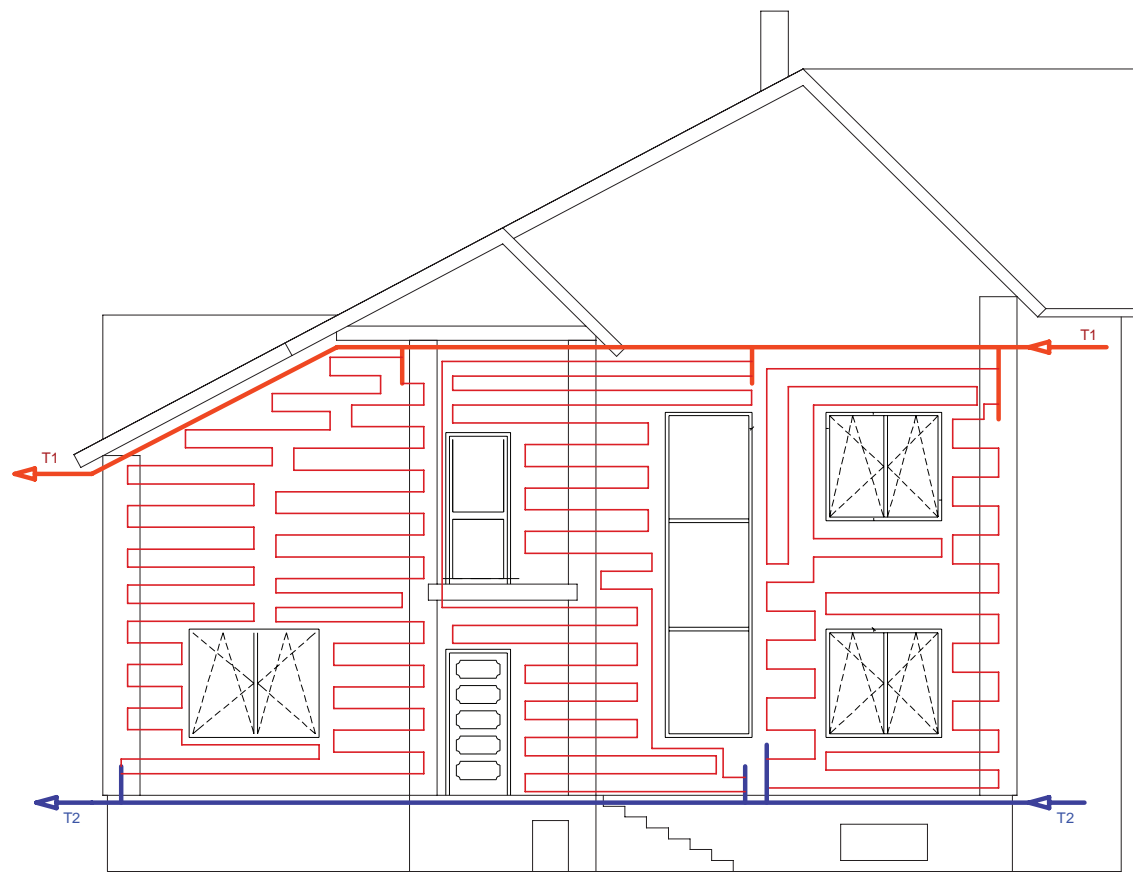




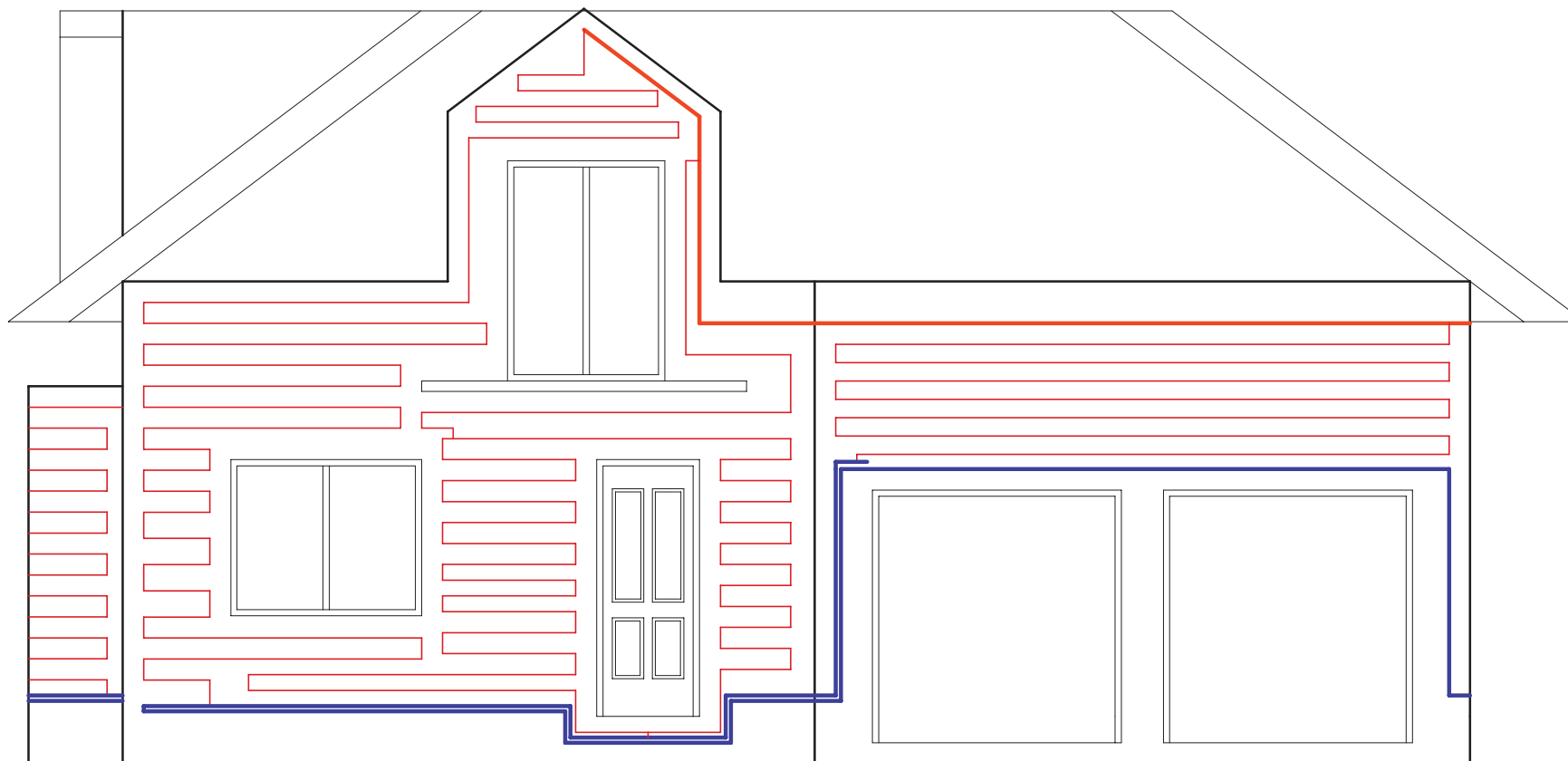


Площа опалювальна, м2	126
Площа стін, м2	170
Тепловий об'єм загальний, м3	368
Необхідна встановлена теплова потужність, кВт	4.2
Рекомендована встановлена теплова потужність, кВт	6
Розрахункове споживання тепла, річне, кВтг	3 780
Розрахункове споживання енергоресурсу, річне, кВтг /м3; (електроенергія)	630
Розрахункова вартість опалення, річна (електроенергія, ТН ґрунт-вода, грн)	1 060

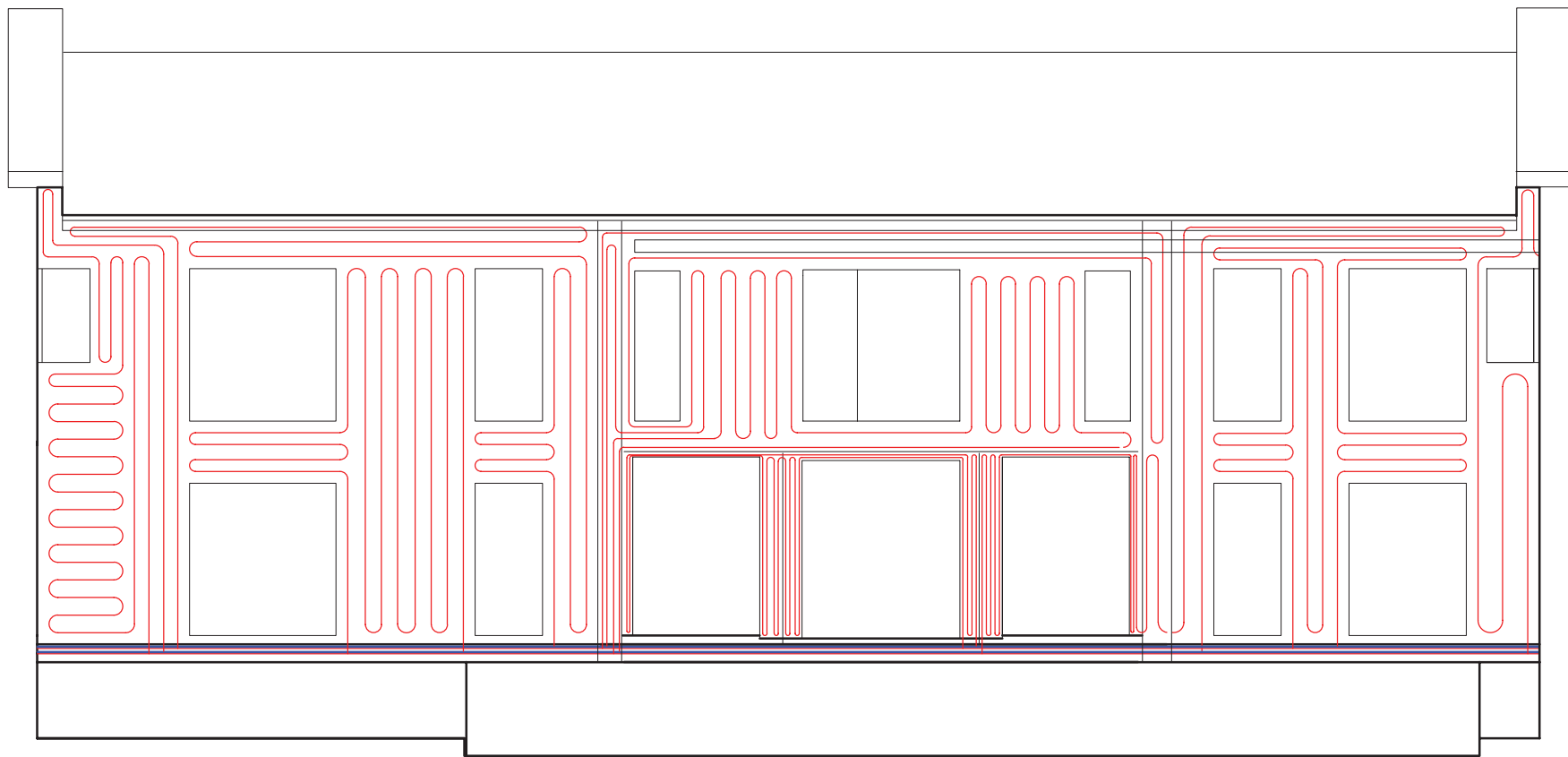




Площа опалювальна, м2	236
Площа стін, м2	324
Тепловий об'єм загальний, м3	658
Необхідна встановлена теплова потужність, кВт	6.2
Рекомендована встановлена теплова потужність, кВт	8
Розрахункове споживання тепла, річне, кВтг	6 900
Розрахункове споживання енергоресурсу, річне, кВтг /м3; (електроенергія)/газ	1 150 / 860
Розрахункова вартість опалення, річна (електроенергія, ТН ґрунт-вода, грн)/газ	1 932 / 5 800

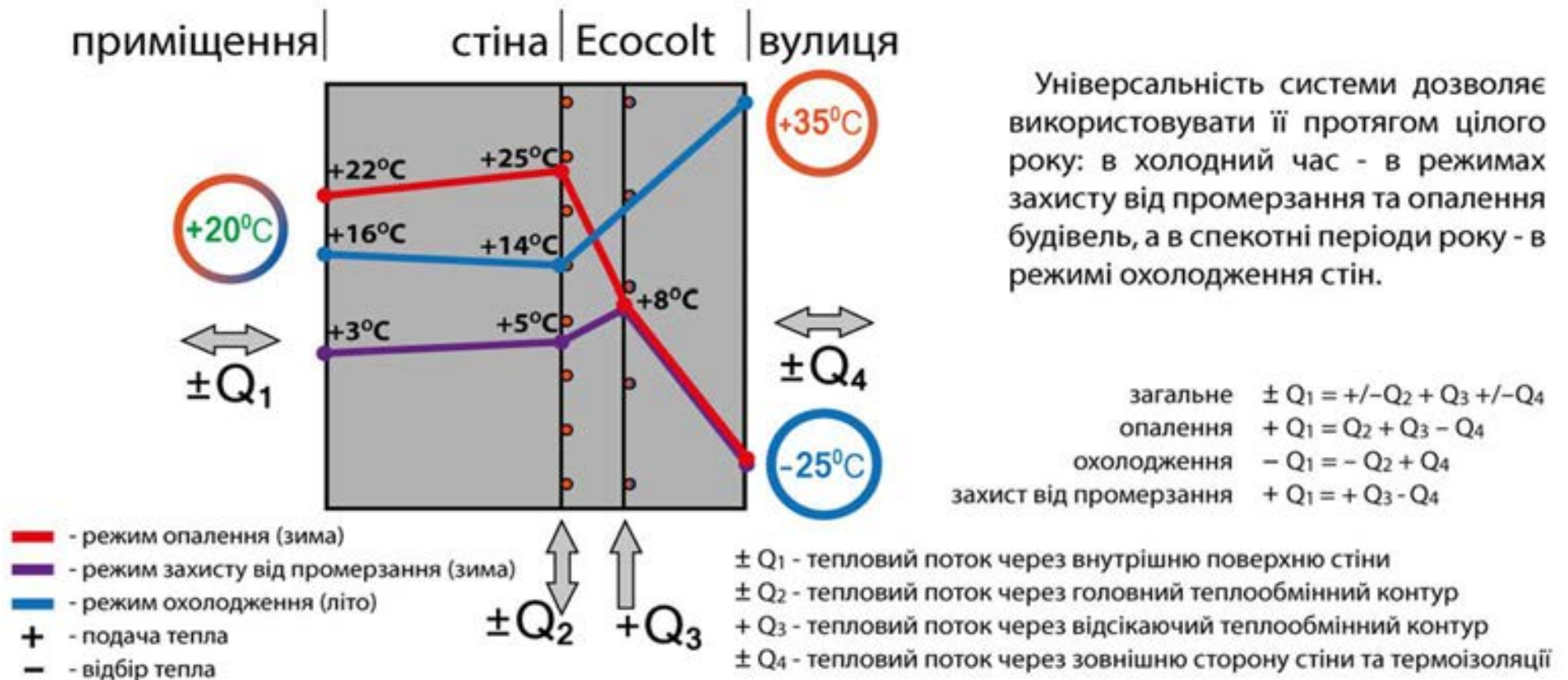


Площа опалювальна, м2	258
Площа стін, м2	198
Тепловий об'єм загальний, м3	721
Необхідна встановлена теплова потужність, кВт	7.2
Рекомендована встановлена теплова потужність, кВт	8
Розрахункове споживання тепла, річне, кВтг	7 650
Розрахункове споживання енергоресурсу, річне, кВтг /м3; (електроенергія)/газ	1 320 / 960
Розрахункова вартість опалення, річна (електроенергія, ТН ґрунт-вода, грн)/газ	2 218 / 6 900



Площа опалювальна, м2	675
Площа стін, м2	687
Тепловий об'єм загальний, м3	2 635
Необхідна встановлена теплова потужність, кВт	18
Рекомендована встановлена теплова потужність, кВт	24
Розрахункове споживання тепла, річне, кВтг	27 000
Розрахункове споживання енергоресурсу, річне, кВтг /м3; (електроенергія)	4 900
Розрахункова вартість опалення, річна (електроенергія, ТН ґрунт-вода, грн)	8 230

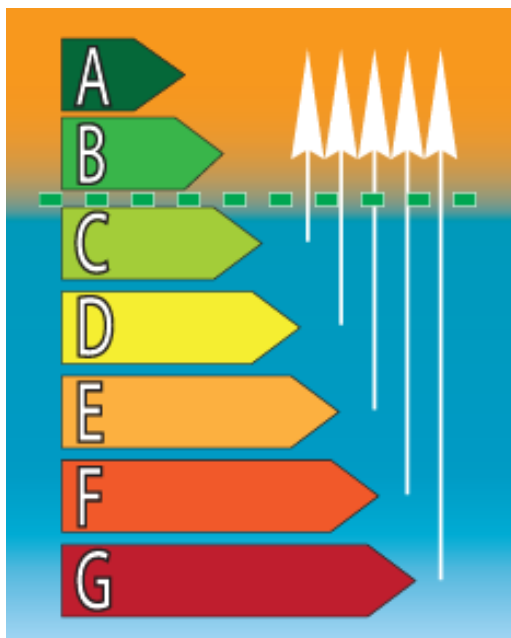
Схема роботи систем Есосолт в різних режимах (на прикладі двоконтурної системи)



Універсальність системи дозволяє використовувати її протягом цілого року: в холодний час - в режимах захисту від промерзання та опалення будівель, а в спекотні періоди року - в режимі охолодження стін.

Температура теплоносія

Режим роботи системи	Температура теплоносія в теплообмінному контурі (в градусах °C)
Опалення, основний період	+18 — +22
Опалення при зовнішній t від -15	до +25
Швидкий прогрів будівлі	до +35
Захист від промерзання	+3 — +8
Охолодження	+14 — +16



Категорії енергоспоживання

При використанні Активного утеплення споживання енергії для ефективного опалення будівель становить **5-40 кВт*г** енергії на квадратний метр на рік.

Протягом одного місяця можна існуючу енерговитратну будівлю (категорій C-G) модернізувати до категорій B, або A. При цьому на охолодження, у випадку підключення до ґрунтових теплообмінників теплових насосів, енергія при охолодженні витрачається лише на циркуляцію теплоносія.

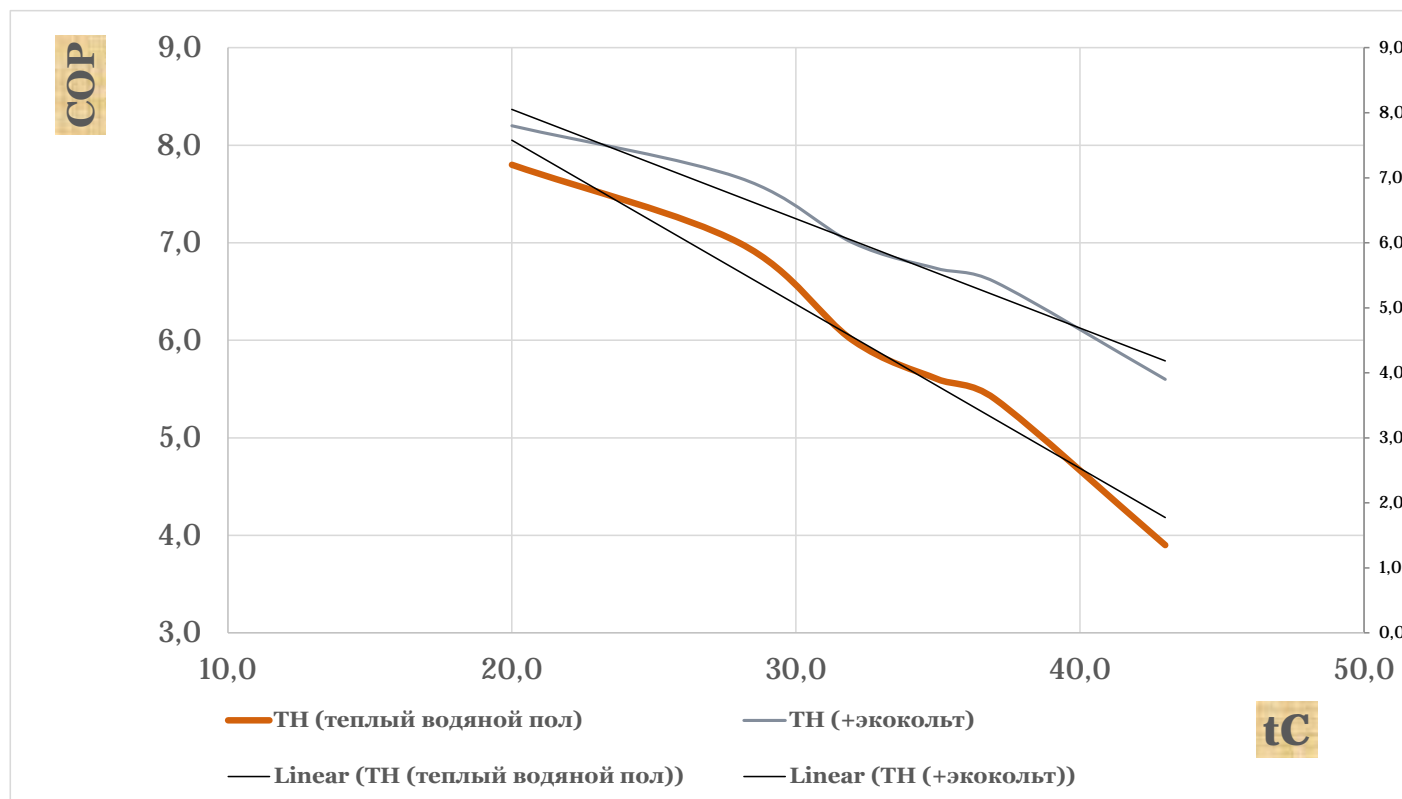
Враховуючи середню розрахункову зовнішню температуру повітря опалювального сезону -1°C , можна грубо визначити середній COP роботи повітряного ТН:

$$\Delta T = T_{\text{контур}} - T_{\text{повітря}}$$

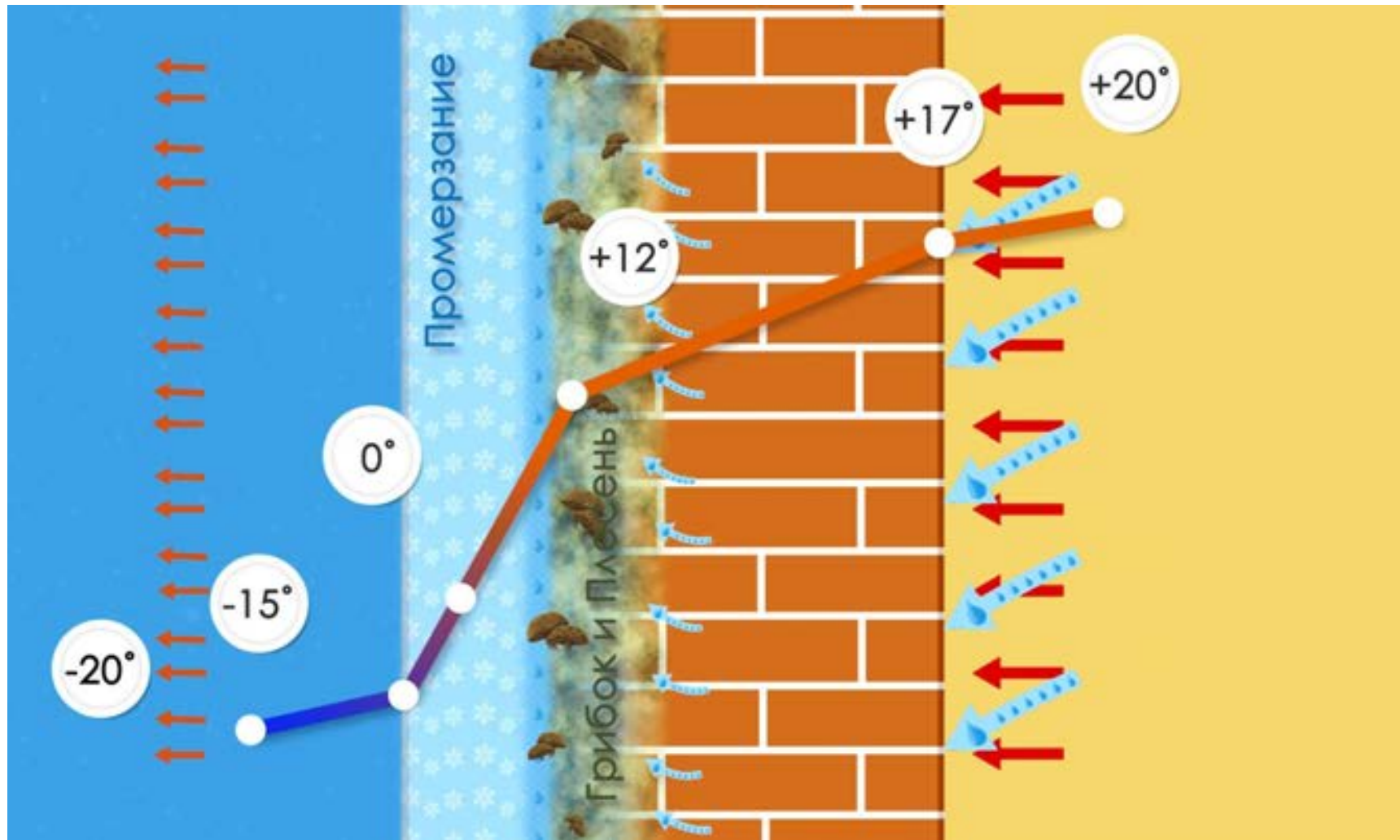
$$\Delta T = 23 - (-1) = 24$$

$$\text{COP} = \text{ККД} \times 273 / \Delta T$$

$$\text{COP} = 0,55 \times 273 / 24 = 0,55 \times 11,4 = 6,27$$

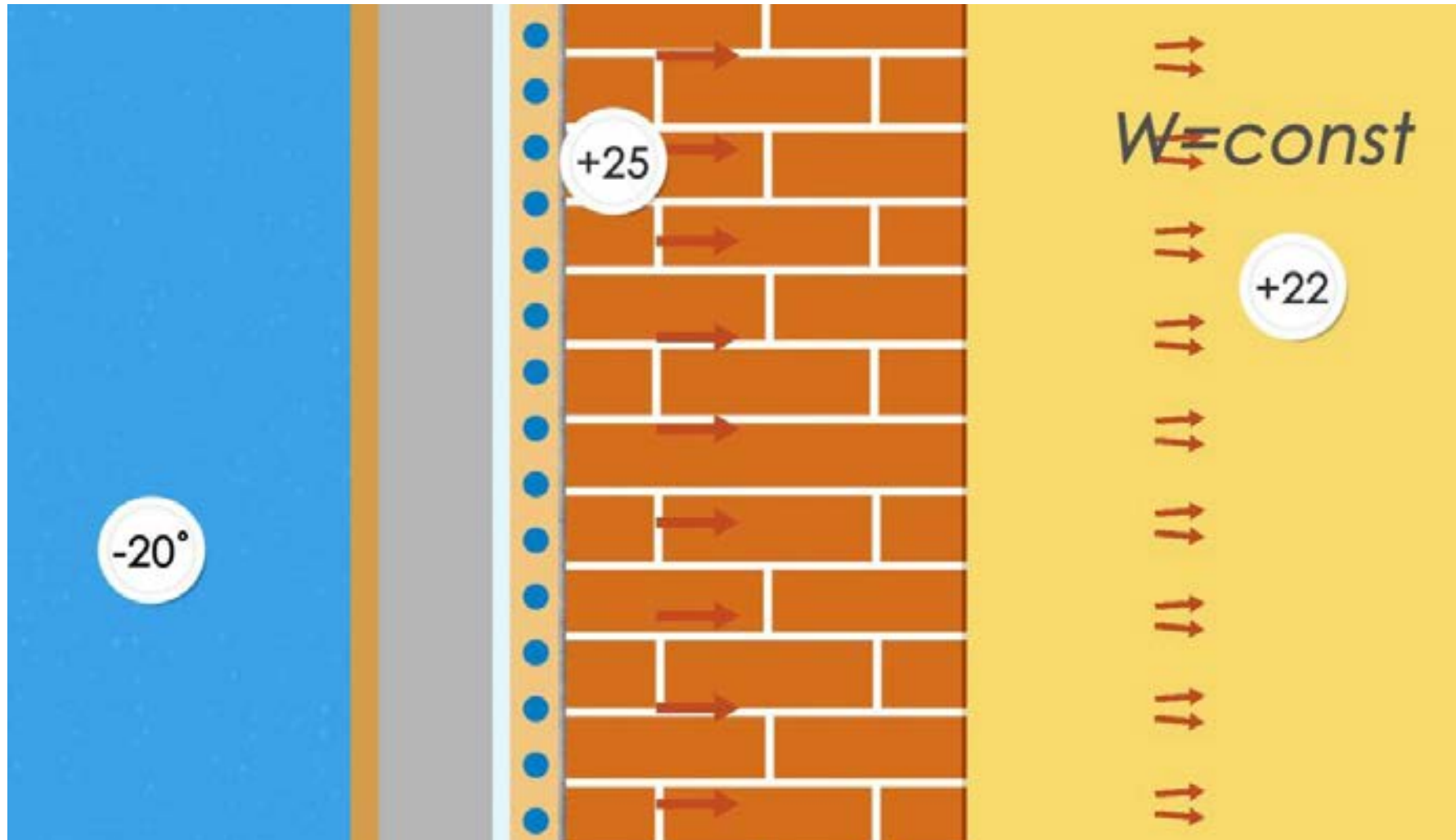


Проблеми звичайного, “пасивного” утеплення



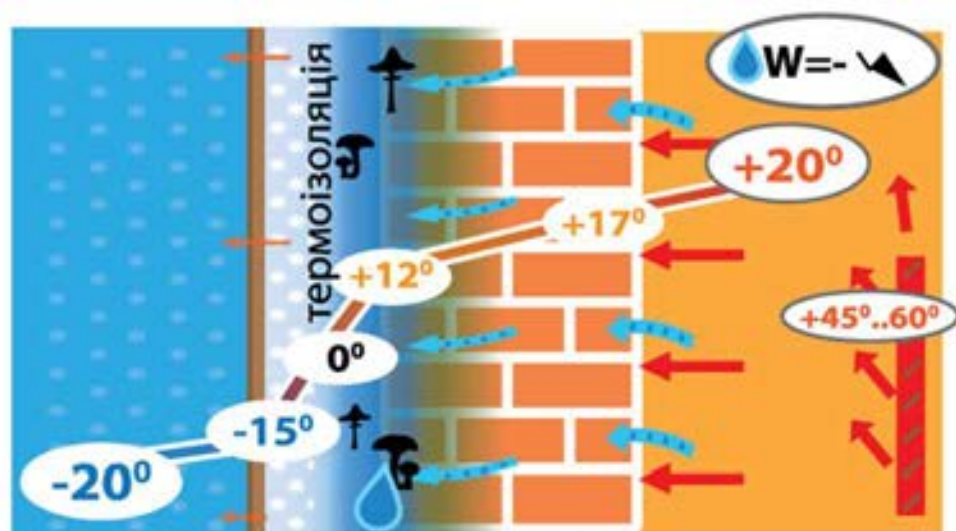
Принципова схема зволоження стін, конденсації вологи та ураження стін грибками і пліснявою при “пасивному” утепленні фасаду

Активне утеплення - ні дифузії, ні грибків



Принципова схема розповсюдження тепла при активному утепленні.
Стіни не звожуються, в приміщеннях не пересихає повітря - зберігається комфортний мікроклімат.

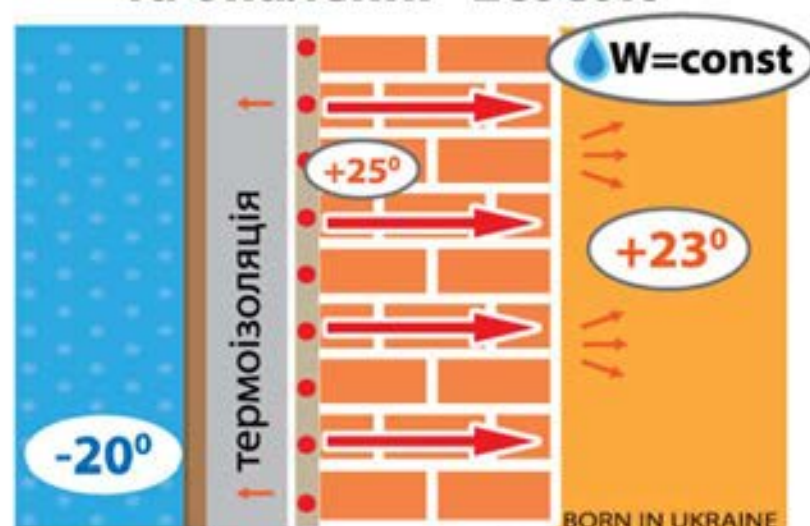
При звичайному утепленні



Пересушення повітря
Зволоження стін та утеплювача,
Ураження грибками

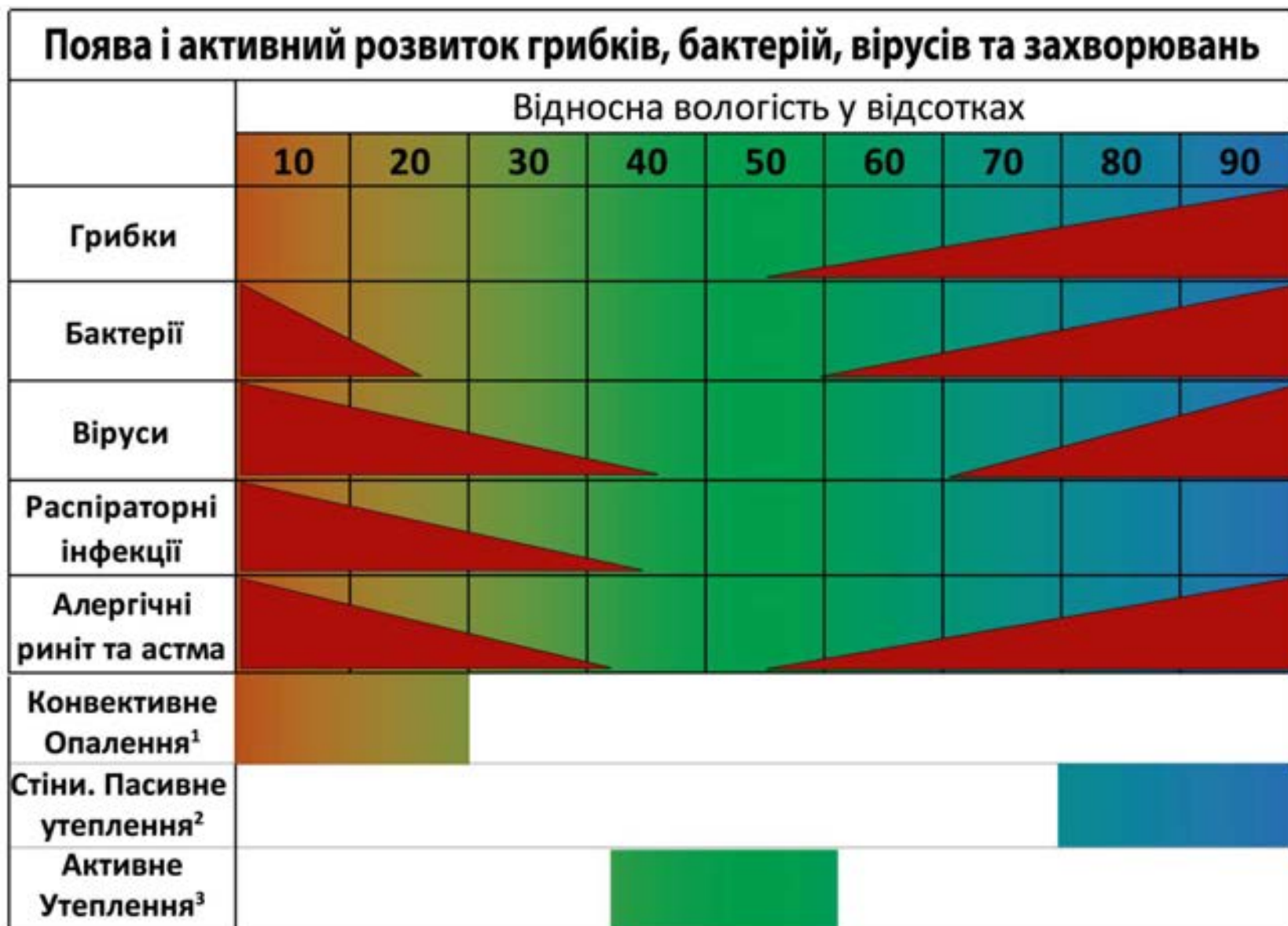
Руйнація утеплювача,
втрата його властивостей,
Експлуатація до 10 років

При Активному утепленні та опаленні "Ecosolt"



Здоровий мікроклімат
Стіни без грибків

Сухий і чистий утеплювач,
Експлуатація від 50 років



1 - в приміщенні, 2- в стінах при утепленні пінопластом, через дифузію вологості, 3 - в приміщенні. Стіни вологи не набирають - дифузія вологи відбувається тільки від гарячого до холодного. При зовнішньому Активному утепленні стіни всю зиму теплі.

Зовнішній вигляд

Для зовнішнього оздоблення фасадів при системах активного зовнішнього утеплення, окрім легких штукатурних фасадів доступні також і будь-які варіанти фасадного декоративного оздоблення.



Контакти:

Гефест, ТОВ

Україна, Київ, 03062

пр. Перемоги, 67

ecocolt.com

facebook.com/wallenergysafe

facebook.com/Gefest.LLC

Ігор Кобзар

Директор з розвитку

+38096 11 86 222

ecocolt.tech@gmail.com

Анатолій Мачулко

Генеральний директор

asm@wallenergysafe.com