

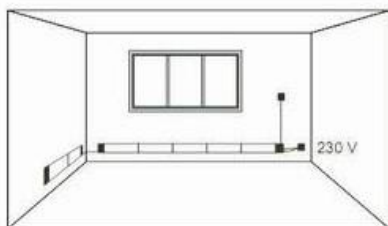
СУЧАСНЕ НАСТІННЕ ОПАЛЕННЯ «ТЕРМЕХ»

ЩО ЦЕ - ПАНЕЛЬНІ НАГРІВАЧІ?

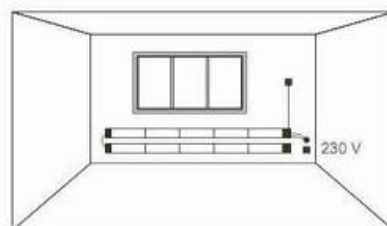
Система ТЕРМЕХ - плоскі панельні електронагрівачі потужністю 90-180 Вт. Живляться від мережі 220 V. Окремі панелі кріпляться до стіни у приміщенні безпосередньо над підлогою і з'єднуються між собою, як конструктор LEGO, в такій кількості, щоб їхня потужність забезпечувала обігрів Вашого приміщення. Довжина панелі становить 0,5 м (90 Вт) або 1 м (180 Вт), висота 13 см, товщина - всього 1,5 см. Ніжки висотою 1,5 см дозволяють прикріпити панель до стінки так, що при цьому залишається вільний простір для руху повітря між панелями та стіною. Нагрівальним елементом панелі є дріт, аналогічний до того, що використовується при кабельному підігріві підлоги. Панелі служать не менше 20 років. Температура панелей ніколи не перевищує 90°C. Що дозволяє монтувати панелі на будь-якій стіні, в тому числі і на дерев'яній. Стальний корпус панелі покритий порошковим лаком білого, чорного, коричневого - чи будь-якого кольору - згідно з Вашим замовленням. Температурою панелей керує терморегулятор, який утримує в приміщенні заздалегідь встановлену температуру повітря (напр., +20°C) з точністю до 1 °C.

МОНТАЖ СИСТЕМИ ТЕРМЕХ

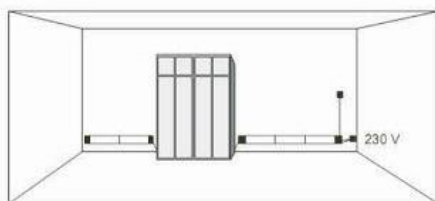
Немає нічого простішого. Монтаж можна виконати власноручно. Панелі кріпляться на дюбелях діаметром 7 мм і довжиною 45 мм. Зразки монтажу подано нижче на малюнках. Панелі укладають як найнижче, переважно на висоті 5 см над підлогою. Починати кріплення слід з правого краю стіни. До першої справа панелі з виступаючими штирями вставляється гніздо терморегулятора. Після того штепсель вмикається в розетку 220 V з нульовим штирем, котру Ви дістанете в наборі при закуці. УВАГА! Використання розеток без нульового штиря небезпечно: можливе поразення електрострумом. У кожному приміщенні, в якому вмонтовано панелі, потрібно замінити просту розетку на розеткою з нульовим штирем. Нульовий штир заземлити. Терморегулятор на внутрішній стіні встановлюється як найдалі від джерел тепла і сонячного світла, на висоті 1,5 м від підлоги. Дріт терморегулятора прибивають до стінки або укладають під штукатуркою в стіні. При потребі дріт можна вкоротити або подовжити. Сполучення панелей між собою і на сусідніх стінах здійснюють за допомогою з'єднувача із стандартною довжиною дроту 30см. Залежно від потреб, цей дріт можна замінити іншим.



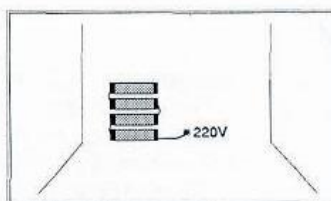
Най вигіднішим є однорядний монтаж панелей навколо всієї кімнати.



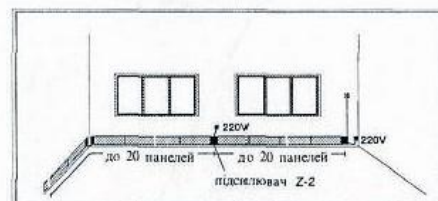
Дворядний монтаж панелей, сполучених з'єднувачем.



Лінію панелей перетинають меблі. Сполучення здійснюється за допомогою з'єднувача з подовженим дротом, вміщеним за меблями.



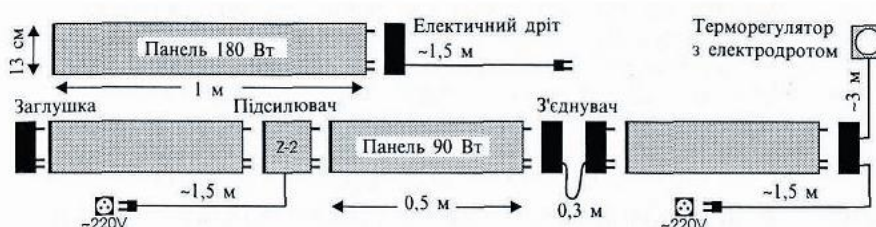
Опалення ванної кімнати. Панелі встановлені в чотири ряди з регулятором або ж без нього, поєднані з'єднувачем. Огрівач можна використати як сушарку для рушників.



Дуже велике приміщення, напр., ресторан, зала, цех. Опалювальний набір складається з 1 регулятора і ряду панелей, сполучених елементами Z-2, які живляться з різних розеток.

СКЛАДОВІ ЕЛЕМЕНТИ СИСТЕМИ ТЕРМЕХ

Основні елементи системи - ОБІГРІВАЛЬНІ ПАНЕЛІ потужністю 90 Вт або 180 Вт, поєднані в наборі довільної потужності, необхідної для опалення або додаткового обігріву приміщення. Панелі живляться від мережі 220 V через ТЕРМОРЕГУЛЯТОР. До нього додається електродріт зі штепселем і двожильний дріт довжиною 3 м. Терморегулятор, залежно від температури в приміщенні і назовні, вмикає і вимикає напругу в наборі панелей. Таким чином він є важливим компонентом теплового комфорту і значно зменшує використання електроенергії. Завдяки застосуванню терморегулятора, панелі працюють в середньому 12 годин на добу. У невеликих приміщеннях терморегулятор можна не застосовувати. Кількість енергії, потрібної для обігрівання невеликої ванної кімнати чи туалету, зовсім незначна. Однак, без терморегулятора неможливо встановити потрібну температуру. Якщо Ви не застосовуєте терморегулятор, необхідно придбати ЕЛЕКТРОДРІТ З ВИЛКОЮ, щоб під'єднати набір до мережі. Наступний елемент нагрівальної системи - З'ЄДНУВАЧІ, що дозволяють під'єднати панелі в наборі на сусідніх стінах, закріпити їх у кілька рядів, зокрема, розташувати їх між меблями. На стиках в розетках, панелях і терморегуляторі струм не повинен перевищувати 10 А. Тому до одного терморегулятора і розетки можна вмикати не більше 20 панелей 90 Вт або 10 шт. 180 Вт. Збільшення кількості панелей може призвести до надмірного нагрівання і підгорання дротів. Останнім елементом набору є ЗАГЛУШКА, якою завершується монтаж набору.



ПЕРЕВАГИ СИСТЕМИ ТЕРМЕХ В ПОРІВНЯННІ З ІНШИМИ ВИДАМИ ОПАЛЮВАННЯ

1. Найголовніша перевага системи - її виняткова енергоощадність. Це має істотне значення при постійному зростанні цін на електроенергію. Економії досягаємо насамперед завдяки оригінальній конструкції системи. Панельні нагрівачі - це не стандартні калорифери під вікном, вони розміщуються над підлогою, рівномірно уздовж стін приміщення, їх монтується впершу чергу на холодних зовнішніх стінах. При стіні утворюється „теплова завіса“. Ця термічна ізоляція щільно огортає приміщення і запобігає вологості стін (досконалий спосіб, щоб позбутися грибка та вологості в холодних кімнатах). Панелі дають рівномірне тепло і запобігають його втраті в приміщенні.

2. У кожному приміщенні монтується терморегулятор, за допомогою якого можна встановити потрібну температуру повітря. Завдяки цьому можна опалювати приміщення, в яких Ви не перебуваєте постійно упродовж доби (спальня кімната, контора, крамниця та ін.). Це також дозволяє значно зменшити витрати електроенергії.

3. Система обігріву з панелями ТЕРМЕХ - цілком безпечна, не вимагає ремонту і консервації. Тривалість використання - мінімум 20 років. Ми надаємо 3-річну гарантію. Під час ремонту приміщень панелі легко демонтуються. Вони мають естетичний вигляд, малопомітні на стінах і не займають багато місця. Завдяки оригінальній конструкції наші панелі не псують стін; за ними не осідає пил. Плити можна монтувати на всіх видах стін, навіть на дерев'яних.

4. Перерахованих вище переваг та можливостей не мають традиційні системи опалювання приміщень, зокрема житлових квартир і будинків. Якщо Ви маєте намір збудувати новий дім чи поліпшити опалювальну систему у вже існуючих квартирах, офісах, магазинах, дачах, то Вам доведеться користуватися традиційним центральним опаленням, з котлами, де використовується вугілля чи газ, або ж погодитись на встановлення акумуляційних печей чи масляних калориферів. Все інше пов'язано з великими витратами на придбання котла, труб, нагрівальних приладів, здійснення монтажу і навіть на будівництво нового приміщення для котельні. Оплата за опалювання газом чи вугіллям дуже висока і постійно зростає. Акумуляційні електродіодні та масляні калорифери винятково неощадні в експлуатації. Всі точкові обігрівачі не мають терморегуляторів, що утримують постійну температуру в приміщенні, незалежно від температури зовні.

5.Ціна закупки, вартість монтажу, витрати енергії, коли йдеться про систему ТЕРМЕХ, набагато нижчі, порівнюючи з коштами систем кабельного підігріву підлоги. Але останні не скрізь і не завжди можна застосувати, хіба лише при будівництві нового приміщення або при ремонті, пов'язаному з заміною дерев'яної підлоги на керамічну плитку. Порівняльне вивчення різних систем опалювання показало, що витрати енергії при використанні нагрівальних панелей є значно нижчі: на 15 - 20% в порівнянні з опалюванням Ц.О. вугіллям і коксом на 25 - 30% в порівнянні з опалюванням Ц.О. газом на 40 - 50% в порівнянні з опалюванням акумуляційними або масляними калориферами.

ЯК ПІДРАХУВАТИ ПОТУЖНІСТЬ ТА КІЛЬКІСТЬ ПАНЕЛЕЙ, ПОТРІБНИХ ДЛЯ ОБІГРІВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ?

Кількість панелей, необхідних для обігрівання приміщення, залежить від його кубатури (в м³), теплової ізоляції будинку, кількості холодних стін, ущільнення вікон і дверей та ін. Подані нижче підрахунки виконуються для граничних умов, тобто -20°C зовні приміщення. Кількість теплоенергії, необхідної для обігрівання 1 м³ приміщення, становить:

1.Опалення при -20°C назовні приміщення: будинки дерев'яні, теплоізовані 20Вт/м³, будинки муровані з теплоізоляцією 25Вт/м³, будинки цегляні, кам'яні без ізоляції (стара забудова) 30-35 Вт/м³.

2.Додаткове оґрівання при існуючій опалювальній системі (напр., Ц.О.). Недогріті квартири, передпокої, коридори, гаражі і т.п. 5-20 Вт/м³

ЗРАЗКИ ПІДРАХУНКІВ:

- Опалення кімнати 20 м², висота 2,5 м, будинок утеплений Кубатура 20 м² x 2,5 м = 50 м³ x 25 Вт/м³ = 1250 Вт: 90 Вт (потужність панелі 0,5 м) = 14панелей0,5м;абож1250Вт: 180Вт (потужність панелі 1 м) = 7 шт.
- Опалення кімнати 20м², висота 4 м (стара будівля з цегли). Кубатура 20 м² x 4 м = 80 м³ x 30 Вт/м³ = 2400 Вт: 90 Вт (потужність панелі 0,5 м) = 27 панелей 0.5 м; або 2400 Вт: 180 Вт (потужність панелі 1 м) отримуємо 13-14 шт.
- Додаткове опалення гаража 20 м², висота 2,2 м, стіни з пустаків. Кубатура 20 м² x 2,2 м = 44 м³ x 10 Вт/м³:90 Вт = 5 -6 панелей 0,5 м, або 3 шт. 1 м.

Так само підраховується кількість панелей для всіх приміщень в будинку, а опісля визначається загальна їх кількість і потужність в кВт. Встановлення в будь-якому приміщенні чи квартирі не більше 40 панелей 90 Вт або 20 шт. 180 Вт не вимагає змін в монтажі електропроводки. При збільшенні кількості необхідна подача 3-фазової напруги. Щоб не трапилися неполадки, треба звернутись за консультацією до електрика.

ВИТРАТИ ЕНЕРГІЇ ВПРОДОВЖ ОПАЛЮВАЛЬНОГО СЕЗОНУ (для прикладу 1).

Підраховано в прикладі 1 потужність 14 панелей 0,5 м (7 панелей 1 м) становить 1,26 кВт. Нагадуємо: терморегулятор сприяє тому, що під час усього опалювального сезону панелі гріють приблизно 12 год. на добу. Максимальна витрата енергії продовж опалювального сезону, без періодичного зниження температури вночі, або ж в разі тимчасового невикористання квартири, магазину та ін. приміщень, що дає додаткову економію: Потужність панелей 1,26 кВт x 12 год. на добу x 30 днів за міс. x 5 міс. опалювального сезону = 2.300 кВт год. витрат. Знижуючи температуру вночі в усіх приміщеннях на 2-4°C, використовуючи можливості терморегулятора, а також в кімнатах, де Ви не перебуваєте протягом дня, можна значно зменшити суму за опалення.

ЕНЕРГЕТИЧНІ ЗАТРАТИ СИСТЕМИ ТЕРМЕХ Тип приміщень.

- 1.Кімната 20 м² x 2.5 м(14 панелей 0,5 м або 7 шт.1 м, 1 регулятор, 1 з'єднувач, 1 заглушка),2.300 кВтгод.бл.
- 2.Кімната 20 м² x 3.5 м, стара будівля (24 панелі 0.5 м або 12 шт. 1 м, 1 регулятор, 2 з'єднувачі, 1 заглушка), 3.800 кВтгод.бл.
- 3.Квартира 60 м³ (3 кімнати, кухня) (42 панелі 0,5 м або 21 шт. 1 м, 5 регуляторів, бл. 10 з'єднувачів,5 заглушок), 6.800 кВтгод.бл
- 4.Ресторан, магазин, 100 мм²(84 панелі 0,5 м або 42 панелі 1 м, 1 регулятор, бл. 10 з'єднувачів, 1 заглушка), 13.600 кВтгод.бл