

MULTIPOR

минерални топлоизолационни плочи

ЕКОЛОГИЧНА И СИГУРНА ТОПЛОИЗОЛАЦИЯ

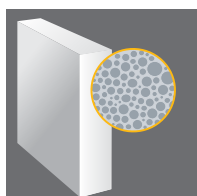


www.multipor.bg

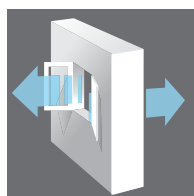
multipor[®]



ПЛЮС ОТКЪСВАЕМА ЧАСТ
С ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ
НА ПОСЛЕДНА СТРАНИЦА



минерален
състав



дишащ



екологичен



топлоизо-
лационен



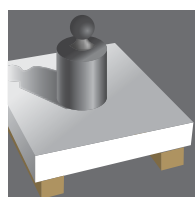
гаранция за
качество



рециклируем



абсорбира шума



твърда
повърхност



лесен за
обработка



негорим

Съдържание:

Обща информация	1
Предимства	2
Размери и технически характеристики	3
Кръгът MULTIPOR	5
MULTIPOR за вътрешна топлоизолация	6
MULTIPOR за вътрешна изолация на тавани	8
MULTIPOR за фасадна топлоизолация	10
Инструкции за пренасяне и съхранение	13
Основни указания за работа	14

MULTIPOR

екологична и сигурна топлоизолация

Минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** са напълно нов, уникален за българския строителен пазар продукт. Тяхното производство стартира през 2012 г. в завода на **КСЕЛА България ЕООД** в град Добрич.

Новите изолационни плочи се произвеждат от напълно естествени суровини – цимент, вар, пясък и вода, по безотпадна технология, щадяща околната среда.

В Европа **MULTIPOR** се използва вече над 20 години като с иновативния материал досега са изолирани над 10 милиона кв.м. площ. България е втората страна в света, в която се произвежда иновативният материал.

Новите топлоизолационни плочи **MULTIPOR** са негорими, паропропускливи, не съдържат фибри и имат много добра якост на натиск. Плочите **MULTIPOR** осигуряват не само допълнителна топлоизолация, нещо повече – способността им да **"гушам"** създава здравословен микроклимат, което способства за предотвратяване появата на мухъл в помещенията.



multipor®





Предимства

Екологичен

Минералните, несъдържащи фибри, топлоизолационни плочи **MULTIPOR** са съставени от напълно естествени суровини – цимент, пясък, вар и вода. Малкото на брой и неизчерпаеми в природата съставки, водят до създаването на един екологичен топлоизолационен материал, чиито положителни качества не се изчерпват само с неговите отлични топлоизолационни способности.

Топлоизолация

Топлоизолационните плочи **MULTIPOR** имат деклариран коефициент на топлопроводност $\lambda = 0.043 \text{ W/mK}$. Топлоизолацията с **MULTIPOR** води не само до намаляване на месечните сметки за отопление и охлаждане, но и повишава стойността на недвижимия имот.

Пожарозащита

Новите изолационни плочи **MULTIPOR** притежават най-високия клас по негоримост A1. Те са особено подходящи за места, където има повишен риск от пожар.



Основно тяхно предимство е, че в случай на пожар, за разлика от други топлоизолационни материали, не се възпламеняват и не отделят вредни за човека и околната среда газове. Облицованите с **MULTIPOR** стени повишават сигурността на оградените с тях помещения от противопожарна гледна точка.

Защита от мухъл

Добрите топлоизолационни възможности на материала, съчетани с неговата порьозна структура намаляват до голяма степен вероятността от поява на мухъл в помещенията. Вътрешната топлоизолация с **MULTIPOR** регулира влагата в помещението чрез способността си да абсорбира водните пари от въздуха по време на техните пикови и да ги пропуска

бавно обратно, когато относителната влажност в помещенията намалее. Способността на материала да **„гуша“** допринася за създаването на здравословен микроклимат и комфортна животна среда в помещенията.

Лесна обработваемост

Ниското обемно тегло и твърдата повърхност на минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** позволяват неговата лесна обработка на място без необходимост от специални инструменти. За закрепването на материала е нужно единствено използването на **MULTIPOR** лек разтвор.

Твърда фасада

Твърдостта на материала позволява закрепването на плочите с лепило и покриването им само с мазилка.

Дълготрайност

Минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** не стареят, т.е. не се наблюдават съществени изменения в качествата и структурата на материала през годините.



Размери и технически характеристики

Размери на плочите d x l x h, (mm)	Количество в пакет		Площ на зидарията от 1 пакет (m ²)
	(m ³)	(брой)	
50x600x500*	1,80	120	36
75x600x500	1,80	80	24
100x600x500	1,92	64	19,2
125x600x500	1,80	48	14,4
150x600x500	1,80	40	12
200x600x500	1,92	32	9,6



Характеристики									
Предназначение		Описание							
Описание на продукта		Негорими минерални топлоизолационни плочи, суровини - вар, цимент, пясък и вода							
Области на приложение**		• Вътрешна изолация на тавани • Вътрешна изолация на помещения • Външна изолация • Изолация на стоманобетонни елементи							
Технически данни									
Коефициент на топлопроводност		λ_D	W/(mK)	0,043					
Специф. топл. капацитет		C	J/(kgK)	850					
Обемно тегло			kg/m ³	между 100 и 115					
Паропропускливост		μ		3					
Коефициент на абсорбция на звука		α_w	μ	0,35					
Клас по реакция на огън				клас A1 негорим					
Абсорбция на вода (краткосрочно)			kg/m ²	<2.0 (EN 1609:1996+A1:2006)					
Якост на натиск			kPa	>300					
Размери на плочите			mm	600 x 500					
Дебелини			mm	50	75	100	125	150	200
Съпротивление на топлопреминаване		R _n	(m ² K)/W	1,16	1,74	2,33	2,91	3,49	4,65

Необходими инструменти

- Маламашка за лепилен разтвор
- Трион
- Шлайфдъска
- Мистрия
- Бъркалка

Допълнителни продукти

- **MULTIPOR** лек разтвор за лепене и измазване
- Мрежа **MULTIPOR**
- Дюбели за закрепване

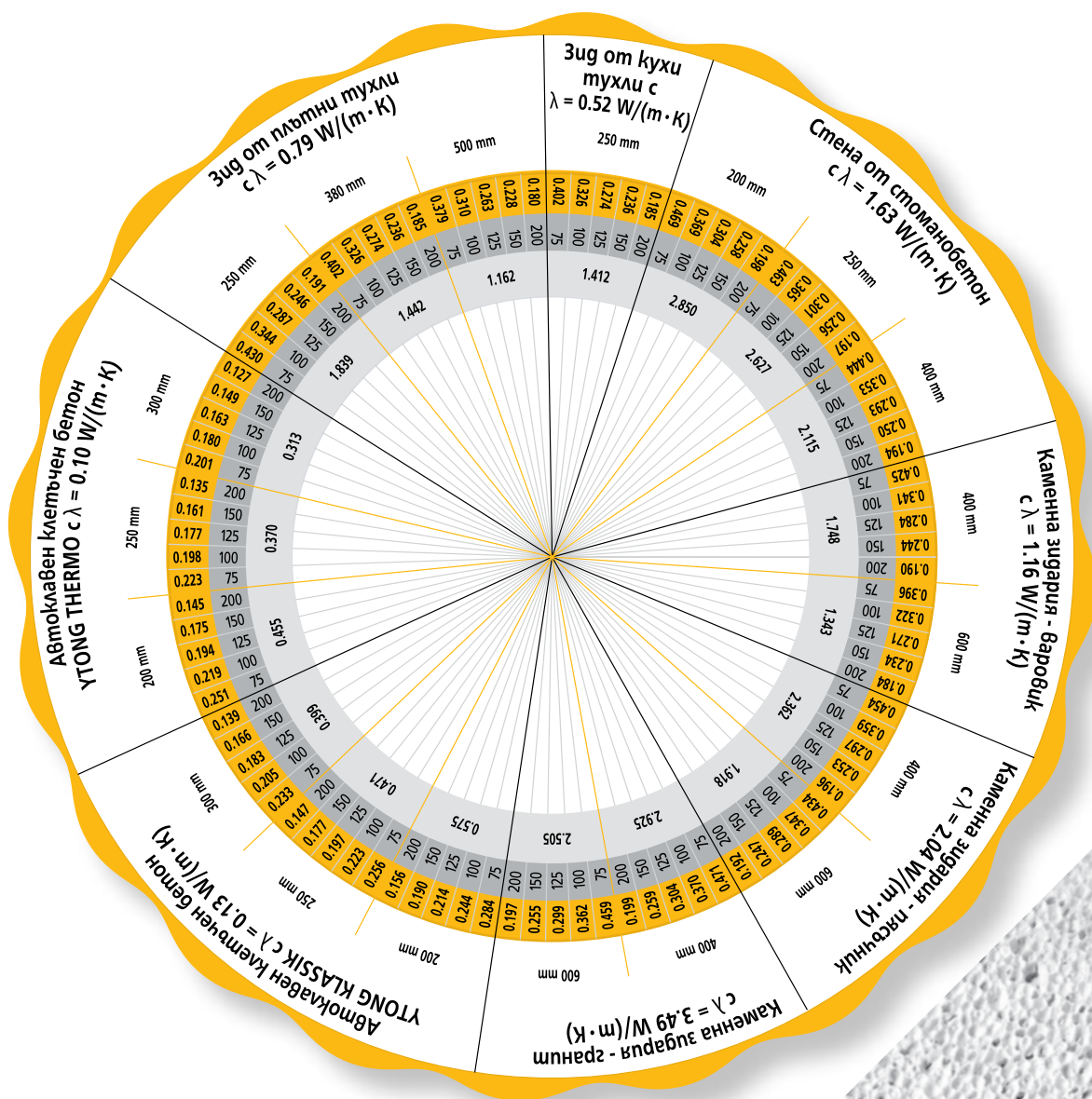
* Не се предлага за външна топлоизолационна система Multipor

** Винаги се консултирайте със специалистите на фирмата



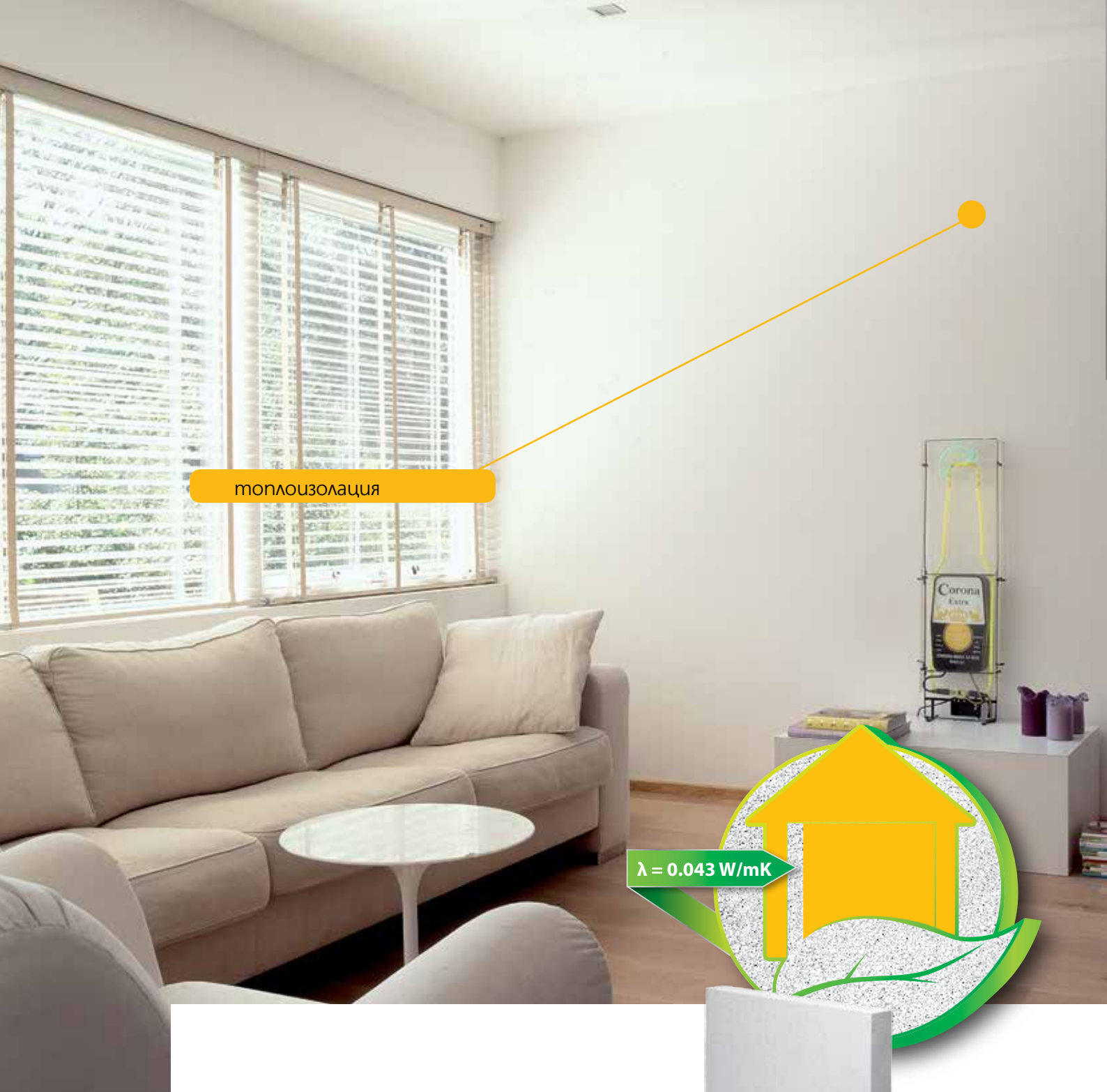
$$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$$

Кръгът **MULTIPOR** — бърз поглед върху ефективната топлоизолация



- Всички стени са с предвидена вароциментова мазилка отвътре и отвън.
- Изчисленията са направени при следните условия: 23°C и 50 % влажност на вътрешния въздух.

	U - коефициент на топлопреминаване на стената преди изолирането във $\text{W/m}^2\text{K}$.
	Дебелина на изолацията MULTIPOR 8 mm.
	U - коефициент на топлопреминаване на стената след изолирането във $\text{W/m}^2\text{K}$.



топлоизолация

$\lambda = 0.043 \text{ W/mK}$

MULTIPOR

за вътрешна топлоизолация

Защо вътрешна топлоизолация?

Повишаване енергийната ефективност на сгради паметници на културата или такива, на които поради други причини не може да бъде нарушена външната фасада, е възможно само чрез поставянето на вътрешна топлоизолация.



ПО-МАЛКО разходи за отопление

ПО-МАЛКА вероятност от пожар

ПО-МАЛКА вероятност за появата на мухъл

Правилният материал

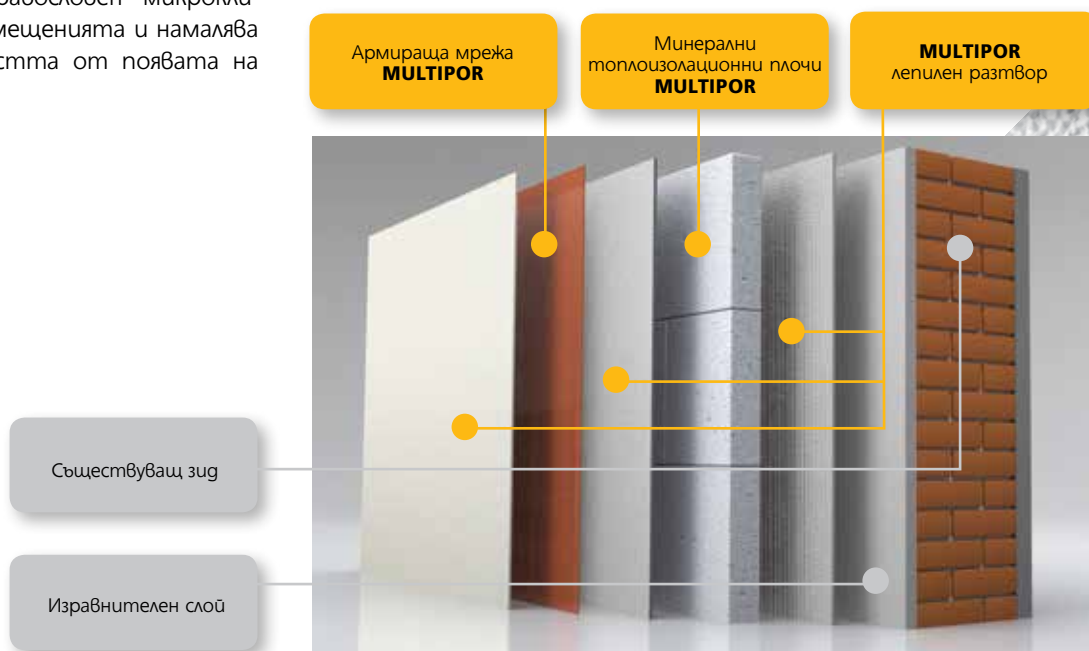
При изолирането на стените от вътрешната страна е много важно изборът на материал да бъде направен правилно, така че да се избегнат неприятните последици като задържането на влага в стенната конструкция и в следствие появата на мухъл в помещенията. Способността на **MULTIPOR** да **"диша"** ви осигурява здравословен микроклимат в помещенията и намалява вероятността от появата на мухъл.

Поставяне

Точните размери, ниското обемно тегло и твърдата повърхност на минералните плочи **MULTIPOR** правят тяхното поставяне и монтиране лесно и бързо.

Плочите се закрепват директно върху стената, като за тази цел се използва **MULTIPOR** лепилен разтвор, който се нанася върху

цялата повърхност на плочата. След залепването на **MULTIPOR** към стената, повърхността се обработва отново с лепилен разтвор, след което се поставя мрежата, която се фиксира към лепилния разтвор. Накрая се полага подходяща декоративна мазилка или боя.





Вътрешна топлоизолация на тавани

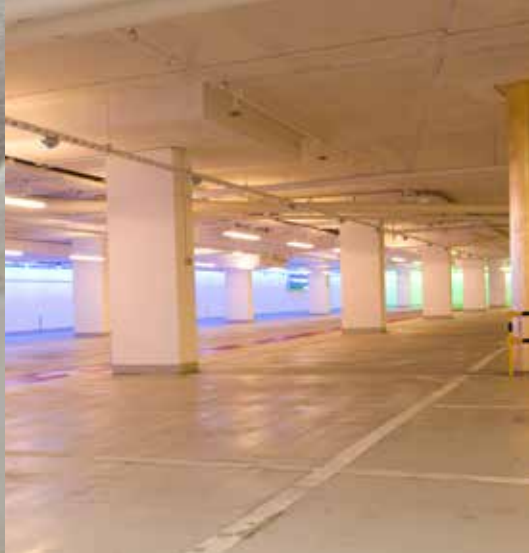


$\lambda = 0.043 \text{ W/mK}$

MULTIPOR

за вътрешна изолация на
тавани

MULTIPOR е изключително подходящ за изолация на тавани между помещения с различни експлоатационни температури. Освен подобряването на енергийната ефективност на помещенията, **MULTIPOR** осигурява и допълнителна защита от пожар.



Топли полове

Значително намаляване на топлинните загуби се постига не само чрез изолирането на външните стени. Много често причината за големите загуби на топлина са неизолираните полове и тавани. Това води не само до увеличаване на разходите за отопление, но и до некомфортни условия за обитаване. Допълнителната изолация на таваните на подземни помещения, граничещи с жилищни такива, подобрява жилищния комфорт и осигурява допълнителна сигурност от пожар.

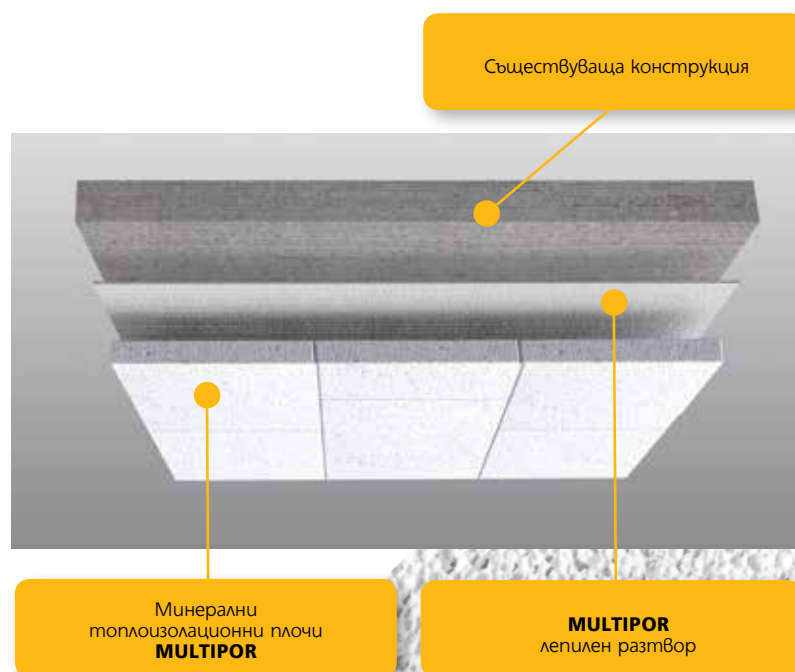
Пожарозащита на подземни гаражи

При подземни гаражи допълнителната негорима топлоизолация увеличава пожарозащитата на помещенията. **MULTIPOR** има най-висок клас на пожароустойчивост и в случай на пожар не отделя токсични газове. Освен превенцията от пожар с топлоизолационните плочи **MULTIPOR** се намаляват нивата на шума в сградата, тъй като порестата структура на материала спомага за абсорбиране на шума и възпрепятства преминаването му в по-горните помещения.

Лесно поставяне

И тук, както при вътрешната изолация, монтирането на минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** става бързо и лесно. Твърдата структура на материала позволява и лесното му обработване в желаните форми и размери. Благодарение на точните размери и ниското обемно тегло плочите могат да бъдат поставяни и на места с високи тавани. Процедурата за поставянето на **MULTIPOR** е същата както и при вътрешната

изолация. Подложката трябва да бъде чиста и обезпратена. Ако повърхността е равна, плочите се залепват, като по цялата им повърхност се полага лепило. Ако повърхността е неравна или недостатъчно здрава е необходимо допълнителното фиксиране с дюбели в лепилния разтвор. И тук лепилният разтвор **MULTIPOR** може да се използва като завършващ слой, подсилен с мрежа.





Външна топлоизолация

$\lambda = 0.043 \text{ W/mK}$

MULTIPOR за фасадна топлоизолация

Постоянното нарастване на разходите за отопление и охлаждане принуждават собствениците на стари жилища да поставят допълнителна изолация на своите домове. В същото време новопостроените сгради са длъжни да отговарят на все по-стриктните и повишаващи се изисквания за енергийна ефективност. Комбинираната топлоизолационна система **MULTIPOR** на минерална основа, предлага най-доброто решение и в двата случая.



Бързо и лесно

Твърдата структура и точните размери на минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** позволяват тяхното лесно поставяне с минимум средства и усилия.

Сигурно

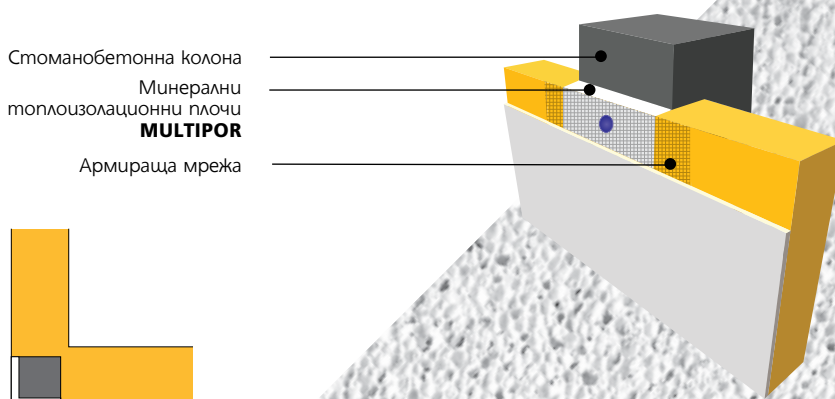
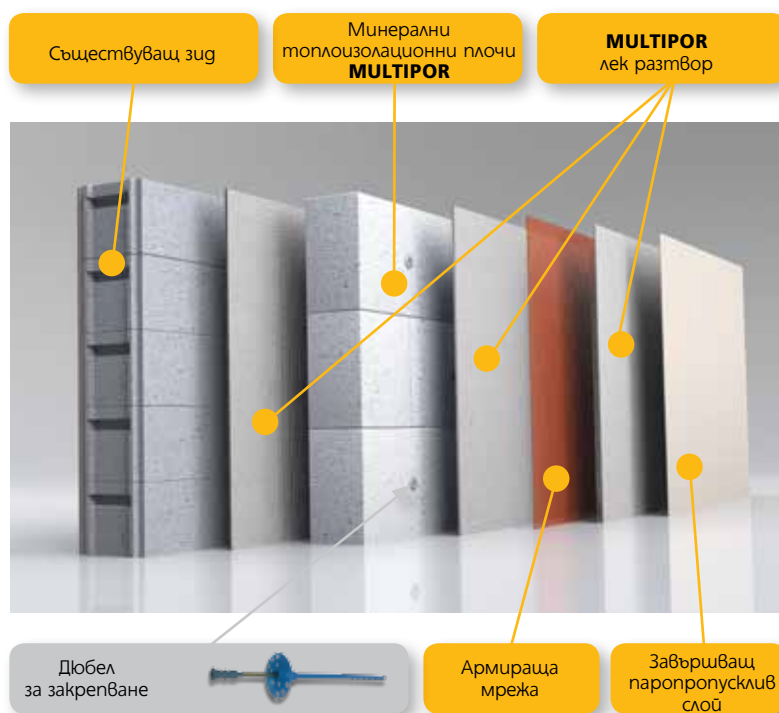
MULTIPOR притежават най-висок клас по негоримост и при евентуалната поява на пожар те спират разрастването на огъня. И не само това – за разлика от другите топлоизолационни материали при пожар **MULTIPOR** не отделят вредни за човека и околната среда газове.

Дълготрайност

Хомогенната и твърда повърхност на топлоизолационните плочи спомага за запазването на целостта на фасадата и намалява разходите за последващото ѝ поддържане.

Изоляция на стоманобетонни елементи

За да намалим влиянието на топлинните мостове, минералните топлоизолационни плочи **MULTIPOR** могат да се използват като изолация на стоманобетонните елементи.



Забележка: Да се ползва като външна топлоизолация само в одобрени системи за външна топлоизолация.

Бележки

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

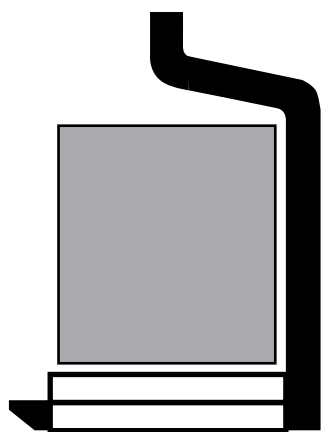
.....

.....

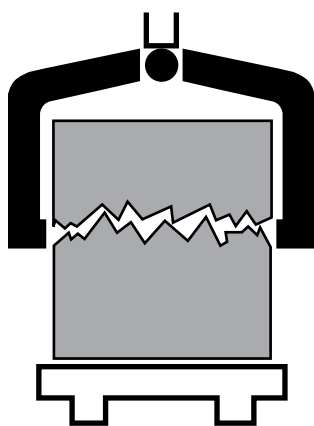
ИНСТРУКЦИИ

за пренасяне и съхранение

Пренасяне

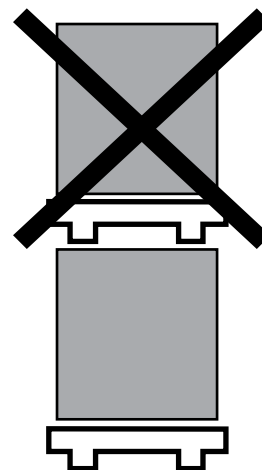


ДА!



НЕ!

Съхранение

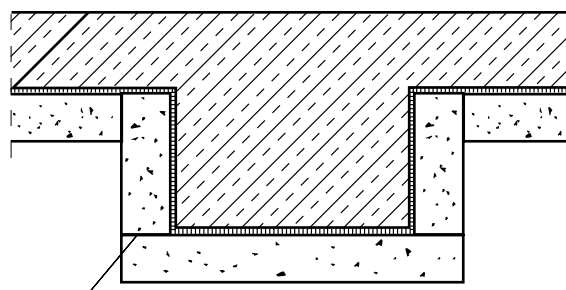
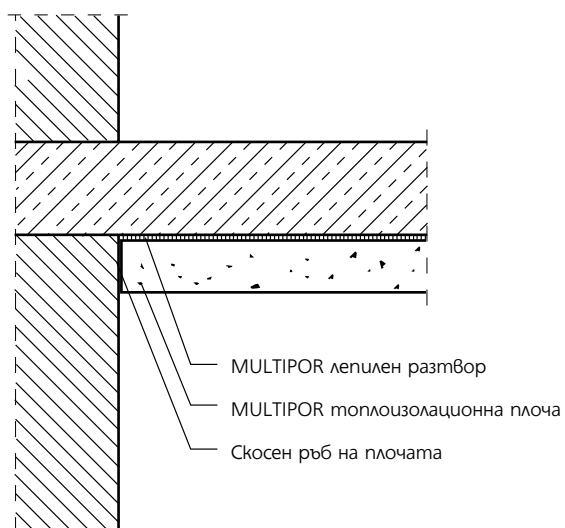


ПАЛЕТАТА ДА СЕ СЪХРАНЯВАТ
НЕРАЗОПАКОВАНИ ДО НЕПОСРЕДСТВЕНОТО
ИМ ПОЛЗВАНЕ.

ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ

за работа

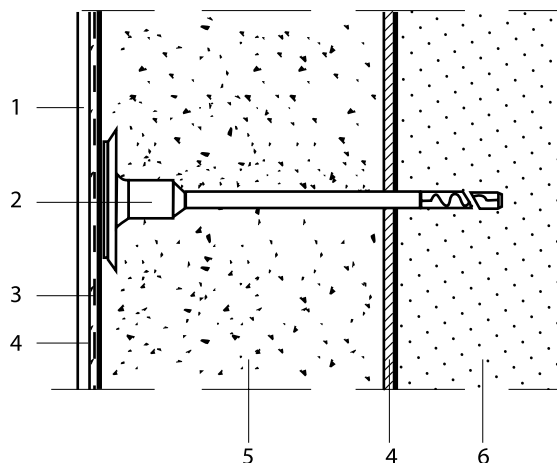
Специфики при поставянето на MULTIPOR на тавани



Между плочите MULTIPOR не се поставя лепилен разтвор

Поставяне на дюбели

- Поставянето на дюбели е необходимо при наличието на по-тежки облицовки.
- Обикновено е достатъчно поставянето на един дюбел в средата на всяка топлоизолационна плоча.



1. Мазилка
2. Дюбели за закрепване
– поставят се при нужда по изчисление
3. Армираща мрежа
4. MULTIPOR лепилен разтвор
5. MULTIPOR минерални топлоизолационни плочи
6. Съществуващ зид

ОСНОВНИ УКАЗАНИЯ

за работа

MULTIPOR за вътрешна изолация



1

Ако е необходимо повърхността се изравнява с цименто-пясъчен разтвор.



2

20 кг сух лепилен разтвор се разбърква с 8 л вода.



3

Лепилният разтвор се нанася по цялата повърхност на плочата с назъбена маламашка 10-12 мм, а при по-големи дебелини до 20 мм.



4

С лек натиск плочата се залепва към стената на около 2 см от вече залепените плочи и се приплъзва леко към тях.



5

С ренде **MULTIPOR** могат да бъдат лесно отстранени неравностите по повърхността.



6

Нанасяне на лепилен разтвор **MULTIPOR** като долен слой за армиращата мрежа.



7

Армиращата мрежа се поставя на стената и се фиксира към лепилния разтвор.



8

Посредством маламашката армиращата мрежа се притиска в лепилния разтвор. Накрая повърхността може да бъде загладена или структурирана.

MULTIPOR за вътрешна изолация на тавани



1

Разбъркване на **MULTIPOR** лепилен разтвор.



2

Нанасяне на разтвора върху повърхността на плочите **MULTIPOR**.



3

Поставяне и приплъзване на плочата.

multipor[®]



КСЕЛА България ЕООД

Регионални мениджъри по продажбите

Западна България

инж. Александър Топалов 088/ 609 93 52
инж. Янчо Люцканов 088/ 828 42 34

Централна Северна България

инж. Венелин Василев 088/ 827 97 11

Централна Южна България

Васил Кокудев 088/ 828 67 53

Североизточна България

инж. Деян Стефанов 088/ 588 80 44

Югоизточна България

Петър Драганов 088/ 720 23 05

Продажби:

София: 02/ 819 33 43
088/ 828 26 11

Добрич: 058/ 65 59 22
088/ 750 75 65
факс: 058/ 65 59 00

Консултации:

YTONG® 088/ 828 73 69
multipor® 088/ 828 46 61

Интернет страници:
www.ytong.bg
www.multipor.bg