

**ФИБРАН**  
вече се  
произвежда  
в България



Фибран Еко

Висококачествена изолация Приятел на околната среда



**fibran**<sup>®</sup>**ECO**



В отговор на Новия Европейски Закон относно употребата на алтернативни разбухващи агенти в производството на екструдирана полистиренова пяна, Фибран представя своя нов продукт FIBRAN ECO. Разработен след години на проучване и развитие в сътрудничество с известни институти и университети, FIBRAN ECO гарантира оптимално действие и безвреден за околната среда процес на производство. FIBRAN ECO се произвежда вече в България съгласно изискванията на БДС EN 13164.

Първи български завод за производство на екструдирани пенополистирол (XPS)

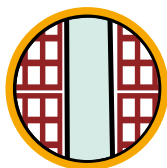
## непрекъсната еволюция в термоизолацията

Екструдираните полистиренови платна съчетават най-модерните предложения за постигане на абсолютна термоизолация поради уникалната комбинация от техните характеристики.

1. Отлични изолационни характеристики (много ниска  $\lambda$ ).
2. Много ниска водо- и влагоабсорбция.
3. Висока механична устойчивост.
4. Много висока якост на натиск.
5. Абсолютен стабилитет на размерите.
6. Хомогенна плътност на цялата маса.
7. Устойчиви на киселини и основи.
8. Устойчиви на климатични промени.
9. Съвместимост с всички обичайни строителни материали - цимент, гипс и др.

10. Лесни за транспортиране, рязане и полагане.
11. И най-важното, че всички тези характеристики остават константа във времето.

Уникалните характеристики, които ФИБРАН ЕКО получава благодарение на уникалния процес на производство и перфектната клетъчна структура го различават от всички други познати изолационни материали като: корк, стъклена вата, стиропор, полиуретан и др. и го правят приложим във всички варианти на топлоизолации: стени, покриви (наклонени и нормални), бетонови елементи, сутерени и др.

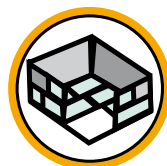
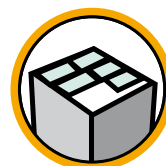


ДВОЙНА СТЕНА  
ТИП САНДВИЧ

7 стр.

ИЗОЛАЦИЯ НА  
ПЛОСКИ ПОКРИВИ

6 стр.

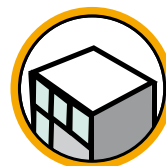


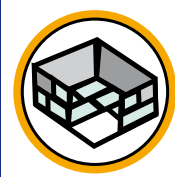
ИЗОЛАЦИЯ НА  
ПОДОВЕ И СУТЕРЕНИ

3 стр.

ИЗОЛАЦИЯ НА  
ФАСАДИ

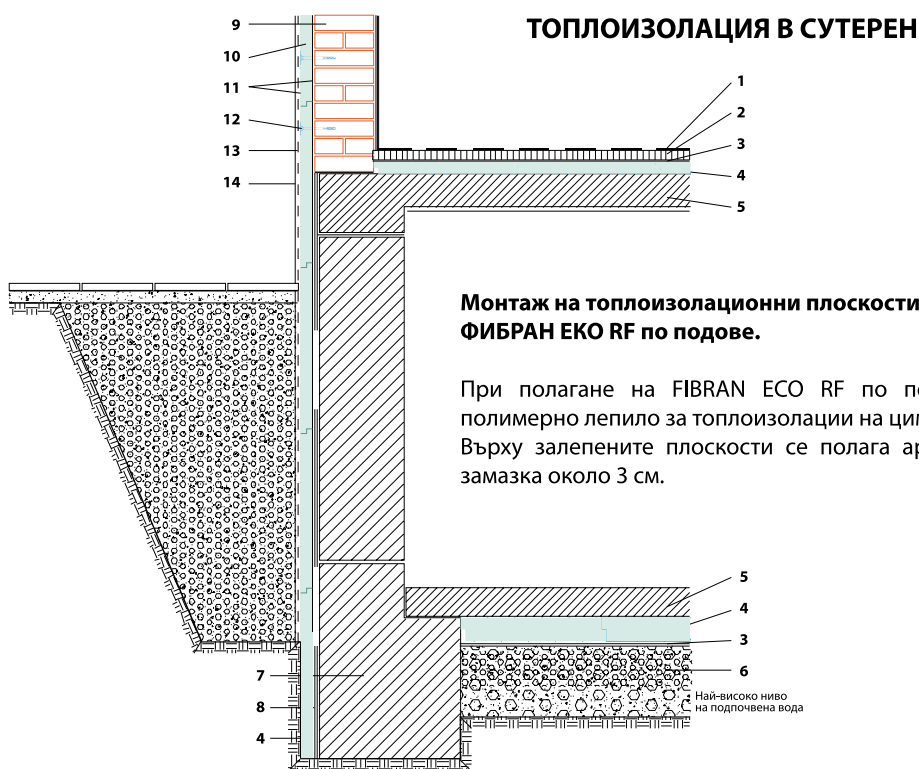
4-5 стр.





1. Подова настилка
2. Циментова замазка
3. Фолио
4. FIBRAN ECO RF
5. Стоманобетонена плоча
6. Дренаж
7. Стоманобетонен фундамент
8. Хидроизолация
9. Тухлен зид
10. FIBRAN ECO BT
11. Лепило за топлоизолация
12. Дюбел
13. Стъклофибърна мрежа
14. Външна мазилка

Високите якостни показатели на FIBRAN ECO го правят уникално решение за подова изолация. В допълнение затворената клетъчна структура и устойчивостта на влага го правят идеален за изолация на сутерени, където изолационният материал е в директен контакт със земята и водата.



**Монтаж на топлоизолационни плоскости FIBRAN ECO RF по външни стени в сутерени.**

Залепването на FIBRAN ECO RF по външни стени в сутерени става върху вече направена хидроизолация с помощта на битумен разтвор на водна основа. Ако хидроизолацията е решена чрез водонепропускливи циментови разтвори, материалът може да се залепи към стените и с лепило за топлоизолация. Следва постилане на защитно геотекстилно платно върху топлоизолацията, след което се полагат дренажни тръби и основите се засипват с чакъл, филц и т.н., съгласно проекта.



1. Бетонна стена
2. FIBRAN ECO BT
3. Лепило за топлоизолация
4. Дюбел
5. Стъклофибърна мрежа
6. Външна мазилка
7. Тухлен зид

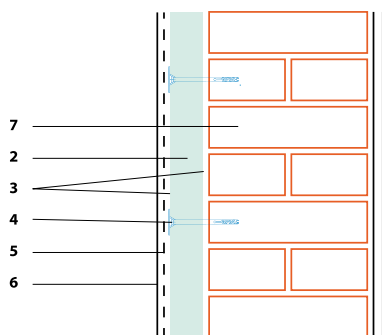


Тази система постига термоизолация във формата на непрекъснат слой върху външната повърхност на сградата. Този метод осигурява дълъг живот и отлично действие.

## ИЗОЛАЦИЯ НА ФАСАДИ

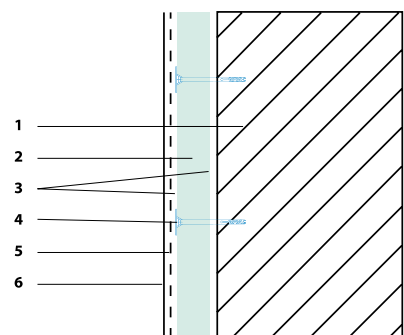
### ТУХЛЕНА СТЕНА

С ТОПЛОИЗОЛАЦИОНЕН СЛОЙ ОТВЪН



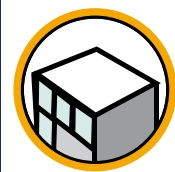
### БЕТОННА СТЕНА

С ТОПЛОИЗОЛАЦИОНЕН СЛОЙ ОТВЪН



#### Препоръки:

- облицовките да не се натоварват в следващите 24 часа;
- температурен интервал за работа от +5°C до + 35°C;
- да не се работи на открито при силен вятър, директно слънчево огряване и температура под +5°C или прогнозна минусова температура в следващите 24 часа;
- полагането на следващите покрития (полимерни, минерални мазилки и бои) да се извършва след 7-10 дни.



## Монтаж на топлоизолационни плоскости FIBRAN ECO BT по стени

**Първи етап:** закрепване на плочите от екструдирани пенополистиролен чрез полимерно лепило за топлоизолация на циментова основа, което се полага равномерно върху задната страна на топлоизолационните плоскости, за да се улесни отвесването им. В случай, че повърхността на стената е много гладка, лепилото се нанася с гребеновидна шпакла по цялата повърхност на плочите FIBRAN ECO BT. Следва механично закрепване с пластмасови дюбели в пробити отвори през плоскостите и стените.

При неравности по стените лепилото се нанася на топки по листовете, с което се улеснява тяхното напасване и отвесяване при притискането им към стената. Дюбелите се поставят след 24 часа в местата, където има лепило.

Ако долният съществуващ слой е мазилка и тухла, свредлото за пробиване на отворите трябва да е с 1 мм по-тънко от диаметъра на дюбелите. Когато основата е от бетон, се използва свредло с диаметър, равен на диаметъра на дюбела.

За по-добро закрепване на плочите FIBRAN ECO BT е добре те да се поставят така, че фугите между тях да се разминават - тип "тухлена зидария".

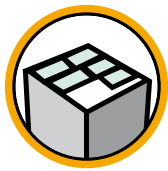
**Втори етап:** върху така фиксираните плочи FIBRAN ECO BT се полага хастар и шпакловка от лепилото за топлоизолация, армирани със стъклофибърната мрежа.

Стъклофибърната мрежа се полага с притискане, докато хастарът е все още пластичен.

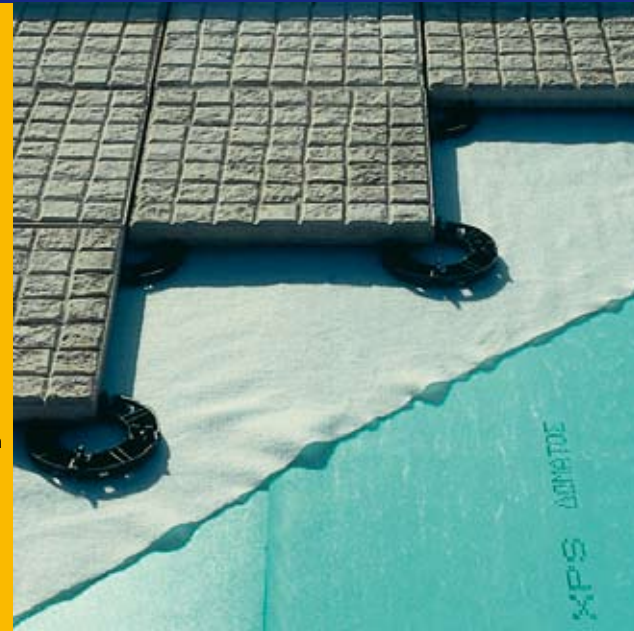
Краищата на отделните ивици мрежа трябва да се припокриват най-малко по 10 см.

**Последен етап:** полагане на полимерна мазилка. Препоръчва се като завършващ елемент да се поставят и предпазни ъглови профили.

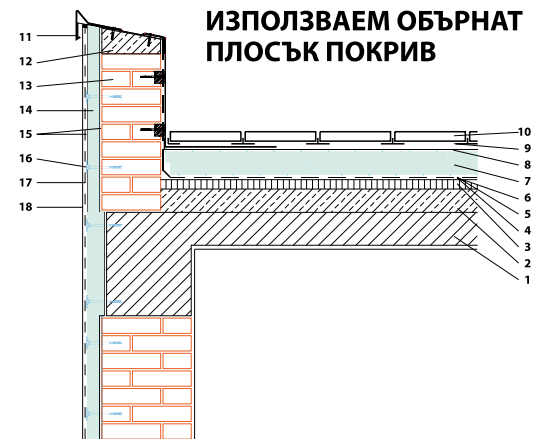
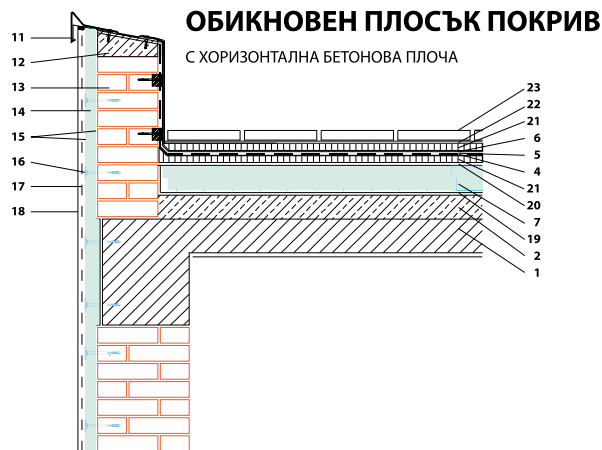




- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Стоманобетонова плоча    | 13. Тухлен зид                 |
| 2. Лек бетон за наклон      | 14. FIBRAN ECO BT              |
| 3. Изравнителна замазка     | 15. Лепило за топлоизолация    |
| 4. Битумен грунд            | 16. Дюбел                      |
| 5. Първи слой хидроизолация | 17. Стъклофибърна мрежа        |
| 6. Втори слой хидроизолация | 18. Външна мазилка             |
| 7. FIBRAN ECO RF            | 19. Пароизолация               |
| 8. Геотекстил               | 20. Фолио                      |
| 9. Пластмасови подложки     | 21. Армирана циментова замазка |
| 10. Бетонени плочи          | 22. Вароциментов разтвор       |
| 11. Ламаринена обшивка      | 23. Мозаечни плочи             |
| 12. Стоманобетонен елемент  |                                |



Затворената клетъчна структура и съществуващата пресована повърхност правят FIBRAN ECO непроницаем за вода и водни пари, с много ниска топлопроводимост, която остава константа, издръжлив на цикли измръзване - топене, стабилен в размерите и устойчив на якост и натиск. Така получаваме система със защитени водонепропускливи мембрани, лесни за поддържане.



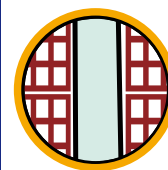
#### Монтаж на топлоизолационни плоскости FIBRAN ECO RF на покриви .

##### - Обикновен плосък покрив

В този случай първо се поставя топлоизолацията FIBRAN ECO RF чрез залепване с полимерно лепило за топлоизолация на циментова основа. Следва полагане на хидроизолация, която е препоръчително да е двупластова тип битумна хидроизолационна мушама. При условие, че вторият пласт хидроизолация е завършващ, той трябва да бъде задължително с посипка.

##### - Обърнат плосък покрив

При този вариант първо се полага хидроизолацията, след което се полага топлоизолацията FIBRAN ECO RF. Залепването към хидроизолацията може да стане с битумни разтвори на водна основа. Върху топлоизолационните плоскости е препоръчително да се постави армирана циментова замазка със завършващ слой от теракот, гранитогрес и др., съгласно проекта.

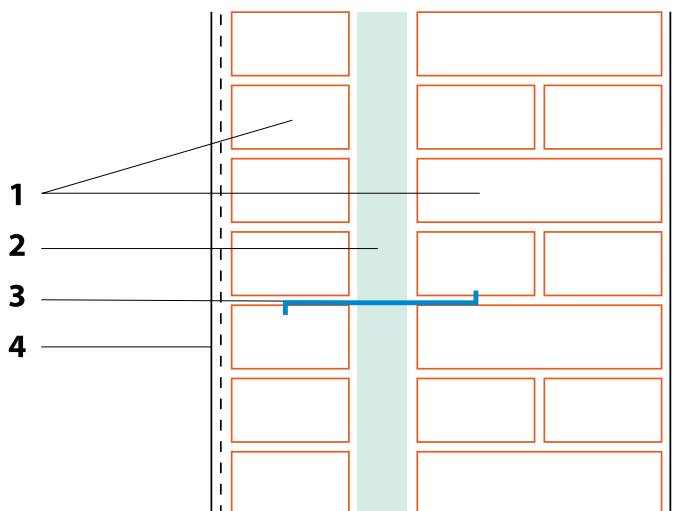


1. Тухлен зид
2. FIBRAN ECO WL
3. Стоманена скоба
4. Външна мазилка

Поставянето на FIBRAN ECO WL в самата стена между двата реда тухли значително подобрява топлоизолационните качества на тези стени. Когато се изолират двойни стени, платната FIBRAN ECO WL трябва да се поставят между двете стени и да се фиксират към вътрешната чрез специални крепежни елементи. Перфектното напасване на платната едно към друго, напасването на подовата и стенна изолация е важно, тъй като, ако са изпълнени правилно, топлинните загуби от циркулацията на въздуха се предотвратяват.

## ТУХЛЕНА СТЕНА ТИП "САНДВИЧ"

С ВЪТРЕШЕН ТОПЛОИЗОЛАЦИОНЕН СЛОЙ



### Монтаж на ФИБРАН ЕКО WL в стени тип "сандвич"

Плоскостите се подреждат плътно от вътрешната страна на вече иззиданата стена, след което непосредствено пред нея се изгражда втора стена от блокчета пенобетон или обикновени тухли. Необходимо е двете зидани стени да се захванат една за друга с метални шишове през топлоизолацията. Шишовете трябва да са поне по един на всеки м<sup>2</sup> и повече при специални конструктивни изисквания, съгласно проекта.

Тип	Дебелина (mm)	EN 12667		EN 13501	EN 823	EN 826	EN 12087	EN 12086	
		Топлинно съпротивление R <sub>D</sub> (m <sup>2</sup> ·K/W)	Топлопроводност						
			λ <sub>D</sub> (W/m·K)	λ (W/m·K)	Реакция на огън - клас	Дебелина клас на допуск (mm)	Якост на натиск при 10% деформация (kPa)	Водопоглъщане (%)	Коефициент на дифузно съпротивление на преминаване на водни пари (μ)
WL	25	0,71	0,035	0,030	E	T1	200	WL(T) 0,7	MU 100
WL	30	0,86	0,035	0,030	E	T1	200	WL(T) 0,7	MU 100
WL	40	1,14	0,035	0,030	E	T1	300	WL(T) 0,7	MU 100
WL	50	1,28	0,039	0,030	E	T1	300	WL(T) 0,7	MU 100
WL	60	1,54	0,039	0,030	E	T1	300	WL(T) 0,7	MU 100
WL	80	2,05	0,039	0,030	E	T1	400	WL(T) 0,7	MU 100
WL	100	2,56	0,039	0,030	E	T1	400	WL(T) 0,7	MU 100
RF	20	0,57	0,035	0,030	E	T1	200	WL(T) 0,7	MU 100
RF	30	0,86	0,035	0,030	E	T1	250	WL(T) 0,7	MU 100
RF	40	1,14	0,035	0,030	E	T1	250	WL(T) 0,7	MU 100
RF	50	1,28	0,039	0,030	E	T1	300	WL(T) 0,7	MU 100
RF	60	1,54	0,039	0,030	E	T1	300	WL(T) 0,7	MU 100
RF	80	2,05	0,039	0,030	E	T1	400	WL(T) 0,7	MU 100
RF	100	2,56	0,039	0,030	E	T1	400	WL(T) 0,7	MU 100
BT, PL	25	0,71	0,035	0,030	E	T3	200	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	30	0,86	0,035	0,030	E	T3	200	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	40	1,14	0,035	0,030	E	T3	200	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	50	1,28	0,039	0,030	E	T3	200	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	60	1,54	0,039	0,030	E	T3	200	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	80	2,05	0,039	0,030	E	T3	300	WD(V) 5	MU 50
BT, PL	100	2,56	0,039	0,030	E	T3	300	WD(V) 5	MU 50

WD (V) 5 - декларирано ниво за водопоглъщане чрез дифузия (min 3 – max 5)

WL (T) 0,7 - декларирано ниво за водопоглъщане при пълно потапяне (min 0,7 – max 3)

λ<sub>D</sub> - деклариран коефициент на топлопроводност, нетърпящ изменение с течение на времето в продължение на 50 г.

T1 - деклариран клас на допуск < 50 mm ± 2 mm; >50 mm ± 3 mm

T3 - деклариран клас на допуск ± 1 mm

#### Оформяне на страничните ръбове:

Оформяне тип I   Оформяне тип L   Оформяне тип D  

По конкретна заявка при определени условия е възможно производството на плоскости с размери, различни от посочените. Плоскости с дебелина 20 mm са винаги с оформяне тип I. Оформянето на страничните ръбове тип D или I става само по заявка.

#### Първоначалните типови изпитвания на продуктите ФИБРАН ЕКО са проведени в Нотифицираните институти:

- **Изследователски институт за топлинна изолация**, Мюнхен (FIW), Лохамер Шлаг 4, 82166 Гrefелфинг, Германия. Идентификационен номер: 0751; Протокол от изпитване № L1-06-073 от 16.08.2006 г.

- **Институтът за изпитване на строителни материали**, Хановер (MPA BAU), Нинбургер Щрасе 3, 30167 Хановер, Германия. Идентификационен номер: 0764; Протокол от изпитване № 060604.1 от 30.03.2006 г.



## Указания за съхранение и употреба на ФИБРАН ЕКО

### А. Съхранение

ФИБРАН ЕКО трябва да се съхранява в отворени площи с чисти и равни повърхности или в затворени вентилирани помещения. Въпреки, че физическите характеристики на ФИБРАН ЕКО го правят нечувствителен към дъжд, сняг и др., но като всички пластмасови изделия е чувствителен към UV радиация. За да се предотвратят повреди по повърхността, причинени от слънчевата светлина, когато се съхранявани дълго време на открито, те трябва да се покрият чрез синтетично фолио със светъл цвят.

### Б. Употреба

Въпреки, че ФИБРАН ЕКО съдържа специални възпрепятстващи горенето добавки, които го правят samozagасващ се, ако е в непосредствен контакт с

огън ще се запали. Затова трябва да се съхраняват далеч от запалителни материали, огън или такива източници. Максималната температурна устойчивост е 75°C. Ако платната влязат в контакт с материали, съдържащи летливи вещества като разтворители, те ще претърпят диализа. За тяхното приложение не са необходими други предпазни мерки. Дори са безопасно преносими, лесно се режат с обикновен нож и лесно се полагат.

Внимание: ФИБРАН е отговорен само за качеството на продукта и като производител няма контрол върху поставянето на материала. Следователно не носи отговорност за грешки в строителни проекти и приложения, както и не носи отговорност за използвани неподходящи крепежни елементи, мрежи, лепила, шпакловки, мазилки и т.н.

Настоящият каталог е собственост на Фибран България АД. Копирането и разпространението му, както и на части от него е строго забранено и ще бъде преследвано съгласно законите на Република България.

Дистрибутор:

адрес:

телефон:



**fibran<sup>ECO</sup>**

**ФИБРАН БЪЛГАРИЯ АД**

Централен офис: 1404 София, ул. Околовръстен път 33, тел. +359 2/958 99 09, 850 40 90, 850 40 91, e-mail: fibran@fibran.bg, www.fibran.bg  
Завод: 7000 Русе, Източна индустриална зона, бул. Тутракан 100, , тел./факс +359 82/ 846 460