

УКАЗАНИЯ ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ

на топлоизолационни плочи и рула от каменна вата - GEOLAN

1. Описание на продукта
2. Класификация и означения
3. Технически характеристики
4. Опаковка и маркировка
5. Съхранение и транспортиране
6. Указания за проектиране
7. Указания за полагане и монтаж
8. Безопасност на труда и екология
9. Експлоатация и поддръжка
10. Документация

1. Описание на продукта

Топлоизолационните плочи GEOLAN се произвеждат в Гърция в завода производител "FIBRAN SA", като официален представител на завода производител в България е фирма "ФИБРАН БЪЛГАРИЯ" АД

Производствения процес включва претопяване на вулканични скали до производствена лава при температура 1500 - 1600 °C в електрически пещи посредством високотехнологичен метод без отрицателни въздействия върху околната среда. Претопената лава се източва във формата на нишки, които се събират и разпределят по определен начин до достигане на хомогенност в плътността на платната и дюшеците. Последващи етапи са смесването и свързването на ватата със свързващото вещество, формоването и втвърдяването на изделието. По време на втвърдяването свързващия агент се превръща в термично стабилен материал (бакелит). Добавя се масло, за да стане продукта хидрофобен и за да се намали отделянето на прах. Плочите се изсушават в тунелни сушилни при температура от 150 до 180 °C

Състав :

Продукта се състои от фибри от минерална вата, към която е добавен свързващ материал

Физически и химически свойства :

Външен вид	сиво зелено фиброзно руло или плоскост
Състояние	твърдо
Мирис	може да има лек мирис на смола
Точка на кипене	няма
Точка на топене	над 1000 °C
Точка на запалване	няма
Точка на замръзване	няма
Разтворимост	не се разтваря във вода
Визкозитет	няма

1.1 За продукта "GEOLAN" фирмата има удостоверение за съответствие при влагане в строителството № 00-68/ 17.06.2003 от НИИСМ

1.2 По писмо № ИН - 197 / 19. 03. 2003 г. на МВР НСПО и протокол № 60/ 24. 04. 2003 г. на МВР - НИПО.

1.3 Писмо № 3000 - 264 / 19. 05. 2003 г. на МЗ - НЦХМЕХ - здравно хигиенна оценка

Плоскостите се използват за топлоизолация на фасади, покриви и сутеренни помещения

2. Класификация, означения:

2.1. Топлоизолационни плочи GEOLAN

■ топлоизолационни плочи без покритие - GEOLAN (B-030, B-040, B-050, B-075,B001, B-051 и B-571)

- топлоизолационни плочи със покритие - GEOLAN (Al фолио, крафт хартия, черен стъклен воал, бял стъклен воал, битумно покритие)

2.2 Топлоизолационни рула - GEOLAN (R-040, R-065,R-085 и R-001)

3. Технически характеристики

3.1 Топлоизолационни плочи GEOLAN

- ☐ непроменящи се във времето топлоизолационни свойства - от $\lambda = 0,033$ до $0,036 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$;
- ☐ коефициент на устойчивост при дифузия $\mu / - 1,0$
- ☐ възпламеняемост - незапалимо
- ☐ прецизни размери с обемно тегло на плочите (от 30 до 175 kg/m^3)
- ☐ размери : $600 \times 1200 \text{ mm}$
- ☐ дебелини: 20, 30, 40, 50, 60, 80 мм.
- ☐ температура на стапяне : над 1000°C

3.2 Топлоизолационни рула GEOLAN

- ☐ непроменящи се във времето топлоизолационни свойства - от $\lambda = 0,032$ до $0,033 \text{ W/m}^{\circ}\text{C}$;
- ☐ възпламеняемост - незапалимо
- ☐ прецизни размери с обемно тегло на плочите (40, 65, 80, 100 kg/m^3)
- ☐ размери : 1000×2500 , 1000×3000 , 1000×5000 и $1000 \times 6000 \text{ mm}$
- ☐ дебелини: 30, 40, 50, 60, 80, 100 и 120 мм.

3.3 Експлоатационни качества

- ☐ отличава се с много добри топлоизолационни свойства
- ☐ позволява лесна обработка с нож или ножица;
- ☐ образците се отнасят към групата на негоримите материали
- ☐ пълна съвместимост с традиционните строителни материали, осигуряваща сигурно закрепяне към бетон, тухли, мазилки и др.подобни;
- ☐ лекота при пренасяне, отрязване и закрепване на всяко място на строежа;
- ☐ дълговечно съхраняване на свойствата на материала при всички условия на поставяне.
- ☐ устойчивост на микроорганизми и гризачи

4. Опаковка и маркировка

4.1 Описание на опаковката :

Плочите и рулата GEOLAN са опаковани с полиетиленово фолио с определен брой листа в зависимост от дебелината им :

- ☐ топлоизолационни плочи GEOLAN

Артикул	Материал вид	Плътност kg/m^3	Дебелина mm	Размери mm
B-030	GEOLAN плочи	30 kg/m^3	50	1200×600
B-040	GEOLAN плочи	40 kg/m^3	30 40 50 60 80	1200×600

B-050	GEOLAN плочи	50 kg/m ³	30 40 50 60 80	1200 x 600
B-570	GEOLAN плочи	75 kg/m ³	30 40 50 60 80	1200 x 600
B-001	GEOLAN плочи	100 kg/m ³	20 30 40 50 60 80	1200 x 600
B-051	GEOLAN плочи	150 kg/m ³	20 30 40 50 60 80	1200 x 600
B-571	GEOLAN плочи	175 kg/m ³	20 30 40 50	1200 x 600

□ топлоизолационни рула **GEOLAN**

Артикул	Материал вид	Плътност kg/m ³	Дебелина mm	Размери mm
R-040	GEOLAN на рула	40 kg/m ³	50 60 80 100	1000 x 6000 1000 x 6000 1000 x 5000 1000 x 5000
R-560-KO	GEOLAN дюшеци върху метална мрежа на рула	65 kg/m ³	30 40 50 60 80 100 120	1000 x 6000 1000 x 5000 1000 x 5000 1000 x 3000 1000 x 3000 1000 x 2500 1000 x 2500
R-080-KO	GEOLAN дюшеци върху метална мрежа на рула	80 kg/m ³	30 40 50 60 80 100 120	1000 x 6000 1000 x 5000 1000 x 5000 1000 x 3000 1000 x 3000 1000 x 2500 1000 x 2500

R-001-KO	GEOLAN дюшеци върху метална мрежа на рула	100 kg/m ³	30	1000 x 6000
			40	1000 x 5000
			50	1000 x 5000
			60	1000 x 3000
			80	1000 x 3000
			100	1000 x 2500
			120	1000 x 2500

4.2 Маркировка :

а / Трайна маркировка върху опаковката топлоизолационните плочи и рула - **GEOLAN**

б / Етикет на производителя, който съдържа :

- наименование на вида топлоизолационни плочи и рула
- наименование на фирмата производител
- размери и дебелини
- площ на покриване в м² за конкретния пакет или руло

в / Етикет на български, който съдържа :

- наименование на вида топлоизолационни плоскости
- наименование на фирмата вносител - “ФИБРАН БЪЛГАРИЯ” АД
- размери и дебелини
- площ на покриване в м² за конкретния пакет или руло
- указание за съхранение

5. Съхранение и транспортиране

Материалът се съхранява в складови помещения защитен от климатични влияния

По време на транспортиране и съхраняване е препоръчително продуктът да се пази от влага.

6. Указание за проектиране

За всеки конкретен обект се определя типа и дебелината на топлоизолационните плоскости **GEOLAN** чрез топлотехнически изчисления спазвайки се Наредба № 1 за проектиране на топлоизолацията на сгради и всички указания по Наредба № 2 за ПСТН.

За всички допълнителни указания фирма “ФИБРАН БЪЛГАРИЯ” АД е готова да предостави на всеки клиент.

7. Указания за полагане и монтаж.

7.1 Монтаж на топлоизолационните плочи **GEOLAN** на стени

Необходими материали:

1. Теплоизолационни плоскости - **GEOLAN**
2. Пластмасови дюбели
3. Специализирано строително лепило на циментова основа
4. Стъклофибърна мрежа
5. Ъглов предпазен профил
6. Завършващ слой

Първи етап е закрепване на плочите от каменна вата чрез специализирано строително лепило, което се полага равномерно върху задната страна на топлоизолационните плоскости. В случай, че повърхността на стената е много гладка, лепилото се нанася с гребеновидна шпакла по цялата

повърхност на плочите GEOLAN. Следва механично закрепване с пластмасови дюбели в пробити отвори в плочите и стените.

Ако долният,съществуващ слой е мазилка, свредлото за пробиване на отворите трябва да е 8 мм. Когато основата е от бетон,се използва видиево свредло с диаметър равен на диаметъра на дюбела.

Втори етап — върху така фиксирани плочи GEOLAN се полага хастар от специалните лепилни и шпакловъчни смеси с цел армиране със стъклофибърната мрежа.

Докато хастарът е все още пластичен, върху него се полага армиращата стъклофибърна мрежа. Краищата на отделните ивици мрежа трябва да се припокриват най-малко по 10 см.

Последен етап е полагане на обикновена варо-циментова мазилка или други по съвременни тънки полимерни мазилки. Препоръчва се, като завършващ елемент да се поставят и предпазни ъглови профили.

7.2 Монтаж на топлоизолационните плочи GEOLAN в стени тип “сандвич”

Ватата се подрежда плътно от вътрешната страна на готово иззидана стена, след което непосредствено пред нея се изгражда втора стена от блокчета пенобетон или обикновени тухли.

Друг вариант е върху готово иззиданата стена да се направят полета, чрез метални профили или дървени бичмета, в които да се подреди ватата. Конструкцията се затваря с гипсокартон, прикрепен с рапидки към металната/дървената конструкция.

7.3 Монтаж на топлоизолационни плоскости GEOLAN по покриви .

При плоски покриви вариантите са два :

☐ Обикновен плосък покрив

В този случай първо се поставя топлоизолацията GEOLAN чрез залепване с полимерно лепило. Върху топлоизолационните плоскости трябва да се направи армирана циментова замазка мин 3 см със завършващ слой от теракот, гранитогрес или друга подобна настилка. Препоръчително е армирането да стане със стъклофибърна мрежа с растер 10/10 мм.

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 GEOLAN. Върху топлоизолационните плоскости трябва да се направи армирана циментова замазка мин 3 см със завършващ слой от теракот, гранитогрес или друга подобна настилка. Препоръчително е армирането да стане със стъклофибърна мрежа с растер 10/10 мм.

☐ Скатен покрив с дъсчена обшивка

От външната страна на покривната конструкция /под керемидите/ ватата се поставя в полетата оформени от дървените греди, като най-напред се постила слой пародренажна мембрана. Отгоре ватата се затваря с дъсчена обшивка, върху която се полага хидроизолационна мушама и керемидите.

От вътрешната страна на покривната конструкция ватата се монтира в полетата оформени от дървените греди или в нарочно подготвена за целта скара и се затваря с окачен таван от гипсокартон.

7.4 Монтаж на топлоизолационни плочи GEOLAN на подове.

При полагане на GEOLAN на подове се използва полимерно лепило за залепване . Върху залепените плоскости се полага задължително армирана циментова замазка — мин 3 см с армировка от стъклофибърна мрежа с препоръчителен растер 10/10 мм.

8. Безопасност на труда и екология

Няма нужда от друга предохранителна мярка освен чисто облекло, покриващо тялото. Ако има потенциална възможност за излагане на въздействието на частици, които биха причинили механично увреждане на окото, да се носят защитни очила.

Възможни въздействия :

- ☐ при вдишване - в случай на излагане на прах и фибри от продукта, което надвишава пределни граници може да настъпи временно дразнене на дихателните пътища.
- ☐ при контакт с кожата - прахът и фибрите може временно да предизвикат сърбеж и дразнене. Препоръчва се обилно изплакване с вода.
- ☐ при попадане в очите - временно механично дразнене и сърбеж.

Безопасната употреба изисква :

- ☐ проветриво работно място
- ☐ да се поддържа чисто работно място
- ☐ да се отстранява прахът - в стаите да се почиства с прахосмукачка, вместо да се мете
- ☐ да се използват дихателни маски за еднократна употреба тип 3M8/10, ако праха надвишава допустимите граници.
- ☐ опаковката да се отстранява едва на работното място
- ☐ да се носят свободни дрехи, дълги ръкави и ръкавици за да предпазите кожата от дразнене. Препоръчва се също и шапка на главата.

Общата пределна стойност при прахообразуването е 6 мг / м².

Разделно извозване на отпадъците при рязането на плочите.

Да се спазват хигиенните и пожарни изисквания на Правилника за безопасността при изпълнение на С.М.Р. , характерни за конкретния строеж

Материалът не отделя вредни за околната среда емисии.

9. Експлоатация и поддръжка :

След полагане на материала и последващото му покриване с мазилка да не се нарушава механически фасадата на сградата.

Осъществява се лесна и бърза замяна на наранените участъци

При правилна експлоатация и полагане продуктът има експлоатационен срок от 40 до 50 години.

10. Документация

10. 1 При всяка покупка или поръчка на клиента се предоставят тези Указания за приложение в строителството и фактура на производителя за конкретната поръчка.

10. 2 При желание на клиента се предоставят копия от всички чуждестранни сертификати и стандарти, както и допълнителна информация за приложението на топлоизолационните плоскости и рула GEOLAN при проектиране и влагане в строителството

По - долу са изброени по важните сертификати , с които разполага фирма “ФИБРАН БЪЛГАРИЯ” АД .

- ☐ ISO 9001 (TUV CERT)
- ☐ Сертификат за съответствие от производителя FIBRAN S.A.
- ☐ Инструкция за безопасна работа с продукта от производителя FIBRAN S.A.
- ☐ Декларация от TUV HELLAS за сертифициране по ISO 14001
- ☐ Сертификат за измерване радиоактивност на проби от производителя FIBRAN S.A.
- ☐ Доклад за изпитания за огнеупорност и определяне категорията на материала от производителя FIBRAN S.A.
- ☐ Протокол за контрол на основните параметри на материала от производителя FIBRAN S.A.
- ☐ Здравна оценка от НЦХМЕХ-Министерство на здравеопазването
- ☐ Протокол от изпитване на горимост от НС-ПАБ

- КРАЙ -