

ТЕРМОФЛЕКС® EPS W-55

топлоизолационни плочи от EPS с много голяма плътност (45 кг/м³) и екстремно висока якост на натиск и огъване, за геотехническо топлинно изолиране на изключително силно натоварени места



Предназначение

ТЕРМОФЛЕКС® EPS W-55 е трудно горим теплоизолационен материал от експандиран полистирен (EPS) с много голяма твърдост и плътност (45 кг/м³). Плочите са с изключително добри якостни и механични показатели и са подходящи за теплоизолиране на места, които са подложени на екстремни натоварвания на натиск. Препоръчват се за геотехническо топлинно изолиране (на пътища, магистрали, железопътни трасета, летища и др.). Материалът е отличен също така и за теплоизолиране на фундаменти, тераси, паркинги и тротоарни пътеки при сгради, където се очаква голям трафик в близост до тях.



Плочите са с много добри теплоизолационни свойства, точни размери и са устойчиви на стареене. Не променят формата си и не се свиват. Това ги прави перфектни за теплоизолиране под ледени пързалки и други зимни спортни съоръжения. Те предотвратяват замръзването на подиума, намаляват неимоверно много изискванията към капацитета на охлаждане и времето за формиране на леда, както и енергийните разходи за поддръжка на съоръжението.

ТЕРМОФЛЕКС® EPS W-55 може да бъде използван за геотехническо топлинно изолиране в пътното и железопътното строителство, като пласт предпазващ конструкцията на пътища, писти и трасета от замръзване и от последващи повреди. По този начин се намаляват разходите за ремонт и поддръжка на пътната инфраструктура. Освен това, материалът помага, както за намаляването, така и за пропорционалното разпределение на товара на пътното платно в области, където почвата е нестабилна. Неговата голяма устойчивост на огъване и на разкъсване го прави много подходящ за разпределяне на натоварването също така и при почви, които често се наводняват.

Материалът се използва също така и за намаляване и разпределяне на натиска на почвата при подстъпите към мостове и естакади и генерално за намаляване на тяхното тегло, както и за възстановяване на частично пропаднали пътища и свлачища.

Свойства

много голяма плътност (45 кг/м ³)	увеличава капацитета на охлаждане при ледени пързалки и съоръжения
екстремно висока якост на натиск и огъване	предпазва пътни конструкции и писти от замръзване
за геотехническо топлинно изолиране	разпределя натоварването при нестабилни почви в пътното строителство

Състав

Топлоизолационни плочи от експандиран полистиренов гранулат.

Опаковка и разходна норма

Опаковка:

Фолирани в пакет плочи.

- ширина на плочите: 500 мм
- дължина на плочите: 1000 мм
- дебелина на плочите: 10 - 600 мм

Разходна норма:

1 м²/м²

дебелина на плочата (мм)	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
плочи в 1 пакет (бр)	55	29	19	14	11	10	8	7	6	6
площ в 1 пакет (м ²)	27,5	14,5	9,5	7,0	5,5	5,0	4,0	3,5	3,0	3,0
обем в 1 пакет (м ³)	0,275	0,290	0,285	0,280	0,275	0,300	0,280	0,280	0,270	0,300

Срок на годност и съхранение

Да се съхранява на сухо и хладно на разстояние най-малко 1,5 м от отоплителни тела. Да се пази от ултравиолетови лъчи (директно слънчево греене), влага и механични увреждания!

Указания за работа

Подготовка на основата

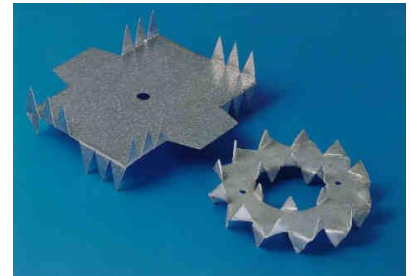
Основата върху която се монтира първият ред блоковете ТЕРМОФЛЕКС® EPS W-55 трябва да бъде уплътнена (трамбована), чиста и равна. Допустимите неравности в повърхността на дължина от 4 м не трябва да превишават 10 мм.

Начин на работа

Блоковете ТЕРМОФЛЕКС® EPS W-55 се редят разместено с половин дължина, така, че да не се допуска образуването на кръстовидни фуги между тях.

Коефициента на триене между отделните блокове от EPS е 0,5. За да се избегне разместването и приплъзването на блоковете, в случаите когато те се редят на повече от 1 пласт, между блоковете се поставят 2 дюбела с нокти или се извършва залепване на 2 места с помощта на полиуретаново лепило ТЕРМОФЛЕКС® PU CONTACT.

Нормално блоковете се редят на височина от 8 м. Много важно е определянето на нивото на подземните води. В случаите, когато то може да достигне до нивото на блоковете, е нужно да се компенсират възможните сили на изплуване посредством нужната противотежест.



Странични ограничители на пътното платно (мантинели, знаци и др.) могат да бъдат монтирани в стандартният за този тип строителство бетонен слой от 10 см, който да разпределя натоварването. В случаите, когато такъв слой няма да бъде изпълняван, ограничителите могат да бъдат анкерирани посредством монтаж на напречни греди от бетон, които да се позиционират на определено разстояние между блоковете.

При странично наклонени терени е необходимо да се извърши тяхното странично отводняване. Това се извършва посредством отвори в EPS-конструкцията. Разрязването на блоковете (например за отводнителни канали) може да бъде извършвано с моторна резачка. Малки отвори и пространства между блоковете не представляват проблем.

Монтажа на носещите слоеве върху конструкцията от EPS се извършва по метода „от горе“. Уплътняването (трамбоването) на несвързани (насипни) носещи слоеве се извършва посредством конвенционална строителна техника. Вземайки под внимание поведението на конструкцията от EPS и поглъщането на вибрациите от нея, следва да се предприеме „статическо“ уплътняване (трамбоване), което да се извършва на повече, сравнително тънки слоеве.

Оразмеряване

При техническите изчисления, конструкцията от EPS се приравнява на земна конструкция с модул на еластичност от 5 N/mm². Дебелината на носещата пътна конструкция, която се полага върху блоковете от EPS зависи от интензивността и натовареността на пътния трафик, и трябва да бъде залагана между 35 и 60 см. Досегашните наблюдения показват, че при дебелини на тази покриваща блоковете от EPS конструкция, над 35 см не се наблюдава ранно обледяване на пътното платно (ефекта на моста).

Описание на опасностите:

Не съдържа опасни химически вещества. Не съдържа (F)CKW / HFCKW.

Символ на опасност:

Не изисква специални обозначения за опасност.

Класификация

Отговаря на изискванията на европейските и български норми и е в съответствие със стандарт:

Европейски стандарт	Клас	Протоколи от изпитване
БДС EN 13163 БДС EN 13501-1	EPS 350	№ 1373/13.11.2014 № ПИТ-ЕС-47-25/13.11.2014 № FIRES-RF-033-09-AUNE № FIRES-RF-034-09-AUNE № FIRES-CR-034-09-AUPE

Продуктов код

EPS-EN 13163 L2 – W1 – T1 – S1 – P3 – DS(70,-)1 – CS(10)350 – BS450 – TR310 – WL(T)4 – MU

Технически данни

Протоколи от изпитване са издадени от Нотифицирано лице (NB 1950) за оценяване на съответствието Научноизследователски институт по строителни материали - НИИСМ ЕООД, гр. София и Нотифицирано лице (NB 1396) FIRES s.r.o., Словакия.

Топлинно съпротивление на плочата (m²K/W)

10 мм	20 мм	30 мм	40 мм	50 мм	60 мм	70 мм	80 мм	90 мм	100 мм
0,313	0,625	0,938	1,250	1,563	1,875	2,188	2,500	2,813	3,125

Показател	Мерна единица	Метод на изпитване	Резултати от изпитването
Плътност (ρ)	kg/m ³	БДС EN 1602	45,1
Коефициент на топлопроводност при 10° C (λ)	W/(mK)	БДС EN 12667	0,032
Топлинно съпротивление при при 5 см (R _d)	(m ² K)/W	БДС EN 12939	1,56
Напрежение на натиск при 10% деформация (σ ₁₀)	kPa	БДС EN 826	360
Якост на огъване (σ _b)	kPa	БДС EN 12089	455
Якост на опън перпендикулярно на повърхността (σ _{mt})	kPa	БДС EN 1607	310
Водопоглъщане при 7 дена пълно потапяне (W _{it})	обемни %	БДС EN 12087	3,50
Водопоглъщане при 48 ч. частично потапяне (W _{it})	kg/m ²	БДС EN 1609	0,064
Реакция на огън	-	БДС EN 13501	E (Евро клас)

Информацията, която се съдържа в настоящият документ, се базира на познанията и последните технически постижения и опит, които имаме към датата на последната версия. Техническите препоръки по отношение на приложението, които ние даваме в подкрепа на купувачите и работещите с нашите продукти, са необвързващи и не са основание нито за договорни юридически отношения, нито за допълнителни задължения, произтичащи от договора за покупка. Те не освобождават купувачите от необходимостта сами да проверят приложимостта на продуктите съгласно указанията за всяко конкретно специфично приложение. Като производител ние гарантираме качеството на продукта, но не можем да въздействаме на условията и начина на неговата употреба. Полагането на продукта трябва да се извършва от квалифициран персонал.