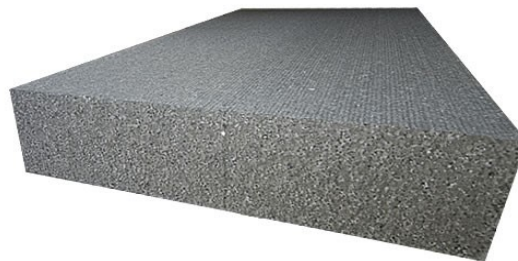


Na co si dát pozor při zateplení ŠEDÝM POLYSTYRENEM?

Co je to šedý polystyren a z čeho se vyrábí?

Jedná se o klasický fasádní polystyren EPS70F s tím, že obsahuje příměs grafitu, známého jako uhlík. Grafit je materiál, který má vysokou odolnost vůči vysokým teplotám a to znamená v případě použití v tepelné izolaci [Styrotherm PLUS 70](#), [Baumit STAR Therm](#), [izolační desky TWINNER](#), [Baumit Open Reflect](#), jako součásti zvýšení účinku tepelné izolace s obsahem uhlíku (grafitu). Bod tání Grafitu je 3 tis. °C, tato vysoká tepelná odolnost je využívána i v jiných odvětvích vyžadující odolnost vůči žáru, kde vysokou teplotu Grafit snadno snese.



Proto napadlo výrobce tepelných izolací použít Grafit do polystyrenu dnes známého jako [Styrotherm PLUS 70](#), [Baumit STAR Therm](#), [izolační desky TWINNER](#), [Baumit Open Reflect](#), jako příměs a tím poměrně hodně vylepšil tepelně izolační schopnosti a účinky fasádního polystyrenu.

Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti šedého EPS $\lambda = 0,032 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$ je o cca 20 % nižší, než hodnota bílého EPS 70 F, kde $\lambda = 0,039 \text{ W.m}^{-1}.\text{K}^{-1}$. Díky těmto lepším tepelněizolačním vlastnostem je při zachování stejného tepelného odporu možné **aplikovat o 20 % tenčí izolant**. Kde byla projektována tloušťka izolantu 10 cm, bude nyní stačit 8 cm. A zachováte-li původní tloušťku navrženého izolantu, získáte **o 20 % lepší tepelněizolační vlastnosti systému**.

Ještě váháte šedý polystyren použít?



Na co si dát pozor při zateplení šedým EPS pozor!

Při manipulaci s šedým polystyrenem a při jeho používání je třeba ve srovnání s bílým EPS dodržovat určitá pravidla:

- Desky se na slunci více zahřívají, a proto musí být chráněny před přímým slunečním svitem. Výrobci používají k balení mléčnou fólii, ale i přesto se doporučuje převážet a skladovat desky takovým způsobem, aby na ně nepůsobilo přímé sluneční záření a nebyla překročena teplota 70°C.



Obr.1 – důsledky špatného skldování šedého EPS

- Při lepení desek na fasádu je nutné zavěsit před lešením zakrývací síť, aby nedocházelo k působení na přímého slunečního záření na desky. Tato zakrývací síť může být odstraněna až po nanesení základní (armovací) vrstvy. Při nedodržení tohoto požadavku obvykle vznikají mezi jednotlivými deskami dilatační mezírky.



Obr.2 – mezery vyplněné pěnou (nestandardní postup a důsledek nezakryté fasády)

Zjednodušeně řečeno, šedý polystyren je třeba vždy zastínit. Pokud se to nepodaří a mezi deskami zateplovacího systému se objeví mezery, je řešením vypěnění těchto mezer polyuretanovou pěnou.

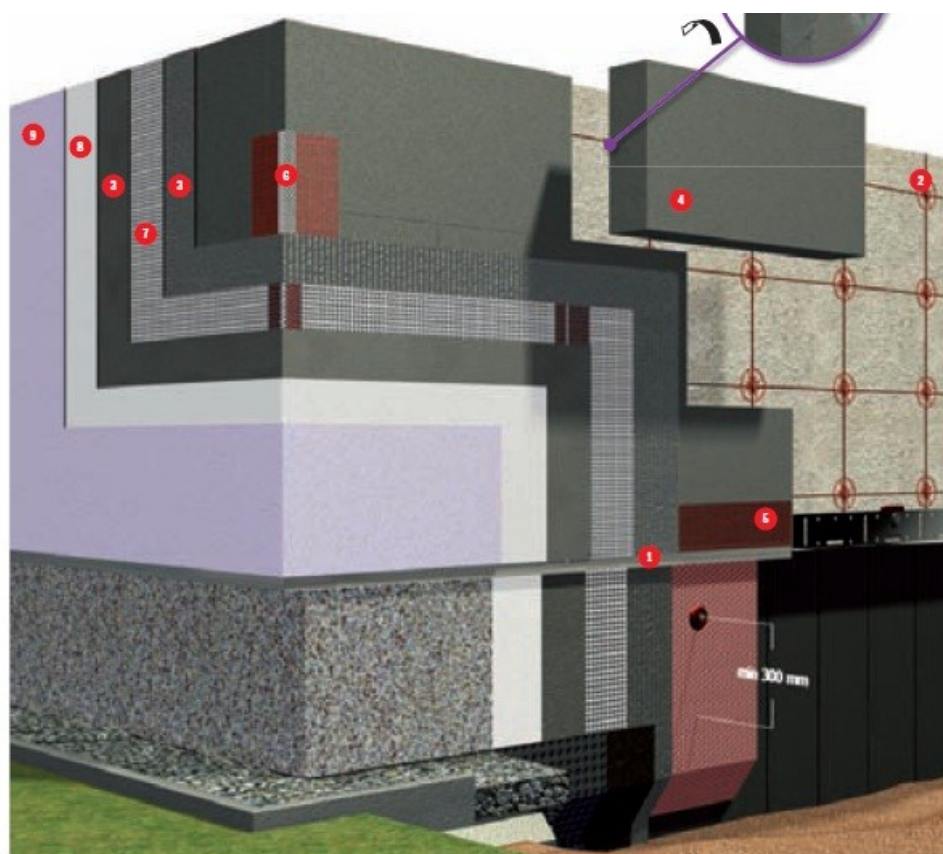
- Pro lepení mohou být použita pouze lepidla schválená výrobcem zateplovacího systému pro lepení šedých izolantů EPS. Při nejasnostech je třeba druh lepicího tmelu konzultovat s výrobcem systému. Grafit působí jako mírný separátor a některé levné, méně kvalitní tmely nemusí mít potřebnou přídržnost.

Doporučujeme lepidla: [Baumit ProContact](#), [Baumit StarContact](#), [Weber.therm Elastic](#), [Weber therm Klasik](#), [Ceresit CT85](#), lepicí pěna na polystyren [Ceresit CT84](#)



- U fasádních systémů s šedým polystyrenem je obzvláště důležité dodržovat zásadu, že se používají pouze ucelené certifikované systémy ETICS a pouze ty komponenty a postupy, které jsou uvedeny v pokynech od výrobce.

Například zateplovací systém BAUMIT STAR



- 1 soklový profil ETICS
- 2 lepicí kotva
Baumit StarTrack
- 3 lepicí a stěrková hmota
Baumit StarContact
- 4 fasádní tepelně izolační deska
Baumit StarTherm
- 5 okapnička k soklovému profilu
ETICS
- 6 rohový profil ETICS
se síťovinou
- 7 sklotextilní síťovina
Baumit StarTex
- 8 základní nátěr
Baumit UniPrimer
- 9 tenkovrstvá probarvená omítka
Baumit SilikonTop

- Důležité je pohlídat zakotvení šedého polystyrenu. Doporučujeme 6-8kotev/m², které se zafrézují a opatří šedou polystyrenovou zátkou. Jedině takto zaručíte izolační efekt celé plochy zateplené šedým polystyrenem. Je třeba kotvit správně desky, hlavně u jejich hran, tím se předejde vyboulení desky, jejího kraje, hrany. [Talířová hmoždinka](#) se vybírá dle tl. Izolantu a druhu zdiva do kterého se kotví. [Více o zakotvení polystyrenu.](#)

Zkušenosti s novými, výkonnějšími deskami z šedého EPS jsou velmi podobné zkušenostem v Německu nebo Rakousku.

Trvalo zde dva až tři roky, než se podařilo aplikační firmy přesvědčit, že dodržovat technologii je smysluplné a dokonce nezbytné.

Dnes také v ČR přes počáteční rozpaky šedý EPS postupně nahrazuje dlouhodobě dominantní bílý EPS. I zde se začal v plném rozsahu projektovat ekonomický efekt, kdy se zvyšujícím se prodaným objemem nových technologicky vyspělejších materiálů (na kterých je třeba postupně zaplatit výzkum, patenty apod.) jejich cena rychle klesá.

V současnosti se šedý EPS dokonce stává materiálem s nejlepším poměrem cena / výkon. Dalším impulsem je zvyšující se zájem o energeticky úsporné stavby (nízkoenergetické a pasivní domy), kdy tloušťky tepelné izolace např. na fasádách jsou běžně mezi 200 a 300 mm, a výkonnější izolační materiál tak dokáže nejen ušetřit místo, ale také např. díky menším špaletám umožnit lepší oslunění celého interiéru.

Zateplení kontaktní fasády pěnovým polystyrenem



Máte další dotazy k použití šedého polystyrenu?
Napište nám na info@zatepleni-fasad.eu nebo volejte 776 188 359.

www.zatepleni-fasad.eu