

Tepelná izolace podlahy na zemině

Tepelnou izolaci podlahy na zemině lze provést dvěma způsoby:

a/ zásyp podloží expandovaným perlitem

Použitím perlitu jako izolátoru dosáhneme snížení počtu vrstev podlahy. Pískové lože, betonový podklad a tepelná izolace – to vše je nahrazeno jednou vrstvou expandovaného perlitu. Perlit tak snižuje dobu realizace podlahy na zemině i její cenu. K výrobě izolační vrstvy se používá Perlit EP-180 v hydrofobizované verzi.

Expandovaný perlit má velmi dobré izolační vlastnosti, je to materiál přírodního původu, nehořlavý a chemicky netečný. Je odolný proti plísním a houbám. Nesídlí v něm hmyz ani hlodavci.



PŘÍPRAVA PODKLADU:

Před zahájením prací na podlaze je potřeba odstranit horní vrstvu půdy (humus) a poté rozvést všechny podzemní inženýrské sítě.

ZPŮSOB PROVEDENÍ:

Takto připravený podklad zasypte perlitem a rozhrňte jej rovnoměrně po celé ploše. Tloušťka vrstvy perlitu je obvykle 10-30 cm.

Perlit nejprve zhutněte ručním deskovým pěchovadlem. Poté položte izolaci proti vlhkosti v podobě stavební fólie o tloušťce 0,2 mm. Fólie musí vyčnívat na stěny místnosti minimálně 20 cm nebo musí být napojena na vodorovnou izolaci stěn.

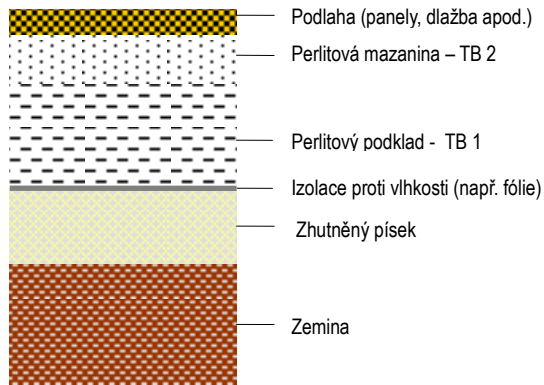
Další etapou je vyztužování. Za tímto účelem použijte sítku s tloušťkou tyče 4-6 mm a rozměrem oka 10x10cm. Po vyztužení perlitovou vrstvu ještě jednou zhutněte např. pomocí lehkého mechanického deskového pěchovačla.

Dále se nanáší vrstva betonové mazaniny o tloušťce min. 6 cm.

Po vyschnutí betonu lze přistoupit k vlastní pokládce podlahové krytiny. (panely, dlažba apod.).

b/ perlitový beton jako izolační vrstva podlahy na zemině

Jiným způsobem, jak izolovat podlahu od zeminy je využití perlitového podkladu (perlitového betonu) místo suchého perlitového zásypu. Perlitový beton není potřeba zhutňovat. Ihned po ztuhnutí podkladu lze nanést perlitovou mazaninu jako podklad pod podlahovou krytinu.



Konzistence hotového perlitbetonu:

PTB 300 - polosuchá (syhká vlhká směs)

PTB 600 - hustá plastická hmota

Pro minimalizaci rizika vzniku trhlin ze smrštění doporučujeme použít rozptýlenou výztuž mazaniny přidáním polypropylenových vláken (délka vláken 6-12 mm).

Zlepšení aplikačních vlastností perlitové mazaniny lze dosáhnout přidáním plastifikátoru do betonu.

Do podkladu pod perlitovou mazaninu se nepřidávají vlákna ani plastifikátor.

ZPŮSOB POUŽITÍ:

Pokládka perlitové mazaniny musí být provedena podle stanovených pracovních postupů, stejně jako v případě tradičních betonových podlah. Minimální tloušťka směsi je 4-5 cm.

TEPLOTA POUŽITÍ:

Teplota podkladu a okolní teplota: od + 5°C do + 30°C.

PŘÍPRAVA PODKLADU:

Před zahájením prací na podlaze je potřeba odstranit horní vrstvu půdy (humus) a poté položit stabilizační vrstvu písku o tloušťce 5-15 cm.

ZPŮSOB PROVEDENÍ:

Po zhutnění písku položíme izolaci proti vlhkosti – např. v podobě stavební fólie o tloušťce 0,2 mm. Fólie musí vyčnívat na stěny do výšky min. 10 cm nebo musí být napojena na vodorovnou izolaci stěn.

Před zahájením pokládky tepelně izolační vrstvy je nutné podél všech stěn položit dilatační pásy např. z polystyrénu nebo podél stěny připevnit elastickou pásku. Jejich úkolem je oddělit podklad a podlahové vrstvy od stabilních konstrukčních prvků budovy, což zabrání praskání vrstvy mazaniny a umožní jí expandovat. Páska nebo pásy z polystyrénu musí vyčnívat do výšky vrstvy mazaniny.

Na takto připravený podklad lze nanést tepelně izolační vrstvu v podobě perlitových betonů. Tloušťka tepelně izolační vrstvy (TB 1 + TB 2) je obvykle 15-25 cm.

V první fázi se zhotoví perlitový podklad, v další fázi pak vrstva perlitové mazaniny.