



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: Střední odborná škola stavební Karlovy Vary

Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

Autor: RADEK KLAPUCH

Název materiálu: VY_32_INOVACE_20_IZOLACE PROTI RADONU_Z1

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : TECHNOLOGIE

Datum tvorby: 30. 8. 2013

Datum ověření: 18. 11. 2013

Klíčové slovo: stupeň nebezpečnosti radonu

Anotace: Prezentace je určena pro žáky SOŠ stavební, oboru – zedník, zednické práce, stavební provoz. Slouží k seznámení s protiradonovým opatřením.

TECNOLOGIE

IZOLACE PROTI RADONU

Stupeň nebezpečnosti se určí podle

- změřené koncentraci radonu vzduchu v zemině
- stanovené propustnosti geologických vrstev pro plyny

Podle těchto kritérií se odloží zařídí do kategorií ***nízkého, středního a vysokého rizika výskytu radonu.***

OCHRANA STAVEB NA NÍZKÉM RADONOVÉM RIZIKU

V této rizikové kategorii se nevyžaduje žádné speciální opatření.

- Všechny konstrukce, které jsou ve styku se zemínou, postačí opatřit běžně používanou hydroizolací navrženou podle stávajících hydrogeologických poměrů.
- Schodišťový prostor je dobré oddělit od podzemní části objektu dveřmi.

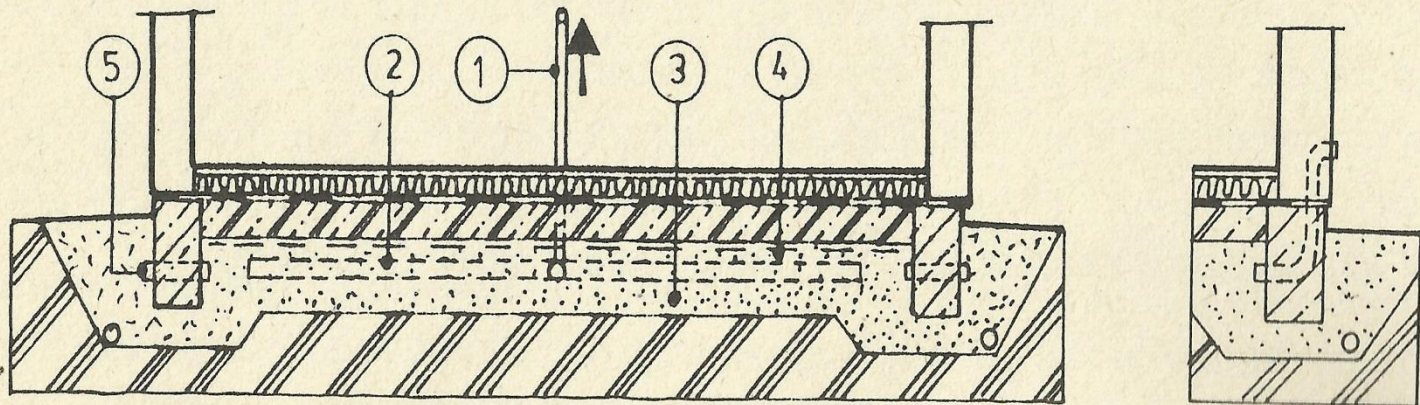
OCHRANA STAVEB NA STŘEDNÍM RADONOVÉM RIZIKU

- Všechny konstrukce, které jsou ve styku se zemí, se musí opatřit protiradonovou izolací, která zajistí provedení vzduchotěsných spojů a prostupů.
- Vyniká dlouhou životností a dostatečnou tažností. Z toho důvodu nejsou vhodné izolace s hliníkovou vložkou (nepoužívat FOALBIT).
- V objektech s celoplošným podsklepením a místnostmi, které nejsou obytné, postačí, když bude obytný prostor oddělen dveřmi v těsném provedení a celý podzemní prostor celoročně důkladně větraný.

OCHRANA STAVEB NA VYSOKÉM RADONOVÉM RIZIKU

- Všechny konstrukce v přímém kontaktu s podložím musí být opatřeny protiradonovou izolací , která musí být doplněná odvětrávacím drenážním systémem nebo odvětrávanou vzduchovou mezerou pod izolací.
- Úkolem odvětrávacích systémů je vytvořit podtlak a odvádět nebezpečný plyn nejlépe svislým odvětrávacím potrubím o průměru 100 – 150 mm nad střechu objektu.

DRENÁŽNÍ SYSTÉM POD OBJEKTEM

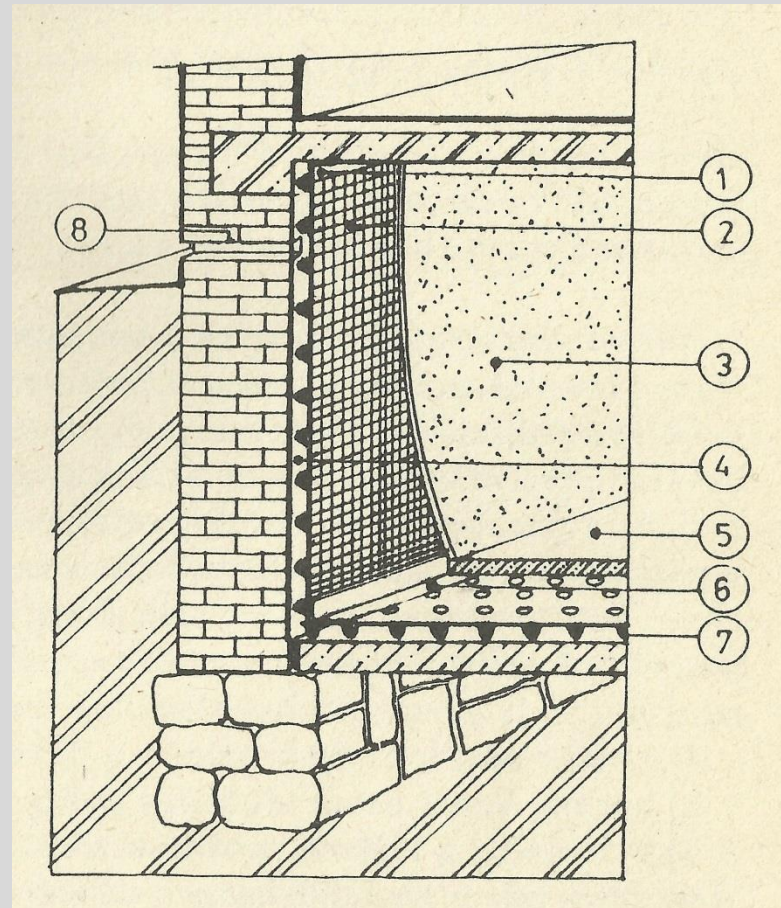


1 – svislé odvětrávací potrubí v těsném provedení, 2 – perforované drenážní potrubí, 3 – štěrková drenážní vrstva, 4 – geotextilie proti penetraci betonu do štěrku, 5 – prostupy základovými pasy průměru 50 – 100 mm po cca 2 m, obsyp v těchto místech musí umožnit proudění vzduchu, spolehlivější je varianta s vyústěním nad terén

VENTILAČNÍ VRSTVA V REKONSTRUOVANÉM OBJEKTU

Při rekonstrukcích lze použít *nopovou izolaci*, kterou je možno použít pouze v interiéru.

- 1 – plynotěsné napojení fólie na strop,
- 2 – nopová fólie s pletivem, 3 – omítka,
- 4 – odvětrávaná vzduchová mezera,
- 5 – podlaha, 6 – plynotěsný spoj svislé a vodorovné fólie,
- 7 – odvětrávací průduch



Závěrem

Součástí projektové dokumentace u novostaveb je povinné doložit oficiální měření radonu na pozemku, které provádí odborná firma.

POUŽITÁ LITERATURA:

HÁJEK,V. a kol. *Pozemní stavitelství III*,
třetí upravené vyd. Praha SOBOTÁLES, 2004
ISBN 80-86817-04-0. s. 147-149.