

Rozvržení měřicích míst: Odběr půdního vzduchu v prostoru plánované novostavby v pravidelné síti.

Vrty pro odběr vzorků zemin na stanovení plynopropustnosti - vrty byly provedeny standardně úhlopříčně přes objekt plánované stavby.

MĚŘÍCÍ A ODBĚROVÉ METODY:

Radonový index je stanovován podle Doporučení SÚJB – Stanovení radonového indexu pozemku, radiační ochrana DR – RO – 5.0 (Rev.2.2) a je určen kombinací stanovení objemových aktivit radonu (OAR) v zeminách a horninách a jejich propustností pro plyny.

a) Stanovení objemové aktivity radonu (^{222}Rn) v půdním vzduchu.

Měření se provádí emanometrickou metodou, při odběru vzorků půdního vzduchu z hloubky cca 0,8 m pomocí odběrových tyčí zaváděných do země metodou ztracených hrotů, do ionizačních komor IK - 250. Počet měřicích bodů je minimálně 15, při max. rozteči 10 x 10 m. K vyhodnocení ionizačního proudu komor naplněných půdním vzduchem a stanovení objemové aktivity radonu v tomto plynu slouží Reader ERM - 2. cejchovaný ve SÚJCHB v Kamenné u Příbrami. Ověřovací list pro přístroj č. 5588, vydalo SMS Kamenná, dne 29.6.2017. Měření OAR se provádí po ustavení sekulární radioaktivní rovnováhy mezi radonem a jeho produkty přeměny ve vzorku vzduchu odebraném do měřicí komůrky (min. po 3 hod), případně na místě po 15 min..

b) Stanovení plynopropustnosti zemin je založeno na

a) odborném makroskopickém popisu zemin ve vertikálním profilu do hloubky 1,2 m. Parametry, které se popisují: zmitost zemin (podíl jednotlivých frakcí), barva zeminy, mocnost vrstev, případně další doplňující informace a následně se zeminy zatřídí podle ČSN 736133 (minimálně v hloubce 0,8 m).

b) subjektivním hodnocením odporu sání při odběru vzorků v každém jednotlivém měřeném bodu.

Na základě množství jemné frakce se provede hrubé zatřídění zemin v geologickém profilu a to v jednodušších případech na základě makroskopického popisu, ve složitějším případě na základě laboratorního rozboru:

Propustnost nízká - obsah jemné frakce (f) v zeminách je vyšší než 65 % - odpovídá zeminám tř. F5, F6, F7, F8

Propustnost střední –f v mezích 15% - 65% - zeminy tř. G4, G5, S4, S5, F4, F3, F2, F1

Propustnost vysoká –f menší než 15% - zeminy tř. G1, G2, G3, S1, S2, S3

Výše uvedené propustnosti jsou v návaznosti na další faktory, tj. vlhkost, stupeň saturace, efektivní pórovitost, ulehlost apod. (v podrobnostech uvedených v „metodice“) a s využitím subjektivního hodnocení odporu sání při odběru analyzovány a případně korigovány. Výsledkem je stanovení plynopropustnosti zemin.

Plynopropustnost stanovuje pouze osoba se ZOZ s dostatečnou erudicí v oboru. Ve složitějších případech se při stanovení obsahu jemných frakcí v zeminách využívá laboratoř mechaniky zemin.

V případě diferencovaného pole radonu se upřesňuje jeho průběh, detailizují se kontrastní anomálie a zkoumá se jejich vztah ke geologickým strukturám.