

PŘEDBĚŽNÝ ODBORNÝ POSUDEK
STANOVENÍ RIZIKA RADONOVÉ ZÁTĚŽE
3276/3, 3276/15, 3271/3, K.Ú. NOVÁ PAKA

Ing. Kateřina Ježková
Slezská 70, Praha 3, 130 000
IČ: 71437398
tel.: 776 191 924
e-mail: jezkova@agrogeologie.cz
www.agrogeologie.cz

1. Úvod

Výše uvedený průzkum jsme zpracovali na objednávku společnosti Růžička a partneři s.r.o., Schofflerova 32/2050, 130 00 Praha 3. Vzhledem k tomu, že v době průzkumu bylo cca 70-80 % staveniště zastavěno nebo zakryto zpevněnými plochami, nebylo možno postupovat dle „Doporučení“ pro každý objekt realizovat 15 odběrových míst. Cílem průzkumu bylo tedy předběžné posouzení pravděpodobnosti stupně radonového rizika z geologického podloží v lokalitě. Posudek nenahrazuje stanovení radonového indexu pro jednotlivé stavby stavebních parcel dle zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon; z vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, ve znění pozdějších předpisů a z Doporučení stanovení radonového indexu pozemku DR-RO-5.0(Rev2.2)(SÚJB).

2. Metodika

Obsah radonu v půdním vzduchu byl měřen systémem RM – 2 (ověřovací list 6313 ze dne 5.8.2020). Vzorky půdního vzduchu o objemu 150 ml byly odebrány pomocí proplachovacích stříkaček typu janette z maloprofilových odběrových sond zaražených do hloubky 0,8 m. Dále byly vzorky převedeny do evakuovaných ionizačních komor. Aktivita radonu byla měřena po 15 min od odběru, doba měření 120 s. Pro vyhodnocení byl použit měřicí přístroj ERM – 3 a jako detektory ionizační komory typu IK – 250.

Plynopropustnost musí být stanovena metodou odborného posouzení dle „Doporučení stanovení radonového indexu pozemku DR-RO-5.0(Rev2.2)“ kap. 5.1.2., spočívající v makroskopickém posouzení hornin (zemin) v půdním profilu z hloubky 0,8 m (podíl jemné frakce „f“ < 0,063 mm) a na subjektivním hodnocení odporu sání při odběru vzorků půdního vzduchu s hodnocením: odpor malý, střední, velký a velmi velký.

3. Dodavatelka posudku

Ing. Kateřina Ježková je držitelkou:

- zvláštní odborné způsobilosti, vydané Státním úřadem pro jadernou bezpečnost č. j. 12566/2016 ze dne 7.6.2016 (platnost do 30.6.2026), ve smyslu § 31 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb., Atomový zákon, k vykonávání činnosti zvláště důležité z hlediska radiační ochrany a to v rozsahu:

řízení vykonávání služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 2 písm. h) bod 5 Atomového zákona, podle § 3 písm. c) vyhlášky č. 409/2016 Sb., o činnostech zvláště důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zvláštní odborné způsobilosti a přípravě osoby zajišťující radiační ochranu registranta,

a to: stanovení radonového indexu pozemku vydaného rozhodnutím SÚJB č.j. 56926/2006 ze dne 11.12.2006. Platnost na dobu neurčitou.

4. Klimatické podmínky

Teplota: 14-17°C

Relativní vlhkost: 64%

Počasí: oblačno

Vlhkost půdy: mírně vlhká

5. Situace parcely

Na pozemku se předpokládá výstavba 4 objektů chráněného bydlení. Stavby rozměrově i konstrukčně budou obdobné jako rodinné domy. Zájmové území leží v prostoru bývalého areálu centra Vyšehrad v ulici Na Vyšehradě 1205 v Nové Pace na mírně svažitém pozemku. V současné době je pozemek z velké části zastavěn.

6. Geologické poměry

Z geologického hlediska leží lokalita na území tzv. podkrkonošské pánve oblasti lugického (sudetského) limnického permokarbonu. Výplň pánve je tvořena sedimentárními horninami svrchno-karbonského stáří. Litologicky se v zájmovém prostoru jedná o pískovce a slepence, typicky červenohnědé, šedě až pestrobarevně zbarvené.

Kvartérní pokryv v přirozeném uložení je reprezentován deluviálními, hlinito-písčitými a písčito-jílovitými až štěrkovito-písčitými zeminami z rozpadu podložních hornin. Mocnost přirozeného kvartéru v zájmovém prostoru činí cca 1,5 až 2 m.

7. Výsledky měření a posouzení plynopropustnosti

Plynopropustnost podloží byla určena odborným posouzením in situ dle odhadu podílu jemnozrnné frakce „f“ ve vertikálním profilu sond a dle popisu odporu proti odběru vzorků.

Variabilita hodnot objemové aktivity radonu je dána řadou geologických a klimatických faktorů. V rámci i relativně malé posuzované plochy mohou být změny v distribuci radonu v půdním vzduchu způsobeny změnami v charakteru zemin ve vertikálním i horizontálním směru zejména změnami zrnitostního složení a vlhkosti půdního profilu.

Geologické podmínky lokality byly ověřeny v rámci geologického kopanými sondami do hloubky 2,0 až 2,5 m. Uvádíme zkrácenou dokumentaci sond do hloubky 1,5 m.

Dokumentace sond

K1			klasifikace ČSN 73 6133 ČSN EN ISO 14688-2	těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133
0,00 – 0,20 m	červenohnědá písčitá hlína	tuhá	F3/MSO <i>saSi</i>	2./I.
0,20 – 0,60 m	červenohnědá, písčitojílovitá hlína	tuhý	F3/MS ~ F4/CS <i>sacSi</i>	2./I.
0,60 – 1,00 m	červenohnědý, písčitý jíl s četnými destičkovitými úlomky červenohnědého pískovce	tuhý	F4/CS <i>saCl</i>	2./I.
1,00 – 1,50 m	červenohnědý, jemný jílovitý a hlinitý písek s četnými úlomky a kameny	tuhý	S5/SC +cb <i>cISa</i>	2./I.

K2			klasifikace ČSN 73 6133 ČSN EN ISO 14688-2	těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133
0,00 – 1,20 m	drn a červenohnědá, hrubě písčitá hlína až hlinitý písek s kameny a kusy cihel, střepy, dlaždice, s vrstvami písku - navážka	-	F3/MS ~ S4/SMY <i>sigrSa</i>	2./I.
1,20 – 1,50 m	červenohnědý, prachovitý a jemně písčitý jíl až jílovitý písek	tuhý	F4/CS ~ S5/SC <i>saCl</i>	2./I.

K3			klasifikace ČSN 73 6133 ČSN EN ISO 14688-2	těžitelnost ČSN 73 3050 ČSN 73 6133
0,00 – 0,30 m	tmavě hnědá, písčitá hlína	tuhá	F3/MSO <i>saSi</i>	2./I.
0,30 – 0,70 m	červenohnědý, hrubý písek slabě hlinitý	středně ulehlý	S3/S-F <i>siSa</i>	2./I.
0,70 – 1,50 m	červenohnědý, hrubý, štěrčíkovitý písek	ulehlý	S3/S-F ~ G3/G-F <i>grSa</i>	2./I.

Odpor proti odběru vzorku odpovídá hodnocení: střední a velký.

Obsah jemné frakce: pro jílovitopísčité zeminy $15\% < f < 65\%$

pro štěrčíkovité písky $f < 15\%$

V zájmovém území bylo v závislosti na stávající zastavěnosti a zpevněných plochách provedeno 15 sond. Odběrové sondy byly provedeny v zelených plochách při okraji pozemku.

Naměřené hodnoty OAR

tab. 1

Číslo odběru	OAR [kBq.m ⁻³]	Odpor sání	Hloubka odběru
1	23,6	velký	0,8
2	35,5	střední	0,8
3	29,7	velký	0,8
4	16,4	velký	0,8
5	38,2	střední	0,8
6	24,1	střední	0,8
7	30,5	střední	0,8
8	27,5	střední	0,8
9	20,6	velký	0,8
10	31,7	střední	0,8
11	24,5	střední	0,8
12	20,9	velký	0,8
13	24,6	velký	0,8
14	20,6	velký	0,8
15	31,5	střední	0,8

8. Hodnocení

Dle orientační mapy komplexní radonové informace veřejně přístupné na portále <https://mapy.geology.cz/radon/> lze na lokalitě očekávat převládající stupeň rizika (kategorie radonového indexu): střední radonový index.

Z námi zjištěných hodnot, které se pohybují v rozptylu 16,4 – 38,2 kBq.m⁻³ a z proměnlivých geologických podmínek na lokalitě (plynopropustnosti) je nutno na pozemku předpokládat proměnlivý radonový index pozemku a to střední a vysoký.

V Praze 1.6.2022

zpracovala: Ing. Kateřina Ježková

Ing. Kateřina Ježková

měření radonu

Slezská 1487/70, P3 - Vinohrady

tel.: 776 191 924





STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

Dne: 07.06.2016
č.j.: SÚJB/RCHK/12566/2016
Spis. značka: SÚJB/POD/7826/2016/1
Vyřizuje útvar: Odbor usměrňování expozic
11000 Praha, Senovážné náměstí 1585/9
Oprávněná úřední osoba: Eva Bláhová
Tel.: +420221624754-5

ROZHODNUTÍ O UDĚLENÍ OPRAVNĚNÍ

zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 3 odst. 3 písm. d) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ve správním řízení o ověření zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany podle § 18 odst. 4 zákona zahájeném na základě žádosti, kterou podala

osoba Ing. Kateřina Ježková,
bytem 12000 Praha, Wenzigova 1308/21,
evidenční číslo SÚJB 301655,

(dále jen „účastník řízení“), podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), ze dne 29.3.2016, kterou SÚJB obdržel dne 7.4.2016, rozhodl takto:

Paní

Jméno a příjmení: **Kateřina Ježková**

Datum narození: **15.07.1981**

se uděluje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany, a to v rozsahu zahrnujícím:

- **řízení služeb ke stanovení radonového indexu pozemku**

Evidenčním číslem SÚJB přiděleným účastníkovi je toto číslo: 301655. Toto evidenční číslo uvádějte, prosím, pro urychlení věci při veškeré korespondenci s SÚJB.

Toto oprávnění se vydává na dobu do 30.06.2026.

Odůvodnění:

Žadatel úspěšně složil dne 2.6.2016 zkoušku podle § 9 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., a tím prokázal před příslušnou odbornou zkušební komisí SÚJB zvláštní odbornou způsobilost podle § 18 odst. 2 písm. b) zákona, včetně znalostí zásad a postupů radiační ochrany podle § 18 odst. 4 zákona, v rozsahu dostačujícím k vykonávání uvedených činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany. Na základě této skutečnosti a po ověření, že jsou splněny rovněž kvalifikační předpoklady podle § 4 odst. 4 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., a požadavky na odbornou přípravu podle § 6 vyhlášky č. 146/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 315/2002 Sb., bylo rozhodnuto, jak výše uvedeno.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB - Odbor usměrňování expozic, 11000 Praha, Senovážné náměstí 1585/9 rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Tímto rozhodnutím udělené oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany nenahrazuje zvláštními předpisy stanovené kvalifikační požadavky pro výkon povolání nebo funkce a nenahrazuje ani povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření, ani jiná povolení vyžadovaná podle § 9 odst. 1 zákona.



Jaroslav Slovák
Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:
Ing. Jaroslav Slovák
Předseda odborné zkušební komise SÚJB

Rozdělovník:

1. Kateřina Ježková, 12000 Praha, Wenzigova 1308/21,
– účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Odbor usměrňování expozic,
– kopie k založení do spisu



STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST		
Převzal jsem osobně dne:	11.12.2006	podpis: [signature]
Vzdávám se odvolání	11.12.2006	podpis: [signature]
Nabylo právní moci dne:	11.12.2006	podpis: [signature]

Praha dne: 08.12.2006
č.j.: 56926/2006
Spis. značka: 56023/2006
Vyřizuje útvar: Oddělení přírodních zdrojů
11000 Praha 1, Senovážné náměstí 1585/9
Oprávněná úřední osoba: Ing. Jaroslav Slovák
Tel.: +420221624752

ROZHODNUTÍ

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (dále jen „SÚJB“) jako správní úřad příslušný podle § 3 odst. 2 písm. c) a e) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), ve správním řízení o vydání povolení k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona zahájeném na základě žádosti, kterou podala

fosoba Ing. Kateřina Ježková,
bytem 12000 PRAHA 2, Wenzigova 1308/21,
identifikační číslo 71437398,
evidenční číslo SÚJB 301655,

(dále jen „účastník řízení“), podle § 27 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád (dále jen „spr. ř.“), ze dne 4.12.2006, kterou SÚJB obdržel dne 4.12.2006, rozhodl takto:

I.

SÚJB podle § 67 odst. 1 spr.ř. a podle § 9 odst. 1 písm. r) zákona účastníkovi řízení

povoluje

provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany dle § 59 odst. 1 písm. e) vyhl. č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně ve znění vyhl. č. 499/2005 Sb., - stanovení radonového indexu pozemku pro účely podle § 6 odst. 4 zákona.

II.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost současně účastníkovi řízení

schvaluje

následující dokumentaci:

Program zabezpečování jakosti ve znění ze dne 4.12.2006.

Z výše uvedené schválené dokumentace byly pořízeny dva stejnopisy, z nichž jeden Státní úřad pro jadernou bezpečnost ukládá do archivu a druhý se jako příloha tohoto rozhodnutí zasílá potvrzený zpět účastníkovi řízení.

III.

Evidenčním číslem přiděleným účastníkovi řízení podle § 15 odst. 1 písm. a) zákona je číslo: 301655.

Činnost povolenou tímto rozhodnutím SÚJB lze vykonávat pouze za splnění následujících podmínek:

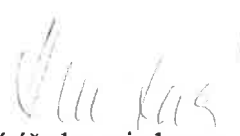
Žadatel bude při své činnosti respektovat aktuální metodický návod Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

Toto rozhodnutí se vydává na dobu neurčitou.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat prostřednictvím SÚJB - Oddělení přírodních zdrojů, 11000 Praha 1, Senovážné náměstí 1585/9 rozklad k předsedkyni SÚJB, a to do 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

Toto povolení nenahrazuje oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany vydávané fyzickým osobám podle § 18 odst. 4 zákona ani oprávnění k podnikatelské činnosti vydávaná podle zvláštních právních předpisů.


Za Státní úřad pro jadernou bezpečnost:
MUDr. Alena Heribanová
ředitelka odboru



Přílohy:

Potvrzené znění schváleného programu zabezpečování jakosti.

Rozdělovník:

1. Ing. Kateřina Ježková, 12000 PRAHA 2, Wenzigova 1308/21,
– účastník řízení, do vlastních rukou
2. SÚJB, Oddělení přírodních zdrojů,
– kopie k založení do spisu