



STRÁŽNÁ – VLIV PLÁNOVANÉ VÝSTAVBY SOUSTAVY RD NA VODNÍ REŽIM


Hydrogeologický posudek

Sopotnice, březen 2025

Název akce : **Strážná – vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim**

Řešitelská organizace : **Mgr. Milan Skalický**
Sopotnice 293
561 15 Sopotnice
telefon: 736 741 699
e-mail: mskalicki@seznam.cz

Odpovědný řešitel
podle zákona č. 62/1988 Sb. : **Mgr. Milan S K A L I C K Ý**
číslo osvědčení : **2566/2022**



Řešitel : **Mgr. Milan Skalický**

O B S A H :	strana
1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
2. ZADÁNÍ ÚKOLU, CÍL PRACÍ A JEJICH METODIKA	3
3. GEOLOGICKÉ A HYDROLOGICKÉ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	4
4. PODROBNÉ GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY	5
5. ZJEDNODUŠENÁ EVIDENCE JÍMACÍCH OBJEKTŮ	6
6. HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM	9
7. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ	12

S E Z N A M P Ř Í L O H :

Strážná – vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim

1. GEOLOGICKÁ MAPA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ V MĚŘÍTKU 1 : 50 000
2. PŘEHLEDNÁ TOPOGRAFICKÁ MAPA ZÁJMOVÉ LOKALITY 1:10 000
3. PODROBNÁ SITUACE ZÁJMOVÉ LOKALITY NA PODKLADU KATASTRÁLNÍ MAPY 1:2 000
4. GRAF ČERPACÍ ZKOUŠKY
5. GRAF STOUPACÍ ZKOUŠKY
6. LABORATORNÍ ROZBOR

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Název akce	:	Strážná – vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim
Katastrální území	:	629 774 Strážná
Kraj	:	CZ 053 Pardubický
Úkol	:	stanovit míru rizika vlivu výstavby souboru novostaveb RD na vodní režim, především na stávající jímací objekty podzemní vody v jejím blízkém okolí
Zadavatel	:	Ing. Šárka Šafránková Optima, spol. s.r.o. Žižkova 738/IV 566 01 Vysoké Mýto
Řešitelská organizace	:	Mgr. Milan Skalický Sopotnice 293 561 15 Sopotnice telefon: 736 741 699 e-mail: mskalicki@seznam.cz
Datum zpracování	:	březen 2025

2. ZADÁNÍ ÚKOLU, CÍL PRACÍ A JEJICH METODIKA

Obec Strážná plánuje výstavbu osmi rodinných domů při východním okraji obce v úseku mezi hřbitovem a firmou Viscuma Plastic a.s.. Vzhledem k vybavenosti obce je uvažováno, že tyto rodinné domy budou přečišťovat splaškové vody pomocí domovních ČOV nebo septiků doplněných o pískové zemní filtry, z nichž bude tato přečištěná odpadní voda vsakována do půdní vrstvy pomocí vsakovacích prvků. Součástí výstavby bude i vybudování příjezdové komunikace likvidující srážkové vody pomocí liniového vsakovacího prvku.

Z plánované výstavby a způsobu likvidace odpadních vod má obavy pan Oldřich Petr, který je se svou manželkou Věrou Petrovou uživatelem kopané studny (pracovní název SP-1) na st.p.č. 166 k.ú. Strážná, která slouží jako zdroj pitné vody pro jejich rodinný dům č.p. 4. Dle jeho slov je výstavba naplánována v místech, ve kterých dochází k doplňování podzemní vody srážkovou vodou a zemními pracemi by mohlo dojít ke zhoršení jakosti a narušení přírodních cest podzemní vody, jímané jeho studnou.

Starostka obce, paní Kristýna Indrová, nebere výhrady pana Oldřicha Petra na lehkou váhu, a proto oslovila paní Ing. Šárku Šafránkovou, projektantku přístupové komunikace, s prosbou zajistit podrobný hydrogeologický průzkum, který by měl výhrady pana Oldřicha Petra potvrdit nebo vyvrátit. Z tohoto důvodu byl paní Ing. Šárkou Šafránkovou osloven Mgr. Milan Skalický, který má oprávnění zpracovávat hydrogeologické posudky, aby ověřil hydrogeologické poměry zájmové lokality, konkrétně vodní režim ovlivňující jakost podzemní vody a vydatnost studny manželů Petrových.

Náplní předkládaného posudku je posoudit geologické a hydrogeologické poměry zájmového území, které jsou rozhodující pro pochopení zákonitostí tvorby, oběhu a akumulace podzemní vody a na základě jejich zhodnocení se vyslovit k možnosti ovlivnění vodního režimu lokality. Pro zpracování posudku byl zvolen postup zhodnocení literárních a archivních geologických a

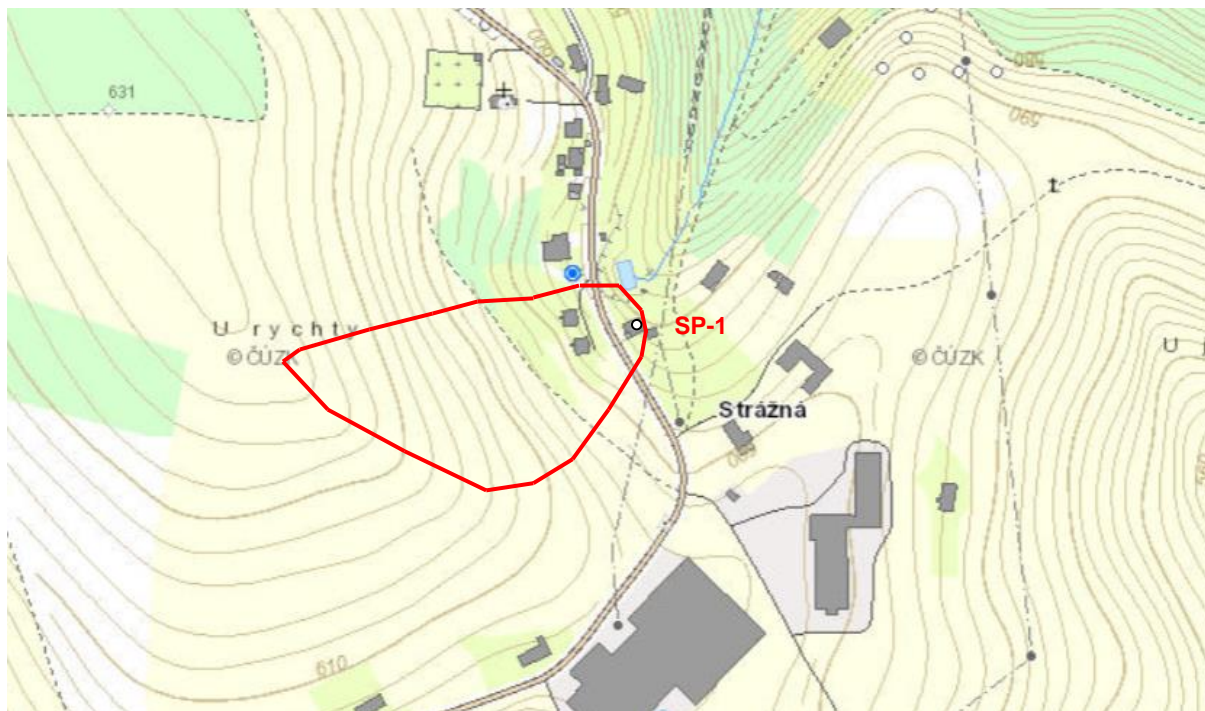
hydrogeologických údajů o zájmové lokalitě, doplněný biotekcí tektonických linií, čerpací a stoupací zkouškou s odběrem vzorku podzemní vody k laboratornímu rozboru.

3. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Z geologického hlediska je území budováno metamorfovaným komplexem biotitických rul a fylitů místy s polohami kvarcitických rul (rohovcové ruly). Území je součástí **zábřežského krystalinika**. Kvartérní pokryv o mocnosti 1 - 3 m tvoří svahové písčité hlíny a sutě a dále zeminy vzniklé eluviálním rozpadem. Tyto horniny byly dokumentovány průzkumnými sondami provedenými při geologickém průzkumu plánované přístupové komunikace¹.

Plošné rozšíření jednotlivých litostratigrafických jednotek je patrné z geologické mapy, která tvoří přílohu č. 1.

Z hydrogeologického hlediska náleží zájmová lokalita k rajónu **6432 Krystalinikum jižní části Východních Sudet**. Tento rajón není z vodohospodářského hlediska významný, zásoby podzemních vod jsou většinou využívány pouze pro individuální odběry. Oběh podzemních vod je vázán na mělce uložené kvartérní sedimenty. Hladina je zde výrazně rozkolísaná podobně jako vydatnost. Vydatnost zvodně je v úzké závislosti na klimatických srážkách. Mělká kvartérní zvodně je vysoce zranitelná povrchovým znečištěním. V hlubších partiích skalního masivu je zaklesnutá druhá zvodně, která je vázaná na pásmo připovrchového rozpojení a rozpukání krystalických hornin.



Obr. 1 Umístění studny SP-1 a vyznačení zóny jejího infiltračního území (podklad Významné geologické lokality, ČGS)

Prostředí popisovaného proterozoického kolektoru je puklinově propustné s nízkou až velmi nízkou průtočností (Krásný, 1990) $T = 6 \cdot 10^{-6}$ až $7 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$. Zvodnění je významnější na

¹ Skalický M. Mgr.: Strážná, komunikace – vsakování srážkových vod a geologický průzkum, Sopotnice 2024

výrazných tektonických liniích (poruchová pásma, zlomy). Pukliny kolektoru jsou sevřené a oběh podzemní vody je pomalý. Hladina podzemní vody je mírně napjatá. Směr proudění podzemních vod je jižního až jihovýchodního směru.

4. PODROBNÉ GEOLOGICKÉ POMĚRY

Na předmětné lokalitě v místě plánované výstavby byl v průběhu října 2024 proveden sondážní průzkum, kdy pomocí sond S-1 až S-3 o celkové hloubce 3,1 m bylo stanoveno složení půdních profilů a mocnost jednotlivých typů zeminy. Sondážní práce byly doplněny vsakovací zkouškou.

Sondážní průzkum potvrdil výskyt prachovitých hlín v nejsvrchnější části půdního profilu, jejichž mocnost stoupá jihovýchodním směrem, tj. od hřbitova k firmě Viscuma Plastic a.s. S přibývajícím hloubkou stoupá podíl pelitické frakce, čímž se snižují infiltrační schopnosti půdní vrstvy. Mocnost nesoudržných zemin rovněž stoupá jihovýchodním směrem a pohybuje se od 1 m v blízkosti hřbitova až po cca 3 m v prostoru napojení plánované komunikace na silnici č.368.



Obr. 2 Půdní profil sondy S-1 umístěné v blízkosti hřbitova. Mocnost prachovitých hlín dosahuje 0,25 m a jejich podloží se nacházejí jílovité hlíny s kameny (foto M. Skalický)

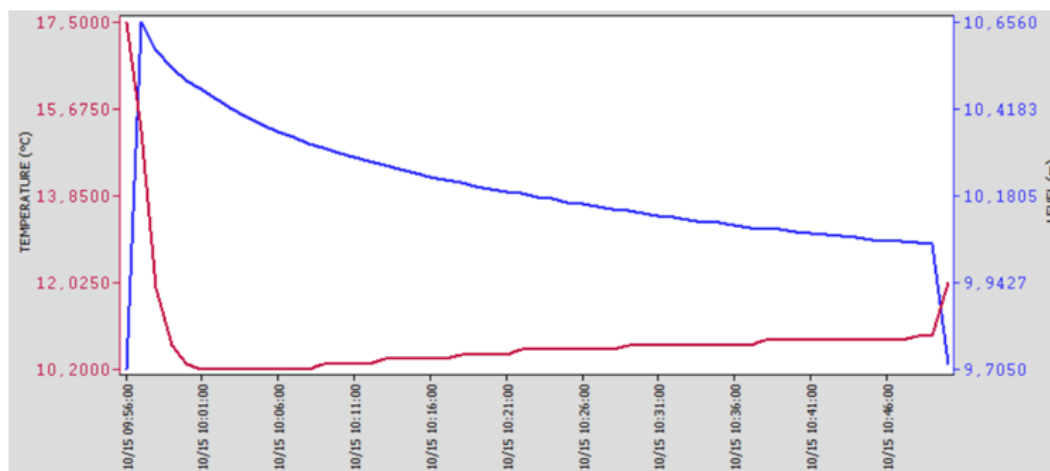


Obr. 3 Půdní profil sondy S-3 umístěné v blízkosti silnice č. 368 zastihující více než 1,1 m mocnou vrstvu prachovitých hlín (foto M. Skalický)

Na ručně hloubených sondách S-1 a S-2 byla realizována vsakovací zkouška jednorázovým nálevem vody s následným pozorováním poklesu hladiny. Na základě vyhodnocení vsakovací zkoušky metodou Hvorsleva byl stanoven **koeficient filtrace** v řádech **6,5 až 9,2 *10⁻⁷ m/s**.

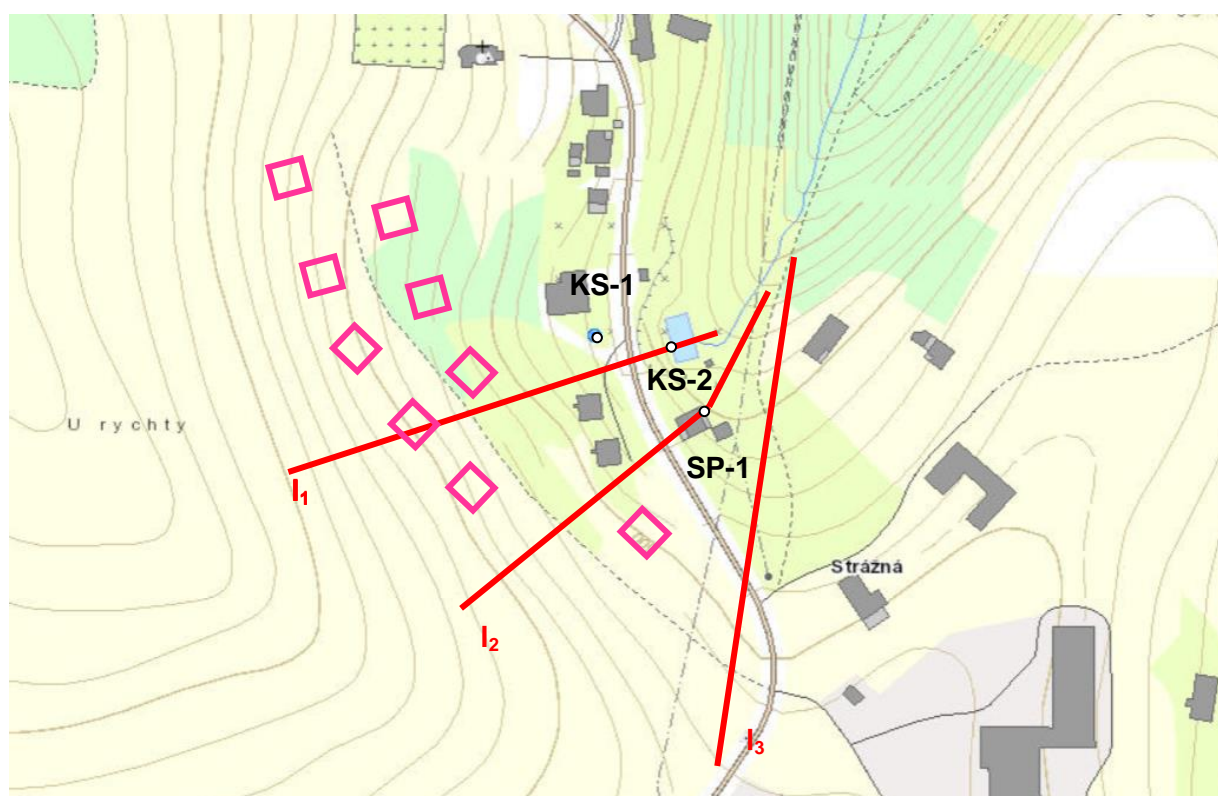
Z hlediska vsakování přečištěných odpadních a srážkových vod je na lokalitě možné uvažovat s prostředím středně až málo propustných prachových a jílovitých hlín. Se vzrůstající hloubkou

dochází k přibývání pelitické frakce a tím i k poklesu infiltračních schopností půdní vrstvy. Infiltrační schopnosti půdní vrstvy se směrem k jihovýchodu zlepšují.



Obr. 4 Záznam vsakovací zkoušky na sondě S-2

Pro účely tohoto posouzení byla pomocí metody biotekce určena poloha lokálních tektonických linií, na nichž dochází ke vztlínání podzemní vody s následnými pramenními vývěry ve směru působení gravitace.



Obr. 5 Vyznačení nejvýraznějších linií rozpukání skalních hornin určených pomocí virgule a poloha plánované výstavby

Z uvedeného vyplývá, že vydatnost studny SP-1 ležící na puklině I_2 není přímo ohrožena zemními pracemi na výstavbě plánovaných rodinných domů. V případě pukliny I_1 je riziko negativního ovlivnění vydatnosti studny KS-2 zemními pracemi výrazně vyšší.

5. ZJEDNODUŠENÁ DOKUMENTACE JÍMACÍCH OBJEKTŮ

Kopaná studna SP-1

umístění a vlastník studny:

SOUPIS PARCELNÍCH ČÍSEL POZEMKŮ, NA KTERÝCH JE UMÍSTĚNA STUDNA SP-1			
č. parcely	LV	vlastník	druh pozemku
k.ú. Strážná			
st. 166	83	SJ Petr Oldřich a Petrová Věra, č. p. 4, 56301 Strážná	zastavěná plocha a nádvoří

technický popis studny:

- z technického hlediska se jedná o kopanou studnu hloubky 5,03 m paženou betonovými skružemi o vnitřním průměru 1000 mm, výstroj je umístěna v technické místnosti;
- zakrytí tvoří betonový strop s železobetonovým poklopem v úrovni podlahy technické místnosti;
- hladina vody byla dne 18. 3. 2025 zastižena v hloubce 4,02 m od úrovně podlahy;



Obr. 6 Studna SP-1 (foto M. Skalický)

Kopaná studna KS-1**umístění a vlastník studny:**

SOUPIS PARCELNÍCH ČÍSEL POZEMKŮ, NA KTERÝCH JE UMÍSTĚNA STUDNA KS-1			
č. parcely	LV	vlastník	druh pozemku
k.ú. Strážná			
327/4	10001	Obec Strážná, č. p. 21, 56301 Strážná	trvalý travní porost

technický popis studny:

- jedná se o kopanou studnu hloubky 8,12 m paženou betonovými skružemi o vnitřním průměru 1000 mm, studna není využívána;
- zakrytí tvoří betonový poklop v úrovni 0,34 m nad povrchem terénu;
- hladina vody byla dne 18. 3. 2025 zastižena v hloubce 6,20 m od odměrného bodu;



Obr. 7 Studna KS-1 (foto M. Skalický)

Kopaná studna KS-2

umístění a vlastník studny:

SOUPIS PARCELNÍCH ČÍSEL POZEMKŮ, NA KTERÝCH JE UMÍSTĚNA STUDNA KS-2			
č. parcely	LV	vlastník	druh pozemku
k.ú. Strážná			
328	10001	Obec Strážná, č. p. 21, 56301 Strážná	vodní plocha

technický popis studny:

- jedná se o kopanou studnu hloubky 2,45 m paženou betonovými skružemi o vnitřním průměru 2000 mm, přetok ze studny zásobuje vodou požární nádrž;
- zakrytí tvoří půlený betonový poklop v úrovni 0,47 m nad povrchem terénu;
- hladina vody byla dne 18. 3. 2025 zastižena v hloubce 0,73 m od odměrného bodu;



Obr. 8 Kopaná studna KS-2 (foto M. Skalický)

Umístění kopaných studní na podkladu katastrální mapy je patrná z přílohy č. 3;

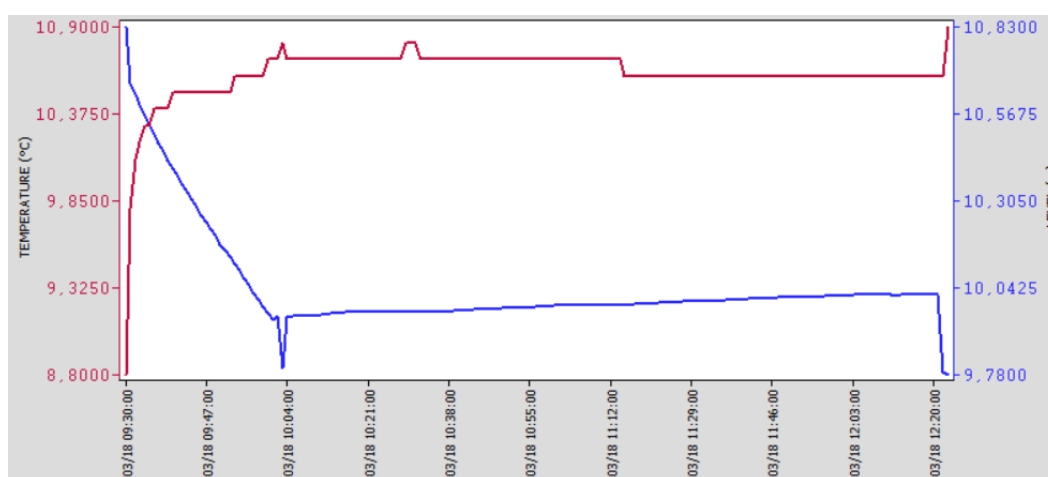
6. HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM

V rámci průzkumu byla dne 18.3.2025 provedena obhlídka zájmové lokality, na kopané studni SP-1 byla realizována čerpací, stoupací zkouška a odběr vzorků vody pro laboratorní rozbor.

Čerpací zkouška

Hydrogeologický průzkum jímacího objektu byl zaměřen na zjištění velikosti přítoku podzemní vody do studny SP-1. Podzemní voda ze studny SP-1 byla čerpána pomocí čerpadla BlueLine 3 SKM 100 a vypouštěna na zemský povrch na pozemek KN č. 325/6 k.ú. Strážná.

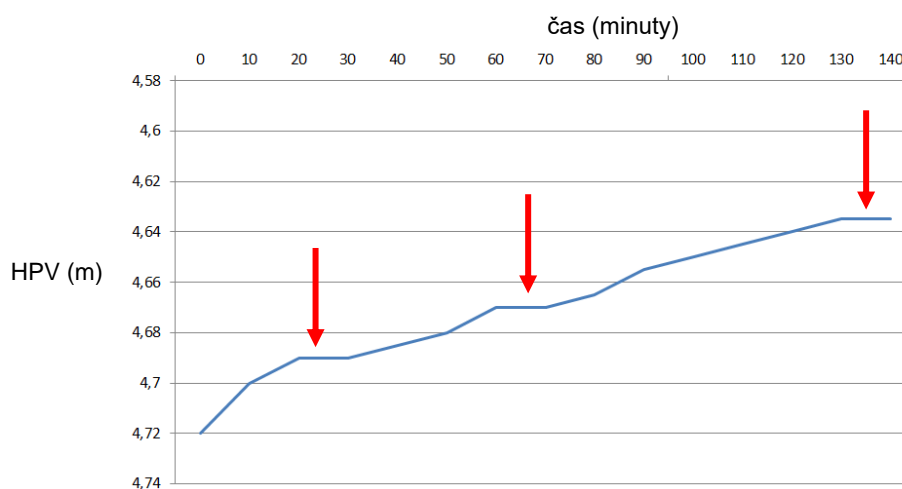
Za 30 minut čerpání o konstantní vydatnosti 0,54 l/s došlo k poklesu hladiny ve studni o 0,72 m při vyčerpaném množství podzemní vody cca 0,973 m³. Pokles hladiny byl zaznamenávám pomocí automatického senzoru v intervalu 1 minuty. V závěru čerpací zkoušky byly odebrány vzorky podzemní vody pro laboratorní rozbor.



Obr. 8 Záznam čerpací a stoupací zkoušky pomocí dataloggeru

Stoupací zkouška

Stoupací zkouškou byla ověřena velikost přítoku do studny SP-1 o průměrné hodnotě 0,02 l/s, což je vydatnost nízká, ale z hlediska požadované spotřeby pro 4 EO dostačující. Stoupací zkouška byla v jejím průběhu ovlivněna čerpáním vody uživatelem studny.



Obr.9 Graf stoupací zkoušky s vyznačením (červenými šipkami) čerpání vody uživatelem studny

Laboratorní rozbor

V závěru čerpací zkoušky byl odebrán vzorek vody, laboratorní rozboru v rozsahu kráceného rozboru, dle přílohy č.1 B, vyhl. 252/2004 Sb., realizovala Orlická laboratoř v České Třebové. Z výsledků vyplývá, že jímaná voda vyhovuje ve všech ukazatelích, vyjma reakce vody – pH. pH je velmi důležitým provozním parametrem, protože ovlivňuje funkci mnoha procesů úpravy vody, včetně dezinfekce. Hodnota pH 6,04 značí zvýšenou agresivitu vody, která rozrušuje materiál potrubí a může pak obsahovat více toxických kovů.

7. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Předkládaný hydrogeologický posudek, zpracovaný Mgr. Milanem Skalickým na základě objednávky paní Ing. Šárky Šafránkové, hodnotí technické parametry kopaných studní SP-1, KS-1 a KS-2, hydrogeologické a geologické poměry a vliv plánované výstavby na vodní režim v zájmové lokalitě. Závěr posudku je následující:

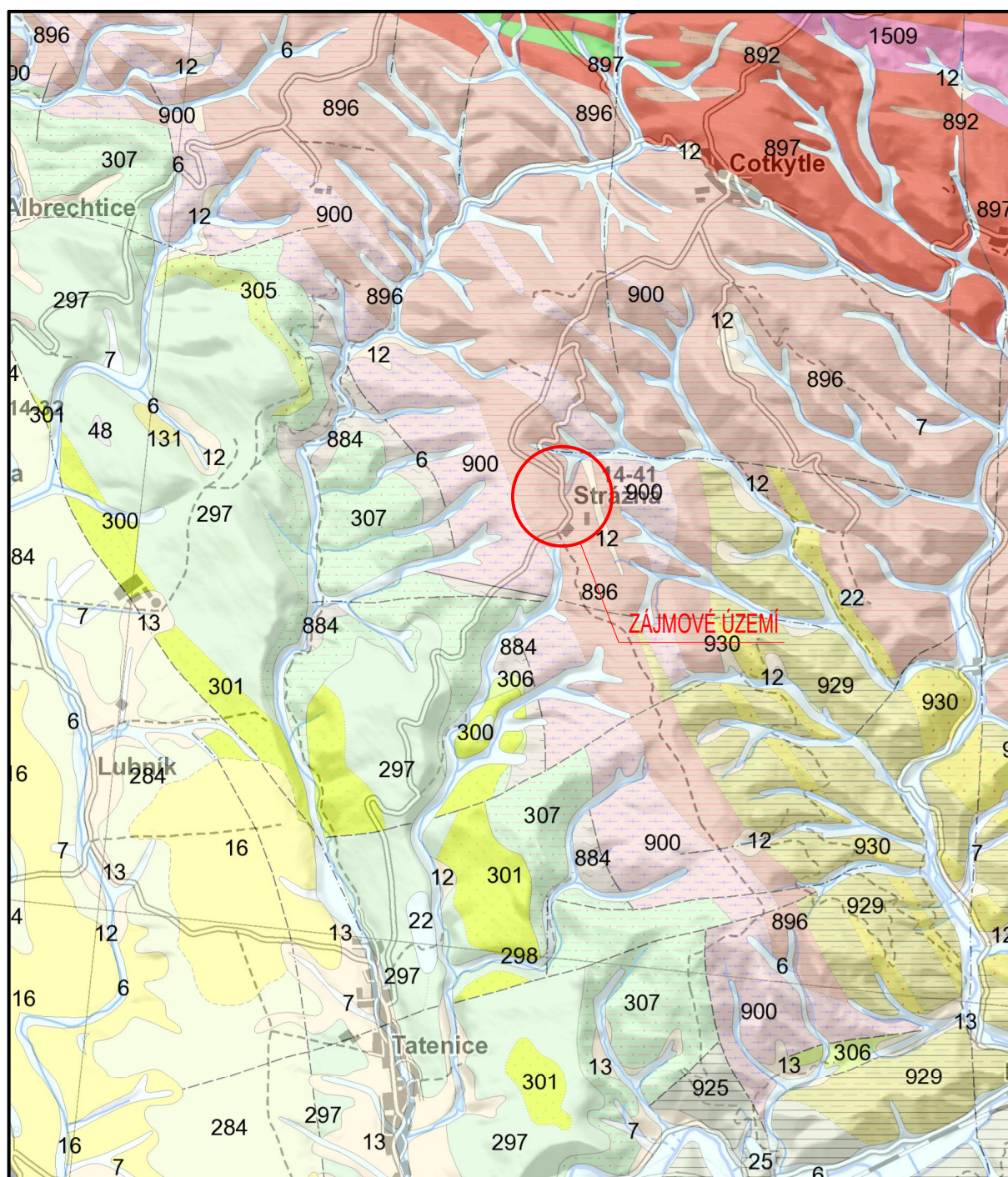
- Kopaná studna SP-1 manželů Petrových leží na linii rozpukání hornin, kde dochází ke zvýšené intenzitě proudění podzemní vody. Na obdobné linii leží kopaná studna KS-2, která je zdrojem podzemní vody pro požární nádrž. Tyto pukliny zasahují do prostoru určeného pro plánovanou výstavbu souboru RD;
- Vydatnost studny SP-1 byla ověřena čerpací a stoupací zkouškou. Velikost přítoku podzemní vody do tohoto jímacího objektu dosahuje v průměru 0,02 l/s. V závěru čerpací zkoušky byl odebrán vzorek podzemní vody pro laboratorní rozbor v rozsahu kráceného rozboru. Z jeho výsledků vyplývá, že podzemní voda jímaná studnou SP-1 vyhovuje ve všech ukazatelích s výjimkou reakce vody – pH dosahující hodnoty 6,04, což značí mírně agresivní typ vody;
- Mocnost nesoudržných sedimentů v prostoru souboru plánovaných RD se pohybuje v rozmezí 1 až 3 m. Infiltrační schopnost horninového podloží umožňuje uvažovaný způsob likvidace přečištěných odpadních vod z plánované výstavby jeho vsakováním do půdní vrstvy. Podmínkou je dostatečný stupeň jejich přečištění v souladu se současnou legislativou, tj. zejména NV 57/2016 Sb;
- V případě, že nelze zaručit, aby vypouštěná voda vyhovovala uvedenému předpisu, bude nutné přijmout příslušná technická opatření k zajištění jejího dostatečného čištění nebo zvolit jiný způsob likvidace splaškových vod (kanalizace, jímky na vyvážení), aby nebyla ohrožena jakost podzemní vody jímané kopanou studnou SP-1 manželů Petrových;
- Bude-li dodrženo plánované umístění budoucí výstavby souboru RD, nebude zemními pracemi ohrožena vydatnost kopané studny SP-1 manželů Petrových. Existuje však riziko negativního ovlivnění vydatnosti obecní studny KS-2.

Vypracoval :

Mgr. Milan Skalický



Sopotnice, březen 2025



Odp. projektant:	Mgr. M. Skalický	Zpracovatel:	Mgr. M. Skalický		
Kraj:	Pardubický	CAD:	AutoCAD LT		
pMěÚ:	Lanškroun	ObÚ:	Strážná	Formát:	1 /A4
Investor:	Obec Strážná, Strážná 21, 563 01 Strážná			Datum:	3 / 25
Akce:	Strážná - vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim			Stupeň:	posudek
				Měřítko:	1:50000
				Číslo. zak.:	
Obsah:	Geologická mapa zájmového území v měřítku 1:50 000			Číslo:	1

Geologická mapa 1 : 50 000

Tektonické linie GeoČR50

—	zlom zjištěný
--	zlom předpokládaný
-.-.-	zlom zakrytý
┬--	přesmyk předpokládaný

Hranice hornin GeoČR50

—	hranice zjištěná
---	hranice předpokládaná
.....	petrografický přechod hornin

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR


	6	nivní sediment
	7	smíšený sediment
	9	slatina, rašelina, hnílokal
	12	píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment
	13	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
	16	spraš a sprašová hlína
	22	písek, štěrk
	23	sediment fluviální
	26	písek, štěrk
	25	písek, štěrk
	28	písek, štěrk
	48	karbonát sladkovodní (vápenec, travertin, pramenit, pěnovec)

terciér

relikty sladkovodního terciéru

KENOZOIKUM


NEOGÉN

-  131 písčité štěrky a písky, ojediněle s bloky křemenných pískovců a vložkami jílu

karpatská předhlubeň

KENOZOIKUM

NEOGÉN

-  144 vápnité jíly (tégly), jíly, prachovce s polohami písku a štěrku

křída

česká křídová pánev

MEZOZOIKUM

KŘÍDA


-  281 vápnité jílovce, slínovce, vápnité prachovce
-  284 vápnitý jílovec, slínovec, vápnitý prachovec
-  296 pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické
-  297 slínovce s polohami či konkréty vápenců, rytmy či cykly slínovec - vápenec (jílovito vápnité prachovce -lužický vývoj)
-  298 pískovce arkózovité a živcové (facie kvádrových pískovců)
-  300 vápnité jílovce až slínovce
-  301 pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické
-  305 pískovce vápnito-jílovité, glaukonitické, místy s rohovci
-  306 pískovce vápnito-jílovité
-  307 písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky)
-  313 jílovce, prachovce, pískovce křemenné, jílovité, glaukonitické, slepence

svrchní karbon a perm

sudetské (lužické) mladší paleozoikum (včetně výskytů triasu)

PALEOZOIKUM

KARBON-PERM

-  450 střídání slepenců, brekcií, arkózovitých pískovců podřadně prachovce

PERM

-  2312 slepence a brekcie, polohy arkózovitých a drobových pískovců

lužická (západosudetská) oblast

magmatity lužické oblasti

PALEOZOIKUM

SPODNÍ PALEOZOIKUM



1509 granodiorit + křemenný diorit (tonalit)

orlicko-sněžnické krystalnikum

PROTEROZOIKUM–PALEOZOIKUM

NEOPROTEROZOIKUM–SPODNÍ PALEOZOIKUM



884 fylit



891 amfibolit, gabloamfibolit



892 svor až rula



2306 metaprachovce, vložky kryst. vápence



896 pararula



897 migmatická a perlová rula



900 svor



908 střídání amfibolitu, kyselého metavulkanitu, svoru, ci ruly



911 amfibolit až metagabro



925 metadroba, metaprachovec, fylit



929 metatuf, rula



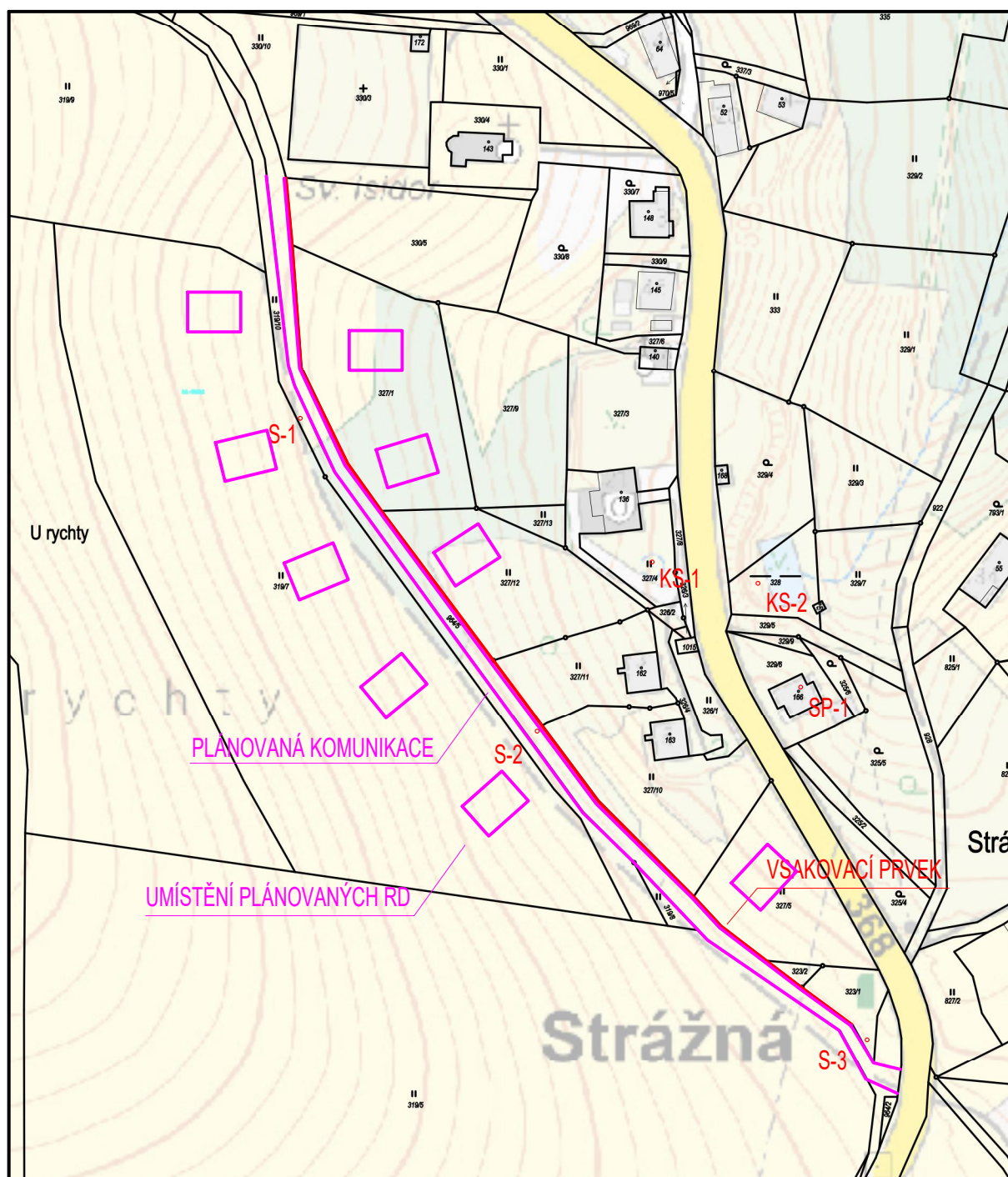
930 metaryolit, metadacit a jejich metatufy

Geologická mapa 1 : 50 000 - indexy

Index GeoČR50

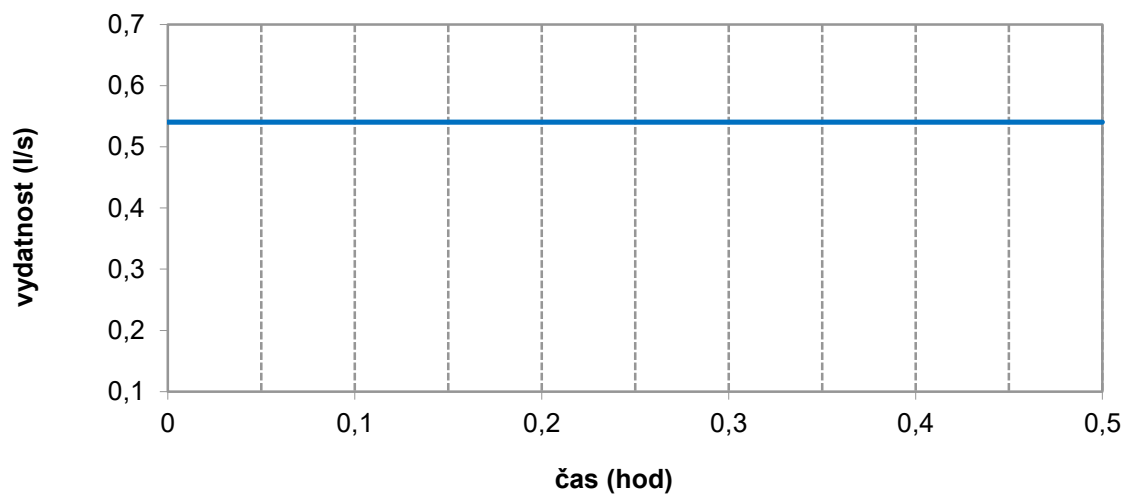
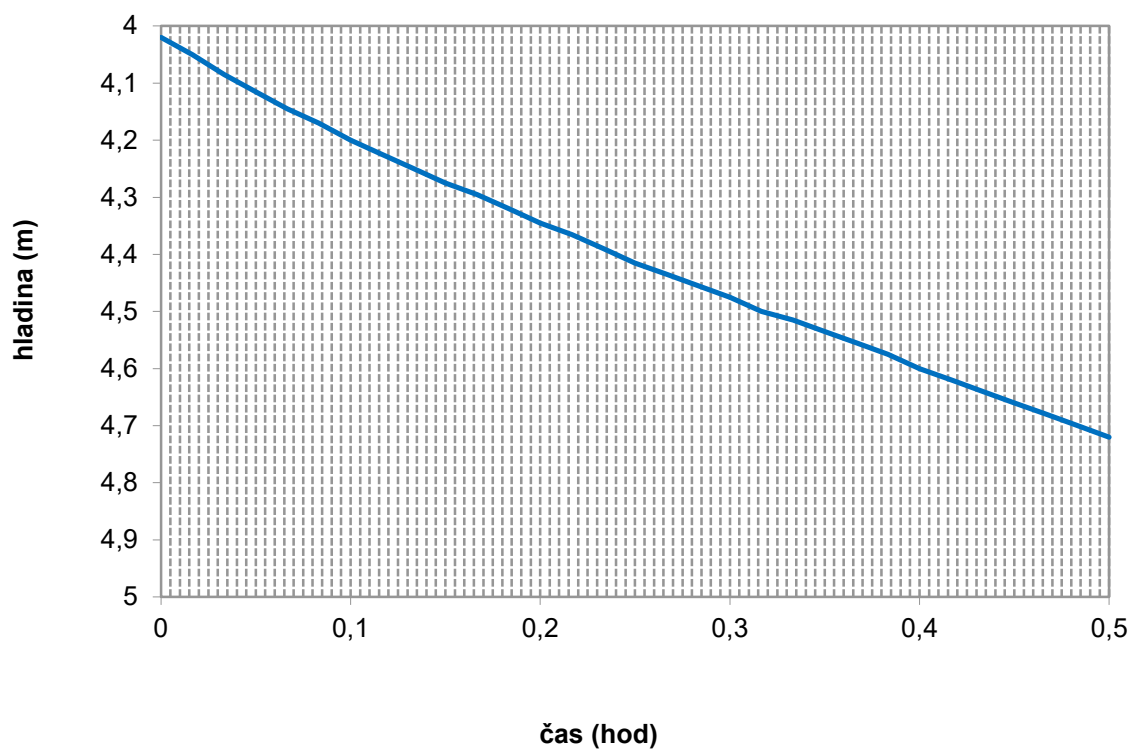


Odp. projektant:	Mgr. M. Skalický	Zpracovatel:	Mgr. M. Skalický		
Kraj:	Pardubický	CAD:	AutoCAD LT		
pMěÚ:	Lanškroun	ObÚ:	Strážná		
Investor:	Obec Strážná, Strážná 21, 563 01 Strážná			Formát:	1 / A4
Akce:	Strážná - vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim			Datum:	3 / 25
				Stupeň:	posudek
				Měřítko:	1:10000
Obsah:	Přehledná topografická mapa zájmové lokality v měřítku 1:10 000			Číslo. zak.:	
				Číslo:	2



Odp. projektant:	Mgr. M. Skalický	Zpracovatel:	Mgr. M. Skalický		
Kraj:	Pardubický	CAD:	AutoCAD LT		
pMěÚ:	Lanškroun	ObÚ:	Strážná	Formát:	1 / A4
Investor:	Obec Strážná, Strážná 21, 563 01 Strážná			Datum:	3 / 25
Akce:	Strážná - vliv plánované výstavby soustavy RD na vodní režim			Stupeň:	posudek
				Měřítko:	1:2000
				Číslo. zak.:	
Obsah:	Podrobná situace na podkladu katastrální mapy			Číslo:	3

STRÁŽNÁ - HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY



hloubka studny OP-1:	5,03	stav hladiny vody:	4,02
sací koš v hloubce:	4,8	vodní sloupec:	1,01

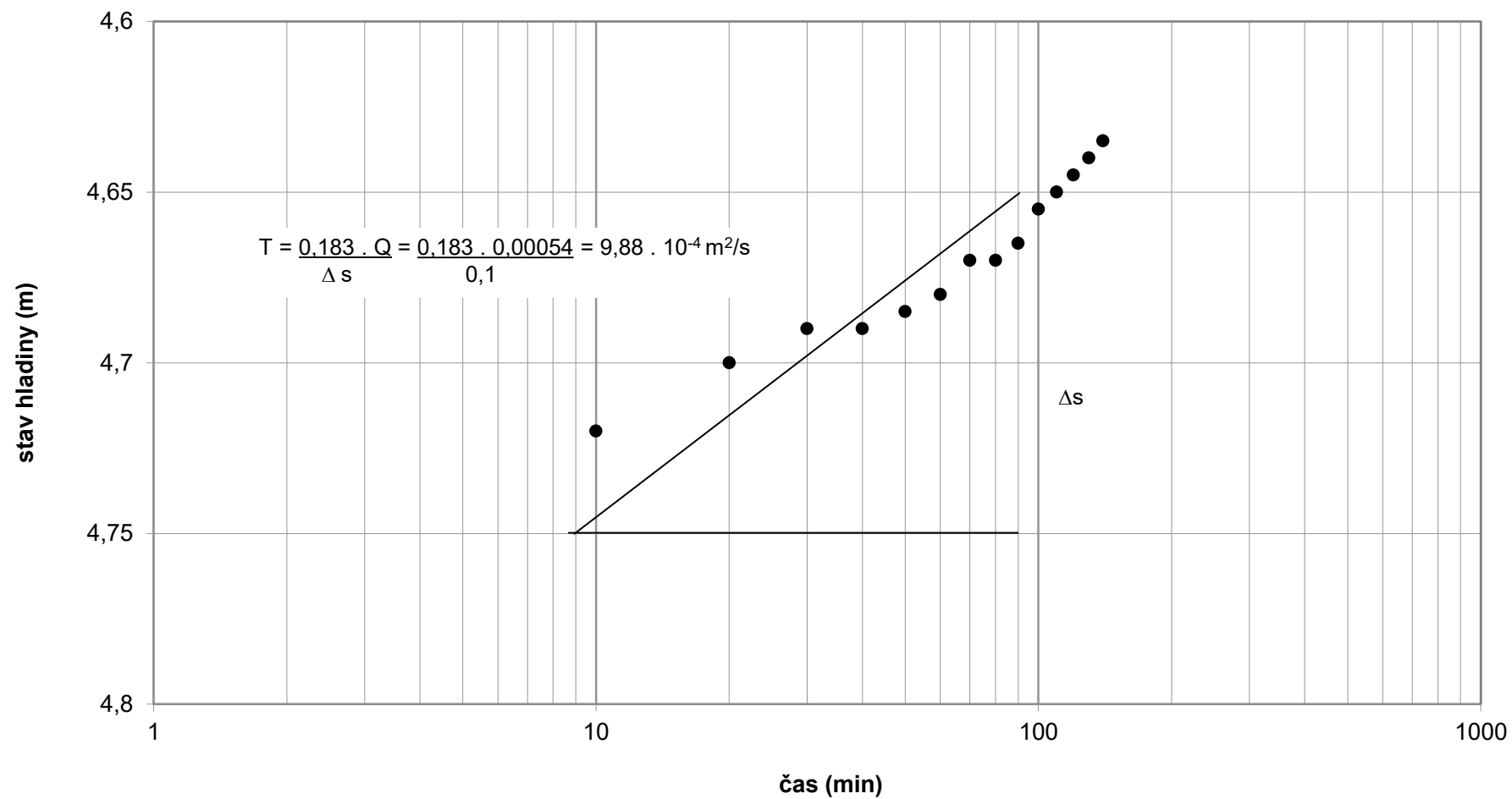
odměrný bod (OB): horní okraj výstroje vrtu (0 m nad terénem)

STRÁŽNÁ - HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY

Semilogaritmický graf stoupací zkoušky ze dne 17.3.2025

vydatnost v závěru ČŽ: 0,54 l/s

hladina před čerpáním: 4,02 m





Protokol o zkoušce . 2768/2025

Zadavatel: Mgr. Milan Skalický, Sopotnice 239, 561 15
Objednávka: Objednávka ze dne 18.3.2025
Materiál: pitná voda: individuální zásobování
Místo odběru: **Strážná p. 4**
Rozsah vyšetření: Krácený rozbor pitné vody pro individuální zásobování
Vzorkoval: zadavatel *
Datum odběru: 18.3.2025 10:30
Datum přijmu: 18.3.2025 14:07
Datum analýzy: 18.3.2025 - 21.3.2025

Výsledky

Parametr	Jednotka	Akr.	NM	Metoda	Výsledek	Limit
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	A		ZP 003	0	0 NMH
Escherichia coli	KTJ/100ml	A		ZP 007	0	0 NMH
koliformní bakterie	KTJ/100ml	A		ZP 007	0	0 MH
kultiv. organismy p i 22 °C	KTJ/ml	A	30%	ZP 004	40	500 DH
kultiv. organismy p i 36 °C	KTJ/ml	A		ZP 004	0	100 DH
amonné ionty	mg/l	A		ZP 101	<0,05	0,50 MH
TOC	mg/l	A		ZP 094	<1,00	5,0 MH
dusi nany	mg/l	A	7%	ZP 100	11,3	50 NMH
dusitany	mg/l	A		ZP 100	<0,02	0,50 NMH
dusi nany+dusitany		A		ZP 100 dp	0,23	1 NMH
hořčík	mg/l	A	14%	ZP 101	6,56	20 - 30 DH
chloridy	mg/l	A	10%	ZP 100	37,4	250 MH
konduktivita	mS/m	A	5%	ZP 026	27,6	125 MH
pH		A	0,2	ZP 025	6,04	6,5 - 9,5 MH
vápník	mg/l	A	10%	ZP 101	24,6	40 - 80 DH
vápník + hořčík	mmol/l	A		ZP 101 dp	0,88	2,0 - 3,5 DH
zákal	ZF(n)	A		ZP 023	<1,00	5 MH
železo	mg/l	A		ZP 102a	<0,02	0,20 MH

Uvedená nejistota měření je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$. U výsledků chemických zkoušek pod mezí stanovitelnosti se nejistota měření neuvádí. U mikrobiologických zkoušek, kde je výsledek < 10 KTJ nebo je výsledek vyjádřen jako více než (>), se nejistota měření neuvádí. Vysvětlění zkratk: NM-nejistota měření, NM nezahrnuje příspěvek vyplývající z odběru vzorku, MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota, DH-doporučená hodnota, SH-směrná hodnota, KTJ-kolonie tvořící jednotku.. Akr-akreditace: A-zkouška v rozsahu akreditace, N-zkouška mimo rozsah akreditace, E-zkouška zajištěná externím dodavatelem, Parametr označený písmenem t/dp (u metody)-provedeno v místě odběru vzorku/stanovené podmínky. Plný název použité metody, v etn zdroj, je k dispozici v příloze osvědčení o akreditaci (www.orlab.cz, www.cai.cz). Analýzy, s výjimkou externích služeb, byly provedeny na adrese laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených podmínek; bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý. Výsledky rozboru vzorku se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

* Identifikační údaje ke vzorku posknuté zadavatelem: materiál, místo odběru, vzorkoval, datum odběru, čas odběru

Laboratoř neodpovídá za výsledky, které by mohly být ovlivněny nesprávně poskytnutými informacemi zadavatelem.

Poznámka ke stanovení pH: U vod s nižším pH se hodnoty pH 6,0 až 6,5 považují za splňující požadavky této vyhlášky za předpokladu, že voda neprobí agresivně vůči materiálu rozvodného systému.

Výrok o shodě :

Vzorek ve stanovených parametrech **NEVYHOVUJE** požadavkům předpisu:

Vyhl. MZ .252/2004 Sb., příloha .1

Nejistota měření nebyla při hodnocení zohledněna.

Vzorek nevyhoví v těchto parametrech:
pH

V České Terebové dne: 23.3.2025



Schválil:

Vraspírová Hana Bc.
samostatný technik

Konec protokolu