



Vzor protokolu

Zpráva o stavu stávající studně Detekce Geopatogenních zón

Dodavatel:	Patogeos Liberec Vyhledávání a prověřování vodních zdrojů, geopatogenních zón Oprava historických studní
Sídlo:	Jilmová 286/9, Liberec
Email:	proutkaricr@gmail.com
Tel:	+420 734 152 050
Webové stránky:	www.proutkaricr.cz

Objednavatel:	
Jméno a příjmení:	Petr Nový
Adresa:	Karlov 6 Olešnice
Telefon:	+420603419872
Email:	petr.novy@seznam.cz
Místo měření studny:	Lhota u Olešnice 15
Datum měření studny:	4.9.2024

Odborná prohlídka stávající studny, údaje a parametry o prameništi a o opravě studny

Stávající stav prameniště:

Bylo nalezeno křížení 5 pramenů, prameny nejsou společné pro sousední studnu.

Prameniště se nachází \pm 1 m:

1. pramen 7 m;
2. pramen 8 m;
3. pramen 9 m;
4. pramen 11 m;
5. pramen 12 m.

Hloubka stávající studně: 1,2 m

Mocnost vodního sloupce: 90 cm

Vydatnost pramenů: Užití studně pro potřeby uživatele dostačuje naražení dvou pramenů o objemové vydatnosti cca 18 m³.

Doporučená hloubka pro naražení 2 pramenů: 8,5 - 9 m

Stav prameniště: Místo, kde je situována stávající studna, je na místě křížení pěti pramenů. Jedná se o velice vydatný vodní zdroj, který je v současné době ve stavu nedokopané studně, jelikož není naražen žádný z pramenů. Objemový přítok do studny je formou průsaku povrchové vody. Ve studni je znatelný velký nános sedimentů.

Ostění studny a jeho stav: žulové kvádry spojené betonovým potěrem; stáří cca 150 let; stavebně technická konstrukce ostění je po statické stránce stabilní.

Průměr studny: nestejný ze žulových kvádrů; čtvercového profilu; cca 1000 mm x 1000 mm.

Stav těsnosti studny: Těsnící prvek v ostění studny neplní svoji funkci, je již vymletý průsakem povrchových vod.

Čištění studny:

Čištěním studny se nedocílí požadavku uživatele pro změnu kvality vody, což znamená, že nedojde k odstranění kontaminace z propustného okolí studny. Čištění studny se doporučuje jen pro odstranění sedimentu ze dna, vedoucí ke snížení nasávání mechanických nečistot do domovního systému.

Doporučená oprava:

K dosažení kvality pitné vody požadované uživatelem, je třeba zajistit přítok čisté pramenité vody do studny. Je bezpodmínečně nutné provést kompletní revitalizaci studny nažeháním minimálně dvou pramenů cca v 8-9 m. Dále v rámci prací revitalizace, je nutné dbát na to, aby byl aplikován těsnící prvek zabraňující průsak povrchové kontaminované vody do studny cca do hloubky 6 m od nulového terénu. Toto řešení má za cíl změnit poměr přítoku pramenité a povrchové vody ve prospěch pramenité vody. Vrchní segment ostění studně (skružové segmenty) je třeba umístit 500 mm nad nulový terén. Dále osadit nad korunu studny dělený poklop s odvětracím dílcem. Kolem ostění, po zhotovení revitalizace studny, je při vrchních terénních úpravách kolem studny nutné provést stavební práce k zajištění odtoku povrchové vody. A to ve směru svažitosti terénu od studny. Vzhledem k aktuální terénní situaci a umístění studny, kdy svažitost terénu vede spádově ke studni a tím srážková voda ohrožuje jak současnou studni, tak by ohrožovala i nově uložený těsnící prvek, je bezpodmínečně nutné cca 3 m od studny proti svahu odvést povrchovou vodu drenážním systémem mimo studnu. Drenáž doporučujeme do hloubky 90 cm.

Legislativa:

Vzhledem k technologické náročnosti opravy studny je nutné zpracovat projektovou dokumentaci o opravě studně se stavebním povolením.

Prohloubení studny:

Vzhledem k naměřeným hodnotám prameniště, které jsou plně dostačující pro zásobování vody pro potřeby uživatele, se doporučuje oprava a kompletní revitalizace studny a to prohloubením k druhému prameni cca na 8,5-9 m. Dále aplikaci těsnícího prvku proti průsaku povrchové vody, zabránění eroze rostlého terénu a osazením nové typizované skružové soustavy s děleným vrchním poklopem s odvětráním cca 500 mm nad terénem. Rovněž je nutné zamezit vyplavení těsnícího prvku kolem koruny studny a tím průsaku povrchové vody do studny drenážním systémem v hloubce 90 cm, který odvede vydatnou povrchovou vodu po směru terénu.

Změna poměru kvality vody ve studni

Změna poměru kvality vody ve studni je přímo úměrná rozdílu přítokového objemového poměru povrchové vody do studny a přítokového objemového poměru pramenité čisté vody do studny.

Přítokový objemový poměr a tím i kvalita vody se změní zvětšením přítokového objemového poměru pramenité čisté vody a zmenšením nebo zamezením přítokového objemového poměru povrchové vody.

Povrchová voda může být zdrojem nečistot, jelikož může obsahovat nečistoty, které jsou v okolí studně a vlivem hlavně srážek formou vsaku skrz netěsnosti v ostění studně vtékají do studny. Provedenou odbornou prohlídkou studny bylo zjištěno, že ve studni je nános sedimentů ve větším množství a je předpoklad, že přítok pramenů do studny je zamezen tím, že studně není prohloubená do dostatečné hloubky tak, aby prameny byly naraženy a poměr přítoku se změnil z povrchové vody na pramenitou vodu.

Předpoklad stavu studny po revitalizaci:

Objemová vydatnost: Naražení 2 pramenů z 5 pramenů - předpoklad vydatnosti od 18000 l za 24 hodin

Mocnost vodního sloupce a okamžitá zásoba: Předpokládaný vodní sloupec ve studni cca 4 m, cca 4000 l.

Doporučené čištění studny: po pravidelných intervalech 5 let

Naměřené počty a místo křížení pramenů s ručením je neměnné. Změna ode dne měření prameniště může být jen v hloubce prameniště vzhledem k nadprůměrné změně klimatu.

Vzhledem ke skutečnosti, že z vaší stávající studny lze po vyčištění nebo prohloubení vytvořit vydatný a stálý velice dobrý vodní zdroj, je třeba klást důraz při zadávání zakázky na vyčištění, opravy a především na prohloubení, aby tyto práce prováděla firma nebo osoby, které mají dobrou profesní znalost a praxi s těmito typy studní, hornictví a s tím souvisejícími bezpečnostními předpisy. Neodbornými zásahy může dojít až k znehodnocení tohoto vydatného vodního zdroje.

Detekce geopatogenních zón a vliv na zdraví člověka firmou Patogeos

Pozor:

Vodní pramen je životně důležitý zdroj vody pro člověka, ale je jednou z geopatogenních zón (vznikající z přírodních příčin). Tyto zóny negativně působí na zdraví člověka a neměly by procházet místy v domě, kde člověk dlouhodobě pobývá (pracovny, sedací soupravy v obývacím pokoji) či spí, zde je to obzvláště důležité.

Geopatogenní zónu **NELZE ŽÁDNÝM** technickým řešením vyrušit, lze ji jen odborným návrhem technika eliminovat nebo přizpůsobit životní styl a působení geopatogenních zón na zdraví člověka.

Opatření ke snížení negativních vlivů geopatogenních zón na zdraví člověka:

- Detekce geopatogenních zón odborným technikem firmy Patogeos
- Zaměření stupně nebezpečnosti vlivu zatížení na zdraví člověka (stupnice o 12 stupních patogenity)
- Detekce geopatogenních zón na staveních parcelách před započítáním stavebních záměrů, tak jak to dělávali naši předci.
- Detekce geopatogenních zón v prostorech domů, bytů a pozemků a to především v místa, která člověk využívá k odpočinku (ložnice, pracovny, kuchyně, obývací pokoje či posezení na zahradě).
- Přesné návrhy řešení jak nejvíce eliminovat setrvání člověka v místech výskytu geopatogenních zón, podle jejich stupně patogenity a vlivu na zdraví.
- Od našeho technika získáte doporučení, jak omezit pobyt v patogenní zóně na minimum. Toto se týká i domácích a hospodářských zvířat. Některá domácí zvířata dokáží zónu přirozeně detekovat a uzpůsobí k tomu svůj denní rytmus.

Patogeos Liberec Odborný technik Prověřování a vyhledávání vodních zdrojů Opravy historických studní a jejich revitalizace a opravy Stavební a technické dozory na úseku vodohospodářské inženýrství Zdeněk Tomáš DiS
--

Patogeos Liberec Odborný technik Prověřování a vyhledávání vodních zdrojů Opravy historických studní a jejich revitalizace Detekce patogenních a geopatogenních zón Odběr a rozbor pitné vody Mgr. Kristýna Fadrhonc
--