Informace ke zjištěním ohledně stavu kanalizace a vodovodu v prostorách hřbitova v souvislosti s nahodilým nárůstem hladiny spodní vody

Nárůst hladiny spodní vody mohly způsobit tyto příčiny:

1. Netěsnost kanalizace vně areálu hřbitova, ze která by odpadní vody podzemím natékaly do areálu hřbitova
2. Netěsnost dešťové kanalizace v areálu hřbitova
3. Havárie vodovodního potrubí ve Hřbitovní ul.
4. Havárie vodovodu na vnitřním rozvodu areálu hřbitova
5. Přirozeným nátokem dešťových vod, které se hromadí v podzemí a zvedají hladinu podzemní vody

Ad 1) Kanalizace v nejbližším okolí hřbitova je navržena tak, že splaškové vody a část dešťových vod jsou svedeny do ulice Na Skalce. V okolí hřbitova se nenachází kanalizační řad, který by přiváděl odpadní vody z jiné oblasti a která by v případě netěsnosti mohla v podzemí mohla natékat do areálu hřbitova a zvyšovat tak hladinu spodní vody. Dle kamerových zkoušek kanalizace v okolí hřbitova není v havarijním stavu.

Ad 2) Dešťová kanalizace, která odvádí povrchové vody z asfaltové komunikace od obřadní místnosti a vpustí u brány do hřbitova směrem ke kapli je sice provedena ze skládaných kamenů, ale v překvapivě dobrém stavu bez větších nánosů naplavenin. Nedostatkem je skutečnost, že ve dvou místech je překřížena litinovým či ocelovým vodovodním potrubím, které znemožňuje kamerování úseku od brány k obřadní místnosti. Tato kanalizace je uložena vcelku mělce – cca 1m a je tedy nad hladinou spodní vody. Nemůže být tedy použita k odvodnění spodních vod.

Ad 3) Dle podkladů provozovatele veřejného vodovodu a kanalizace společnosti ČEVAK jsou případné ztráty v síti zjišťovány sledováním nočních minim. To znamená, že pro veřejná vodovodní síť je rozdělena na několik pásem, v nichž jsou odběry ze sítě nepřetržitě sledovány a údaje přenášeny na dispečink. Odběry v sledovaných oblastech jsou tvořeny aktuální spotřebou obyvatelstva, podniků, provozoven atd. a případných ztrát na vodovodní síti. V pozdních nočních hodinách, kdy aktivita obyvatel a ostatních činností využívajících veřejný vodovod upadá na téměř nulové hodnoty, se na spotřebě projeví právě ztráty ve vodovodní síti. Tyto údaje provozovatel každodenně vyhodnocuje a na základě těchto údajů pak v „podezřelých“ lokalitách hledá pomocí různých metod místa s poruchami, které následně odstraňuje. V oblasti hřbitova se dle vyjádření provozovatele na veřejné vodovodní síti nevyskytla žádná porucha, která by mohla způsobit takovýto nárůst hladiny spodní hladiny.

Ad 4) Pro areál hřbitova je vodoměr umístěn v komunikaci ve Hřbitovní ulici před hlavní branou. Dle podkladů provozovatel je dle odečtů vodoměru v letech 2012-16 průměrná spotřeba celého areálu hřbitova – tj. včetně spotřeby obřadní síně, administrativní budovy, kašen 238 m3/rok. Pokud by ztráty dosahovaly např. 20 %, jednalo by se o cca 50 m3/rok. Oproti tomu je např. roční objem srážek spadlých na plochu hřbitova se zvýšenou hladinou spodní vody cca 570 m3/rok. Případné ztráty ve vnitřní vodovodní síti za vodoměrem jsou tedy z hlediska bilance vody nepodstatné.

Ad5) V části hřbitova se zvýšenou hladinou spodní vody tvořeného čtvercem mezi asfaltovými chodníky se vyskytují pouze hroby a travní porost. V této části se dešťové vody vsakují do podzemí bez možnosti odvedení např. dešťovými vpusťmi, které jsou jen sporadicky v asfaltových chodnících. Tento čtverec zaujímá plochu cca 950 m2, což při průměrném úhrnu srážek 600 mm/rok představuje 570 m3srážek za rok, které naprší v tomto čtverci.

Z posudku z roku 2011 je zmiňován vzestup hladiny mělké podzemní vody z původní úrovně 3,0 m v roce 2003 na 1,60 m od terénu v roce 2011, tedy nárůst o 1,4 m. Zajímalo by mně, jak byla v roce 2003 zjištěna úroveň spodní vody 3 m – to bylo kopáno do této úrovně kopáno, nebo šlo jen o jakýsi odhad bez ověření v terénu? Během tohoto období (polovina roku 2003 až polovina roku 2011) činil dle průměrného úhrnu srážek celkový objem spadlých dešťových vod, které se rovnají cca 4,8 m vodního sloupce. Vzestup hladiny tedy může mít přirozený původ, kdy nestačí veškeré dešťové vody spadlé a vsáklé v tomto území odtéci do nižších poloh. Příčinu špatného odtoku podzemních vod by mohl osvětlit pouze podrobný hydrogeologický průzkum této lokality.

Navrhujeme tato opatření -

1. Posoudit, jaké škody vznikají nemožností pohřbívání v území se zvýšenou hladinou spodní vody a porovnat s náklady, které jsou potřeba k vyřešení tohoto problému.
2. Provedení hydrogeologického průzkumu, který by podrobně ověřil složení podloží a úroveň spodní vody.
3. Přeložení vodovodního potrubí mimo dešťovou kanalizaci v rámci stavebních prací, které budou v areálu hřbitova projektovány.

Zpracoval: Ing. H. Pazderka