

## VODOMĚRNÉ ŠACHTY – JAK VYBRAT SPRÁVNÝ TYP

### K ČEMU VODOMĚRNÉ ŠACHTY SLOUŽÍ?

Vodoměrné šachty slouží k instalaci vodoměrů, uzavíracích a vypouštěcích ventilů, magnetů a dalších armatur na přípojném potrubí pro určitý objekt.

### NORMA PRO VÝROBU VODOMĚRNÝCH ŠACHET

Všeobecně vodoměrné šachty podléhají ČSN 755411 a souvisejícím předpisům uvedeným v této normě. Tato norma určuje pouze rozměry, nikoliv konstrukce a životnosti šachet, jakožto podzemních prázdných nádrží.

### NÁVRH VODOMĚRNÝCH ŠACHET DLE NORMY ČSN 755411:

Vodoměrná šachta mimo budovu se navrhuje podle požadavku provozovatele vodovodu pro veřejnou potřebu a umísťuje se obvykle na neveřejném pozemku, který hraničí s veřejným prostorem.

Jelikož uvedená norma není harmonizovanou normou je nutno konzultovat typy šachet s příslušným správcem vodovodního řádu Vak nebo ČVAK. Tento správce sítě může mít z důvodů zajištění životnosti a bezpečnosti, specifické požadavky na konstrukci, stabilitu a pevnosti, popřípadě i rozměry šachet dle místních podmínek.

### KDO JE MAJITELEM ŠACHET?

Šachty se zpravidla umísťují na neveřejném prostranství (viz. výše), tedy na pozemku vlastníka připojeného objektu, který je zpravidla i jejím vlastníkem.

Vlastník šachty je povinen: umožnit bezpečný přístup k vodoměrné sestavě uložené v šachtě, kontrolovat vizuálně její funkčnost. Dále dbá na její neporušenost a vodotěsnost, v případě poškození hradí obvykle jejich opravy a výměny.

### TYPY VODOMĚRNÝCH ŠACHET DLE ZÁTĚŽÍ

#### **Dle podmínek v místě instalace:**

- 1) bez výskytu spodní vody nad základovou desku a bez tlaku okolní zeminy
- 2) bez výskytu spodní vody, ale s vlivem tlaku okolní zeminy
- 3) S výskytem okolní nebo spodní vody nad základovou desku a s vlivem tlaku okolní zeminy

#### **Dle konstrukce šachet:**

- 1) Nesamonosné – na trhu často označovány jako samonosné s nutným obetonováním nebo jiným statickým zajištěním
- 2) Samonosné – bez nutnosti obetonování

### DLE ČHO ŠACHTY VYBÍRÁME?

Šachty je nutné vždy vybírat s pečlivým zvážením do jakých podmínek jsou určeny a jakými vlivy budou zatěžovány. (písečné podloží, jíl, grafitové podloží, trvalá spodní voda, sezónní spodní nebo tlaková voda, umístění v komunikaci atd).

Dále je nutné posoudit kvalitu provedení šachet, toto je možné posoudit na základě předložených níže uvedených dokumentů.

### JAKÉ DOKUMENTY POŽADOVAT PŘI VÝBĚRU SAMONOSNÉ VODOMĚRNÉ ŠACHTY?

- ✓ **Atest z jakého materiálu je šachta vyrobena.** Většinou u plastových šachet materiál PP nebo PE. Je nutné zjistit zda byl k výrobě použit čistý materiál se zaručenou svařitelností nebo druhotný recyklovaný materiál. Vlastností recyklovaného materiálu je nulová garance svařitelnosti, nízká pevnost = nízká životnost výrobků = nevhodný. Nutností požadavků je aby všechny části šachty vyčnívající nad terén (víka, komín atd) byli vyrobeny z materiálu opatřeného UV stabilizací.
- ✓ **Požadovat kvalifikaci svářeče – svářečské průkazy** (garantují správné provedení jednotlivých svárů)
- ✓ **Statický výpočet na váhu a tlak okolní zeminy + stavebně technické osvědčení** (eliminují možné zborcení šachet)
- ✓ **Statický výpočet na vliv a výšku spodní vody vždy při prázdné šachtě** – pozor i v místech kde se spodní voda běžně nevyskytuje a je nepropustné podloží (jíl, skála, grafitové vrstvy) dochází při instalaci šachet k narušení celistvosti okolního podloží. Toto narušení okolí šachty slouží v období tání, dešťů jako jímací jímka kde vzniká tlaková voda, která způsobuje vyplavání nebo deformace šachet.
- ✓ Statické výpočty musí být u plastových výrobků počítány vždy min. na dobu 25 let metodou formou konečných prvků, včetně grafového znázornění, zatížení šachet v jednotlivých místech
- ✓ **Zkouška vodotěsnosti šachet** a těsnících průchodek
- ✓ U šachet, které nemají statický výpočet na vliv spodní vody, nebo i sezónní příležitostné vody je nutné z důvodů zachování záruky **požadovat způsoby provedení odvodnění** těchto šachet pod základovou desku (způsoby oddrenážování nebo odčerpávání).
- ✓ **Stavebně-technické osvědčení** – garantují posouzení šachet autorizovanou osobou. Nelze v žádném případě nahradit prohlášením o shodě, které si vydává každý výrobce sám.
- ✓ **Přesné návody k instalaci** pro různé místní podmínky.
- ✓ Z důvodů možné kontroly zjistit před objednávkou sílu obvodového materiálu, dna a víka.

**Po dodání uvedených dokumentů výrobcem se nechá v případě porušení nainstalovaných šachet předejít problémům při dokazování příčiny mezi výrobcem, montážní firmou a vlastníkem šachty.**

### **SAMONOSNÉ ŠACHTY - VERSUS ŠACHTY URČENÉ NA BETONÁŽI**

**VELKÝ POZOR!** Z ekonomických a obchodních důvodů se na trhu prodávají samonosné vodoměrné šachty vyráběné pouze z obvodového materiálu o síle 5 mm, bez garance proti zborcení šachty tlakem okolní zeminy a vody. Tyto šachty jsou obvykle garantovány jako nadzemní nádrže bez možnosti uvedených zatížení. Šachty jsou nádrže určené pro podzemní použití, bez vnitřního protitlaku vůči okolní zemině (šachta není nikdy zaplněna vodou), z tohoto důvodu musí být natolik konstrukčně spočítána a vyztužena, aby těmto tlakům odolala.

**Jakožto výrobci vodoměrných šachet, Vám v případě Vašeho zájmu poskytneme informace o námi vyráběných šachtách do různých zátěží.**