

Vliv technologie závlahových systémů na kvalitu a provozní náklady fotbalových hřišť



Automatické zavlažovací systémy se staly v poslední době v podstatě již standardním vybavením fotbalových hřišť v České republice a to nejen v nejvyšších soutěžích. Automatické zavlažování je v současnosti instalováno na stovkách hřišť, stadiónů a tréninkových areálů, kde pomáhá udržovat vysokou kvalitu hracích ploch. Tento trend neustále pokračuje a tak se i díky podpoře české i evropské asociace každý rok vybudují desítky nových zavlažovacích systémů.

Jak provoz zavlažování ovlivňují použité komponenty

Zejména volba vlastních postřikovačů velmi významně ovlivňuje kvalitu postřiku. Proto je zásadní vybrat postřikovače od renomované značky a zvolit produkty, které jsou primárně určeny pro použití na sportovních plochách. Mezi výkonně porovnatelnými postřikovači jednotlivých typů jsou propastné rozdíly. Kromě efektivity postřiku se liší zejména v provedení a odolnosti převodových mechanismů a v kvalitě použitých materiálů. Pokud volíte pouze podle ceny, neočekávejte příliš mnoho.



Stejné pravidlo platí zejména pro trubní rozvody, použijte vždy tlakové řady minimálně pro 10 barů, provozní tlaky v systému běžně dosahují hodnot kolem 9 barů.

Toto pravidlo odolnosti do 10 barů platí pro všechny komponenty, ať už jde o tvarovky a zejména o filtrační sestavu. Plastové filtry tuto podmínku téměř nikdy nesplňují a dochází pak k jejich praskání.



S rozmachem výstavby zavlažovacích systémů a také vzhledem k mnohaletým zkušenostem jednotlivých klubů, stoupají nároky nejenom na kvalitu vlastních závlahových technologií, jejich provozní spolehlivost a odolnost, ale v neposlední řadě na přiměřené provozní náklady.

Na druhé straně parametry energetické náročnosti a nákladů spojených s provozem zavlažovacích systémů jsou v okamžiku zadávání výběrových řízení na dodávku závlahy velmi často opomíjeny a podceňovány. Jen málo provozovatelů umí při volbě technologického řešení a výběru dodavatele závlahy dostatečně kvalitně posoudit úroveň nabízeného řešení a v mnoha případech je jediným hlavním kritériem pouze nabízená cena dodávky.

V následujících odstavcích se pokusíme naznačit další kritéria, která by měla být při volbě nového zavlažovacího systému, brána v úvahu.

Volba moderního konceptu zavlažovacího systému

Moderní systémy používají pro pokrytí plochy hřiště větší počet menších postřikovačů, většinou s dostřikem 22 - 24 m. Standardně se používá 24 postřikovačů na klasické rozměry hřiště 105 x 68 m. Starší koncepce s 12 nebo 13 postřikovači s dostřikem 28 - 29 m nabízejí výrazně nižší rovnoměrnost postřiku a spotřeba vody je navíc až o 30% vyšší v porovnání s moderní koncepcí s 24 postřikovači. To znamená i vyšší provozní náklady, proto je dobré si uvědomit, že i volba konceptu zavlažování má přímé dopady na budoucí kvalitu hřiště.

Ovládací systém a jeho vliv na spotřebu vody

Ovládání systému zavlažování je malou položkou v rozpočtu pro vybudování závlahy, jeho vliv na efektivitu provozu a na výslednou kvalitu hrací plochy je však velký. Ovládací jednotka musí nabízet dostatečný počet funkcí pro správné nastavení systému a musí mít možnost připojení aktivních čidel pro vyhodnocování klimatických podmínek. Aktivní čidlo srážek je dnes naprostým minimem. Obsluha musí nastavování provozních režimů věnovat přiměřenou pozornost, což je v mnoha případech opomíjeno. Velmi často vidíme celoročně nastavenou dobu závlah na 10 minut, od jara přes léto až do podzimu. Důsledkem je nadměrná spotřeba vody a negativní vliv na kvalitu hřiště. Na druhé straně, takto ovládaných systémů je rok za rokem méně a úroveň ovládání systému obsluhou má trvale stoupající tendenci.

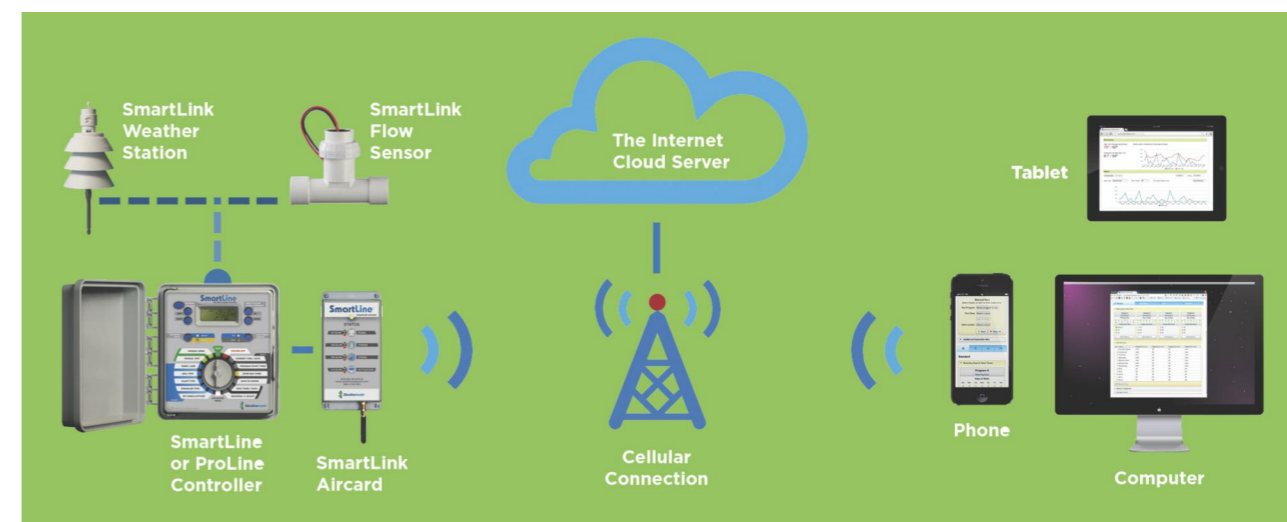


Vřele doporučujeme instalaci ovládání s aktivní meteostanicí, která jednak umožňuje velmi precizní nastavení ovládání s ohledem na specifické podmínky na hřišti (opakované vsakovací režimy, charakter konstrukčního profilu hřiště, rozlišení osluněných a zastíněných ploch hřiště apod.) a zejména automaticky upravuje dobu závlahy dle denních klimatických podmínek – zejména teploty, což pak výrazně snižuje celkovou spotřebu vody a elektrické energie. Tento unikátní koncept Weathermatic SmartLine byl již instalován na desítkách závlahových realizací v České republice s vynikajícími výsledky. Systém lze snadno doplnit rovněž dálkovým ovládáním a vzdálenou komunikací SmartLink, která umožňuje závlahu ovládat a monitorovat z jakéhokoliv počítače, tabletu nebo chytrého telefonu.

Investice do senzorů, čidel a meteostanic se vyplatí

Náklady na spotřebu vody a elektrické energie potřebné pro provoz čerpadla resp. čerpadel jsou hlavní složkou provozních nákladů. Dnes již existují efektivní nástroje, které skutečnou spotřebu vody monitorují a aktivně snižují. Čidla srážek jsou pouze základním vybavením ovládacího systému závlahy a vlastní dobu závlahy přímo neovlivňují.

Návratnost investice do takto koncipovaného ovládání závlahy je i v našich podmínkách velmi krátká a většinou nepřesahuje dvě závlahové sezóny. Velkou výhodou je i možnost instalace tohoto systému na většinu stávajících závlah nejrůznějších značek, které využívají 24 V solenoidy se střídavým proudem (99 % všech systémů).



Běžná údržba a preventivní zásahy znamenají dlouhou životnost systému

V rámci pravidelné údržby zavlažovací systémy většinou nevyžadují speciální pozornost. Zmíníme několik úkonů, které při volbě kvalitních prvků systému určených pro použití na fotbalových hřištích, prodlouží životnost systému na mnoho let a současně zajistí bezproblémovou a také bezporuchovou funkci v další závlahové sezóně.

Hlavním úkonem je vždy kvalitní zazimování systému, v našich končinách téměř výhradně prováděné pomocí kompresoru, který vyfoukne vodu z trubních rozvodů, elektroventilů a postřikovačů. Tuto službu provádí celá řada specializovaných firem a jejich využití doporučujeme. Zazimování je nutno provádět šetrným způsobem s přiměřeně velkým kompresorem a v žádném případě se nedoporučuje překračovat limitní hodnotu tlaku vzduchu, který je vháněn do systému. Hodnota 3 barů je více než dostatečná, hlavním parametrem kompresoru je vždy objemový výkon, ne vysoký tlak. Ten může způsobit v systému značné škody a nepříjemně nákladné opravy. Pokud máte pochybnosti, kontaktujte specializované firmy. Zazimování vyžaduje i čerpací stanice a filtrační sestava, většinou postačí dokonalé odvodnění a promazání všech mazacích bodů čerpadla. Tlakový spínač doporučujeme uložit do temperovaného prostoru.



V době vegetace pravidelně provádějte ořezávání přerostlé trávy kolem postřikovačů i ventilových šachet, přerostlá tráva negativně ovlivňuje distribuci vody postřikovači. Rovněž sledujte výšku osazení postřikovačů tak, aby byly v optimální výšce k okolnímu terénu. Díky pískování a trvalému nárůstu výšky kořenové zóny jsou často postřikovače osazeny velice nízko, i to má na kvalitu zavlažování výrazný vliv. Proto se doporučuje používat postřikovače s vysokým výsuvem (více než 10 cm nad terén) a v případě potřeby je nutno postřikovače čas od času výškově znovu osadit. Pokud jsou použity pro připojení postřikovačů tzv. kloubové přípojky, jde v celku o jednoduchou činnost, kterou snadno zvládnete i vlastními silami. Postřikovače musí být osazeny dokonale svisle a do úrovně okolního terénu, případně o 1 - 2 cm níže.

Dodržování těchto základních pravidel pro provozování a údržbu zajistí spolehlivou funkci a dlouhou životnost Vašeho zavlažovacího systému, kvalitní distribuci vody a následně dlouhodobou výbornou kvalitu travnatých ploch.



Provoz systému, závlahové režimy a dopady na kvalitu trávníku

Závlahový režim je u každého systému zcela pod kontrolou groundsmana, proto je nutné dodržovat několik základních pravidel:

- Vyvarujte se každodenního zavlažování, optimální je zavlažovat 2 - 3x týdně s ohledem na profil herní plochy. Zavlažujte až ve chvíli, kdy je to opravdu potřeba. Časté zavlažování malými dávkami podporuje velmi mělké kořenění trávníku a následně jeho nízkou mechanickou odolnost.

- Zavlažujte vždy v časných ranních hodinách, tím omezíte nebezpečí houbových chorob trávníku.
- Preferujte vždy rozdělení denní závlahové dávky na dvě menší dávky. První (kratší) dávka půdní profil navlhčí a otevře kapilární póry a druhá (delší) dávka pak doplní požadovanou závlahovou dávku.
- Často měňte dobu zavlažování s ohledem na teplotu. Pokud nemáte aktivní meteostanici, která potřebné závlahové dávky

vypočte za Vás, je třeba kontrolovat hloubku provlhčení vegetační vrstvy a na základě tohoto zjištění upravit doby závlahy.

- Rozlišujte doby zavlažování pro různou expozici na slunci. Např. plochy zastíněné tribunami budou vyžadovat výrazně nižší dávky než plochy dlouhodobě plně osluněné. Rozlišení doby závlahy podle nastavených výšecí postřikovačů je zcela samozřejmé a patří k základním znalostem groundsmana.

Ing. Michal Čermák, certifikovaný auditor Evropské závlahové asociace EIA

Kompletní technologie pro údržbu přírodních a umělých sportovních trávníků



Nejoblíbenější vřetenová sekačka TriKing 1900 pro sečení fotbalových hřišť.



Novinka – vertikutační vřetena pro TK 1900 s pracovním záběrem 180 cm.



Jednovřetenová sekačka Mastiff s pojezdem pro údržbu fotbalových hřišť.



Verti-Rake prutové brány jsou určeny na vyčesávání plsti z trávníku.



Verti-Quake provzdūšňuje ztuhlou půdu břitý šavlovitých nožů.



Verti-Drain – aerifikátor fotbalových hřišť a sportovních travnatých ploch s plnými nebo dutými hroty.



Turfo CR-7 tažený špičkový profesionální topdresser pro přesnou aplikaci písku.



Lehký japonský malotraktor Shibaura s kartáčem Verti-Broom na umělé povrchy.



Zavlažovací systémy RAIN BIRD všech koncepcí pro všechny kategorie hřišť.

PRODEJ – SERVIS – SLUŽBY – PŮJČOVNA – BAZAR www.ittec.cz

ITTEC s.r.o.
AOS Modletice 106
251 01 Říčany u Prahy
Tel.: (+420) 323 616 222
Fax: (+420) 313 616 223
E-mail: info@ittec.cz

Servisní střediska:
Modletice u Prahy
Plasy u Plzně
Havířov Bludovice
Mobilní servis u zákazníka

RAIN BIRD
ZÁVLAHOVÉ SYSTÉMY