

Křišťálově čistá voda nemusí být pouhým snem

Křišťálově čistá voda, jiskřivá a průzračná, to je sen každého majitele bazénu. Základní podmínkou pro splnění takového snu je zabránit růstu řas a dalších mikroorganismů jako jsou bakterie, viry, ale i larvy vodního hmyzu. V létě, tedy v období, kdy koupací sezóna vrcholí a kdy majitel bazénu chce, aby voda byla perfektní, jsou nejlepší podmínky pro rozvoj všech těchto nezvaných „pidihostů“.

Abyste měli čistou, hygienicky nezávadnou vodu v bazénu po celé léto, je třeba dodržovat několik základních jednoduchých pravidel – udržovat pH, zbavit se problémových minerálů, správně desinfikovat, pravidelně vločkovat, bránit růstu řas a bazén pravidelně čistit.

Ošetřování vody se nejlépe provádí pomocí chemických přípravků. Nelze však zapomínat na fakt, že ve vodě se chceme koupat. To omezuje použití některých chemikálií a je třeba používat ty, které jsou účinné ale přitom šetrné. Při aplikaci chemických přípravků je nutné řídit se vždy návody k použití.

Dávkovat základní přípravky lze buď manuálně nebo pomocí automatických regulátorů s dávkovacími čerpadly.

Již před pořízením bazénu by jeho budoucí majitel měl mít jasno, z jakého zdroje bude bazén napouštět a pravidelně dopouštět. Kvalita zdroje vody totiž významně ovlivňuje náročnost údržby, a to jak finanční, tak časovou a fyzickou. Ideálním zdrojem je místní veřejný řad s pitnou vodou, která je již většinou předem upravena na potřebné parametry, a případné „doladění“ není nijak složité. Toto však nemusí být vždy pravidlem, zejména, je-li místní řad ve špatném stavu a z rozvodů se do napouštěné vody uvolňuje například železo, nebo je voda příliš tvrdá.

OBRÁZEK

Minikit-II.jpg

Ještě před tím, než bazén vůbec poprvé napustíme, je třeba zjistit alespoň základní parametry kvality zdrojové vody. Pro zjištění těchto parametrů na trhu existují různé komerční testery, ale můžete si nechat udělat rozbor v laboratoři na hygienické stanici (resp. Státním zdravotním ústavu). Jedná se hlavně o obsah problémových minerálů (železo – Fe, měď – Cu, mangan – Mn a vápenatou tvrdost) a dále pak pH vody, případně také celkovou alkalitu. Mineralizovaná voda způsobuje problémy hlavně po jejím prvním desinfekčním ošetření. Voda se nepěkně zbarví a zakalí a takový

OBRÁZEK

Aquabela souhrn.jpg

nebo

sestava.jpg

zákal se pak jen těžko odstraňuje. Proto je lepší vzniku minerálních zákalů preventivně zabránit.

V každém případě je nutné nejprve upravit pH vody na správnou hodnotu. pH totiž velmi významně ovlivňuje účinnost jakýchkoliv desinfekčních přípravků a také silně působí na vznik minerálních zákalů. Správné pH se pohybuje mezi 6,5 – 7,4. Na základě praktických zkušeností lze doporučit spíše dolní polovinu tohoto intervalu, tedy 6,5 – 7,0. Účinnost desinfekce je nejvyšší a vznik minerálních zákalů je omezen. Tester na pH a chlor prodávají v každé prodejně s bazény a přípravky na ošetřování vody. Pro úpravu pH se používají dva základní přípravky: jeden pH zvyšuje a druhý pH snižuje.

OBRÁZEK

Stabil
tvrdosti.jpg

Pokud má zdrojová voda vyšší obsah problémových minerálů, použijte po úpravě pH přípravek, který tyto látky stabilizuje a zabrání vzniku zákalů. Pokud již problém s minerálním zákalem nastal, lze použít přípravky, které dokáží tento minerální zákal vysrážet.

Každý by se měl také ještě před napuštěním bazénu rozhodnout, jakým způsobem bude vodu desinfikovat. Na trhu se vyskytují různé druhy desinfekčních přípravků. Pokud je rozdělíme podle aktivní složky, jedná se hlavně o přípravky na bázi chloru a přípravky na bázi aktivního kyslíku nebo peroxidu vodíku.

OBRÁZEK

Vaha.jpg

Chlor je klasickým desinfekčním prostředkem již od 19. století. Přesto existují obavy z jeho nežádoucích účinků. Pokud se chlor používá správným způsobem a technologie úpravy vody funguje, tak jak má, není se třeba obávat. Je důležité vědět, že chlor ve správně udržovaném bazénu nezapáchá ani nedráždí oči a sliznice. Jedná se o takzvaný volný chlor. Teprve když tento volný chlor zreaguje s organickými nečistotami

OBRÁZEK

Chlor sok.jpg

obsahujícími dusík, přemění se v tzv. vázaný chlor, obecně chloraminy. Chloraminy jsou zodpovědné za nepříjemný chlorový zápach a dráždivost vody vůči očím, sliznicím a pokožce. Tvorbu vázaného chloru významně omezíte správnou hygienou (důkladné sprchování a umytí mýdlem před vstupem do bazénu; hlídání dětí, aby do vody nemočily, atd.), vhodně použitou technologií úpravy vody a pravidelným šokovým chlorováním.

Správná koncentrace volného chloru se při běžných teplotách vody do 26 °C pohybuje mezi 0,3 – 0,6 mg/l. Koncentrace vázaného chloru by měla být co nejnižší, nejvýše 0,3 mg/l. Volný chlor snadno změříte pomocí testeru. Pro volný chlor se používá metoda DPD 1. Přidáním reagentie DPD 3 k již zabarvenému roztoku se změřeným volným chlorem zjistíte

koncentraci celkového chloru, který je součtem chloru volného a vázaného. Bazénářské firmy zabývající se privátními bazény tyto DPD 3 reagenty bohužel většinou nenabízejí. Přitom koncentrace vázaného chloru velmi významně ovlivňuje kvalitu koupání.

Pokud se jako majitel bazénu rozhodnete pro ošetřování vody desinfekčními přípravky na bázi aktivního kyslíku, musíte počítat s tím, že používání těchto přípravků je náročnější jak potřebou striktně pravidelného dávkování, tak finančně. Výhodou „kyslíkových“ přípravků je absence nepříjemného zápachu po chloru, a tedy příjemnější koupání. Ve výsledku se totiž, zjednodušeně řečeno, tato desinfekce přemění na kyslík a vodu. Koncentrace aktivního kyslíku by se měla udržovat mezi 5 – 10 mg/l. Testery by opět měly být k dostání u bazénářských firem.

Pro pravidelné vložování, tj. vysrážení jemného zákalu, kdy voda „postrádá jiskru“, se používají vložkovače. Vložkovat by se mělo zhruba 1x za čtrnáct dní. V současnosti se používají hlavně přípravky na bázi PAC (polyaluminiumhydroxid chlorid), které málo ovlivňují pH a fungují nejlépe při běžném pH bazénové vody, na rozdíl od zastaralých přípravků na bázi síranu hlinitého. Všechny vložkovače s hliníkem jako aktivní složkou lze předávkovat. Vznikne nepříjemný, těžko odstranitelný bílý zákal. V poslední době se na našem trhu začínají prosazovat moderní vložkovače na bázi přírodní látky chitinu. Je třeba počítat s tím, že jsou dražší, ale jejich spotřeba je velmi malá a fungují naprosto perfektně. Prakticky je nelze předávkovat a vyvločkují i látky, se kterými si jiné přípravky neporadí.

I přes to, že vodu správně desinfikujete, se v bazénu občas vyskytnou řasy. Proto se doporučuje ještě do vody přidávat přípravky proti řasám - algicidy, které fungují velmi dobře preventivně a při vyšších dávkách také řasy usmrcují. Starší přípravky jsou na bázi kvarterních amoniových solí a jejich nevýhodou je dráždivost, a to že způsobují nepříjemné pění vody. Moderní přípravky proti řasám mají jako aktivní složku polymerní kvarterní

OBRÁZEK

Modry
odstr
ras.jpg

OBRÁZEK

Gelovy
cistic.jpg

amoniové soli a již nejsou ve vodě dráždivé a nezpůsobují její pění.

Pro čištění bazénu se používají speciální čističe vhodné pro takové použití. Velmi dobře se například používají čističe s polotekutou – gelovou konzistencí, které nestékají ze stěn do vody.

Rozsah tohoto článku nedovoluje věnovat se problematice ošetřování vody detailně. V příštích článcích se proto budeme věnovat jednotlivým skupinám přípravků na ošetřování bazénové vody a jejich funkci.