

Chemické přípravky na úpravu vody pro hotelové bazény

Autor : GHC Invest, s.r.o.

Publikováno : server TZB Info, 19.9.2006

Hotelové bazény většinou nejsou o moc větší než velké privátní bazény. Nabízí se tedy úvaha, zda pro hotelový bazén nelze jednoduše použít stejné chemické přípravky jako pro bazén privátní.

Bohužel tak jednoduché to není. Hotelový bazén je dle platné legislativy bazénem veřejným, a na jeho provozování se vztahuje vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 135/2004 Sb. Pokud se takový bazén řídí platnou legislativou, je aplikace některých přípravků běžně používaných na úpravu vody v privátních bazénech přinejmenším problematická. Úprava vody ve veřejných bazénech a tedy i hotelových má svá specifika.

Odlišnosti v případě hotelových bazénů, nebo bazénů u penzionů jsou dány hlavně množstvím upravované vody (intenzita recirkulace), které bývá u veřejných bazénů větší než v případě privátních, dále se silně uplatňuje vliv většího zatížení bazénu a potřebný způsob a četnost aplikace chemických přípravků a v neposlední řadě také důraz na nízké náklady. Použité přípravky nesmí mít negativní vliv na vyhláškou č. 135/2004 Sb. dané kvalitativní parametry vody. Negativní vliv na správné měření koncentrace volného chloru nebo oxidačně redukční potenciál mají např. všechny druhy pomalurozpustných chlorovacích tablet nebo také některé chlorové granuláty.

Přípravky vhodné pro hotelové bazény musí fungovat i v extrémních podmínkách, účinkovat rychle, mít snadno kontrolovatelný účinek, a k tomu všemu ještě musí být ekonomicky výhodné.

Desinfekce

Stále ještě ne všechny hotelové bazény jsou vybaveny nějakým systémem měření a regulace základních parametrů kvality vody. Přitom správně fungující a vhodně zvolený MaR systém usnadní obsluhu úpravny vody ale přinese také provozní finanční úsporu.

Přípravky na bázi chlornanu sodného

Komerčně dostupné přípravky s obsahem chlornanu sodného jsou tekuté a mají v sobě zhruba 10 – 14 % aktivního chloru. Zbýlá část do sta procent je převážně tvořena roztokem hydroxidu sodného. Dávkování takových přípravků výrazně zvyšuje pH. Pokud se tedy používají pro desinfekci bazénové vody, je nutné pH neustále snižovat.

V souvislosti s používáním chlornanu sodného (resp. přípravky na jeho bázi – **GHC Desinfik**) je třeba vědět, že je to nestabilní látka a jeho trvanlivost je poměrně krátká, zhruba 3 týdny.

Proto některé firmy na českém trhu začaly dodávat přípravek, kde je chlornan stabilizovaný (např. přípravek **GHC Desinfik stabil**) a jeho trvanlivost je prodloužena zhruba dvojnásobně. Ve většině případů se jedná o dovážené přípravky, výrobu takového přípravku v ČR zajišťuje pravděpodobně pouze jediná firma – GHC Invest, s.r.o. Této skutečnosti samozřejmě odpovídají i ceny.

Dovážené přípravky se v současné době používají převážně v rodinných bazénech a produkce z ČR se již v poměrně významné míře používá ve veřejných bazénech, a to zejména venkovních. Je to proto, že venkovní bazény ve většině případů nemají vhodné skladovací podmínky (teplo a sluneční záření urychlují rozklad chlornanu sodného a ztrátu obsahu chloru), a stabilizovaný chlornan sodný vydrží i za takových podmínek déle.

Úprava a stabilizace pH

Pro správnou funkci desinfekce ale i dalších přípravků je nutné upravovat pH. Jak již bylo zmíněno výše, při úpravě pH bazénové vody se vychází hlavně z toho jakým způsobem je prováděna desinfekce.

Přípravky pro snížení pH

Pro hotelové bazény je vhodné použít pro snížení pH přípravky na bázi kyseliny sírové nebo kyseliny chlorovodíkové. Převažuje používání přípravků spíše na bázi kyseliny sírové (např. **GHC pH minus tekutý**, nebo **GHC pH minus Super tekutý**), které jsou účinnější.

Tyto tekuté přípravky jsou daleko účinnější než granuláty snižující pH používané v rodinných bazénech a dávkují se dle potřeby rovnou bez další manipulace.

Přípravky na zvýšení pH

Pokud se pro desinfekci bazénové vody používá plynný chlor (viz výše), je nutné pH upravovat směrem nahoru, zvyšovat. Pro tyto účely se používají přípravky na bázi uhličitanu sodného nebo hydroxidu sodného.

Uhličitan sodný se dodává ve formě prášku nebo granulátu (**GHC pH plus**), ze kterého si obsluha úpravy bazénové vody připraví roztok. Tento roztok je pak dle potřeby dávkovacím čerpadlem aplikován do upravované vody.

Chemikálie na bázi hydroxidu sodného (např. **GHC pH plus tekutý**) je možné bez další manipulace dávkovat přímo do upravované vody. Tyto přípravky mají i vyšší účinnost než chemikálie na bázi uhličitanu sodného, vyžadují však opatrnější manipulaci a vyšší důraz na bezpečnost při práci.

Vločkování nečistot (flokulace)

Pro účely vysrážení jinak neodfiltrovatelných nerozpuštěných nečistot se u veřejných bazénů, stejně tak jako u rodinných, používají vločkovače. U vločkovačů určených pro veřejné bazény je kladen větší důraz na rychlost jejich reakce a na to, aby co nejméně ovlivňovaly pH. Pro tyto účely se nejvíce hodí moderní vločkovače na bázi tzv. PAC – polyaluminiumhydroxid chloridů (např. **GHC Super tekutý vločkovač a zjiskřovač**).

Algicidy

Přípravky proti řasám s preventivní funkcí se používají jak ve veřejných tak v rodinných bazénech. Ve většině případů se jedná o podobné látky. Některé firmy však nabízejí starší generaci těchto přípravků (kvarterní amoniové soli), které způsobují pění vody a u citlivých jedinců mohou vyvolat i alergie. Seriozní společnosti dnes již nabízí pouze moderní algicidy na bázi **polymerních** kvarterních amoniových solí, tyto přípravky nezpůsobují pění vody ani nemají dráždivé nebo senzibilizující účinky (schopnost vyvolat alergie).

Přípravky pro použití ve veřejných bazénech (napr. **GHC Růžový algicid**) se od těch, které jsou určeny pro rodinné bazény (např. Aquabela modrý odstaňovač řas), liší pouze koncentrací a tedy účinností, resp. velikostí účinné dávky.

Přípravky pro zabránění vzniku minerálních zákalů a zbarvení

V zásadě se pro tyto účely používají dva druhy přípravků.

První druh přípravků tzv. zamaskuje problémové minerály (**GHC Stabilizátor tvrdosti**). Zabrání jim negativně se projevit. Tomuto druhu se obecně říká stabilizátory.

Některé firmy však nabízejí i další druh přípravků (např. **GHC Odstraňovač kovů, GHC Conchelaton**), který dokáže problémové minerály z vody úplně odstranit. To se hodí zejména v případech, kdy se problémové minerály (měď, mangan, železo, vápník) již stačily projevit ve formě zákalu nebo zbarvení vody.

Vždy je však výhodnější, odstranit problematické minerální látky ještě před tím, než se stačí negativně projevit.

Všechny chemické přípravky používané pro úpravu vody ve bazénech hotelového typu by měly být koncentrovanější než přípravky určené k úpravě vody v privátních bazénech a zejména by měly být dodávány v takové formě, aby se co nejvíce omezila manipulace s nimi. Vyšší koncentrace snižuje náklady na dopravu a manipulaci a snižuje také velikost potřebných dávek.

GHC Invest, s.r.o.

Korunovační 6

170 00 Praha 7

tel.: 233374806,

fax : 233371373

e-mail : info@ghcinvest.cz www.ghcinvest.cz