

Bazény BIOREAL

Návod k obsluze bazénu, údržbě a zazimování bazénů

(bazény s klasickým uspořádáním filtračního okruhu – skimmer - filtrační jednotka – trysky)

Výrobce, dodavatel: BIOREAL spol. s.r.o.
U Třetí baterie 4/1038
162 00 Praha 6
tel/fax: 224 314 300, 224 319 056

Kontakt, výroba: Provozovna BIOREAL spol. s r.o.
Zelená 420
294 42 Luštěnice
tel/fax: 326 386 573, 774 291 464
e-mail: info@bioreal.cz

Srpen 2013

Obsah:

1.	Provoz bazénu a technologického zařízení.....	3
1.1	Vyčištění bazénu před uvedením do provozu.....	3
1.2	Uvedení do provozu.....	3
1.3	Náběh provozu bazénu po odstávce či prvním spuštění.....	4
1.4	Standardní sezónní provoz bazénu.....	4
1.5	Zazimování bazénu.....	5
2.	Možné problémy s kvalitou vody a jejich odstranění.....	5
2.1	Nadměrný výskyt řas.....	5
2.2	Hnědá voda.....	6
2.3	Pálení očí, nepříjemný zápach.....	6
3.	Možné technické závady a jejich odstranění.....	6
4.	Doporučené zásady.....	7

1. Provoz bazénu a technologického zařízení.

1.1 Vyčištění bazénu před uvedením do provozu.

Před zahájením provozu bazénu po zimní nebo jiné dlouhodobé odstávce je nutné nejprve bazén dokonale vyčistit od nečistot, které se do něj v průběhu odstávky dostaly. Pro údržbu bazénu lze doporučit následující postup:

1. Uzavřít všechny kulové kohouty a další armatury umístěné na potrubí, kterými by mohla voda unikat z okruhu bazénové technologie, upevnit před odstávkou demontované díly jednotlivých zařízení (odvodňovací zátky, víko vlasového předfiltru čerpadla atd.) a zkontrolovat jejich dotažení.
2. Dopustit vodu v bazénu nad polovinu odtokového otvoru skimmeru (do tří čtvrtin okénka).
3. Větší nečistoty usazené na dně bazénu (listí, hmyz, trávu apod.) odstranit pomocí dnové síťky. Pokud při přezimování dojde k silnému znečištění bazénu, je vhodné zvážit, zda nebude jednodušší bazén vypustit a tak umožnit jeho dokonalé vyčištění.
4. Nasadit plovoucí hadici na vakuový kotouč vsazený do skimmeru, přepnout směr šesticestného ventilu filtrační jednotky do polohy „vypouštění“ a opatrně ze dna do odpadu odsát dnovým vysavačem usazené nečistoty. Při manipulaci s vysavačem postupovat pomalu, aby nedošlo k rozvíření nečistot. Po ukončení vysávání je většinou nezbytné opětovně dopustit vodu na požadovanou výšku (v průběhu vysávání s nastavenou hlavou ve směru „vypouštění“ dojde k odpuštění určitého objemu vody mimo vodní okruh bazénu). Přes nepříjemnou ztrátu vody doporučujeme tento postup, tedy odsátí hrubých nečistot mimo pískovou náplň filtrační jednotky. Nedojde tak k nadměrnému vnosu hrubých nečistot do její pískové náplně.
5. V případě vypuštění bazénu lze případné skvrny na povrchu bazénu odstranit alkalickým přípravkem *Poolfinish*.
6. Po důkladném vyčištění přípravkem *Poolfinish* doporučujeme natřít vnitřní stěny bazénu prostředkem *Algicid Super* a nechat zaschnout. Tímto způsobem je možné zabránit usazování řas na stěnách a dně bazénu.

1.2 Uvedení do provozu.

Před uvedením bazénu do provozu je nutné bazén, případně jednotlivá zařízení bazénové technologie důkladně vyčistit (viz odstavec 1.1). Po vyčištění bazénu a dopuštění vody na požadovanou výšku postupujeme následovně:

- a) Zkontrolujeme správné nastavení šesticestného ventilu filtrační jednotky do polohy "Filtrace".
- b) Zkontrolujeme, zda jsou utaženy všechny díly technologických zařízení (víko vlasového předfiltru čerpadla filtrační jednotky).
- c) Překontrolujeme, zda jsou na trubní trase - skimmer - jednotka filtrace – bazénové trysky - nastaveny správně kulové kohouty, tedy otevřeny ty, které mají propustit vodu do bazénu a naopak zavřeny ty, kterými by mohla voda vytékat z uzavřeného bazénového okruhu. Např. kohouty připravenými pro dodatečnou montáž solárních panelů, topení apod.).
- d) V ovládací skřínce sepneme jističe filtrační jednotky.
- e) Zavřeme kulový kohout na výtlaku z filtrační jednotky, spustíme "na ruku" chod čerpadla filtrační jednotky a pomalu otvíráme kulový kohout na výtlaku až do plného otevření.

f) Po ustálení chodu soustavy – skimmer - filtrační jednotka - trysky (po cca 30 minutách provozu), sepne jističe zbývajících technologických zařízení (UV sterilizátoru, zařízení Laguna, bazénových světel atd., samozřejmě, pokud jsou namontována ve výbavě bazénu).

Nastavíme provozní hodnoty jednotlivých zařízení podle doporučení obsažených v návodech k jednotlivým zařízením (automatické spínání filtrační jednotky, hodnotu požadované teploty vody apod.). **Doporučené hodnoty pro dobu chodu jsou následující** - doba filtrace: 2 x čtyři hodiny za 24 hod (ráno a večer).

g) V ovládací skřínce přepneme chod filtrační jednotky do automatického režimu (páčkou u časových hodin řídících její chod).

1.3 Náběh provozu bazénu po odstávce či prvním spuštění.

Uvádíme - li bazén do provozu po dlouhodobé odstávce např. v zimním období, nebo po rekonstrukci - je vhodné věnovat kontrole chodu zařízení, případně kvalitě bazénové vody po dobu 14 dnů zvýšenou pozornost. V tomto období stabilizace chodu bazénu doporučujeme provádět následující činnosti:

- a) 1 x za 48 hodin kontrolovat testerem pH bazénové vody. Je li zejména v prvních dnech po zahájení provozu pH vody mimo požadované rozpětí 7,0 - 7,4, pak je nutné provést ruční úpravu pH přidavkem přípravku pH plus, resp. pH minus (dávkovat podle návodu příloženého k přípravku).
- b) 1 x za 48 hodin provést kontrolu chodu jednotlivých zařízení - pozornost soustředit zejména na únik vody případnými netěsnostmi. Sledovat, zda nedochází k zavzdušnění potrubí, čerpadla filtrační jednotky apod.
- c) 1 x týdně vložit do košíku na chemické tablety umístěného ve vyrovnávací nádrži 1 tabletu (200 g) přípravku BST.
- d) 1 x týdně vyluxovat dno a stěny bazénu.
- e) Zvýšenou pozornost věnovat vizuální kontrole vody, zda nedochází ke vzniku zákalu vody, vzniku řas apod.

1.4 Standardní sezónní provoz bazénu.

V průběhu vlastního sezónního provozu bazénu spočívá jeho obsluha v občasných kontrolech zařízení, kontrole kvality vody a základní údržbě bazénu. Tyto činnosti lze shrnout následovně:

- a) 1 x týdně stanovit testerem pH bazénové vody. Je li pH vody mimo požadované rozpětí 7,0 - 7,4, pak je nutné provést úpravu pH přidavkem přípravku pH plus, resp. pH minus (dávkovat podle návodu příloženého k přípravku).
- b) 1 x týdně provést kontrolu chodu jednotlivých zařízení - pozornost soustředit zejména na únik vody případnými netěsnostmi. Sledovat, zda nedochází k zavzdušnění potrubí, čerpadla filtrační jednotky apod.
- c) 1 x týdně vložit do košíku na chemické tablety umístěného ve vyrovnávací nádrži 1 tabletu (200 g) přípravku BST.
- d) 1 x týdně vyluxovat dno a stěny bazénu.
- e) 1 x za 2 měsíce je nutné propláchnout písek ve filtračním zařízení přestavením ventilu do polohy 1 - "zpětný průplach" (viz návod k filtrační jednotce). Při zvýšeném znečištění vody (např. v důsledku stavební činnosti, prašné půdy v okolí bazénu apod.) propírejte častěji.

- f) Průběžně je nutné provádět vizuální kontrolu vody - především zda nedochází ke vzniku zákalu vody, vzniku řas apod. Pokud takového zhoršení kvality vody nastává - je vhodné postupovat podle pokynů uvedených v odstavci 2.

1.5 Zazimování bazénu.

Po skončení koupací sezóny je nutné připravit bazén pro přezimování. Pečlivé zazimování bazénu i technologie zajistí dostatečnou životnost zařízení i rychlé a bezproblémové zprovoznění bazénu před následující sezónou. Postup zazimování se skládá z následujících kroků:

1. Odpustit vodu cca 100 mm pod otvory trysek.
2. Je rovněž možné uzavřít trysky šroubovacími zátkami (dodávku můžeme zajistit) a vodu odpustit cca 100 mm pod spodní okraj okénka skimmeru.
3. Vypustit vodu z potrubí, armatur, technologických zařízení a filtrační jednotky umístěných v provozní místnosti, případně v plastové šachtě. Čerpadlo filtrační jednotky lze odvodnit vypouštěcím šroubem umístěným ve spodní části hlavy čerpadla.
4. Do vody nadávkovat zazimovací přípravek (2 l).
5. Hladinu bazénu pokrýt plovoucím polystyrenem (min. 70 % hladiny), případně na ni umístit plováky zhotovené z PET lahví (z cca 1/3 vodou naplněné lahve, aby plavaly). Lahvemi pokrýt cca 1/3 plochy hladiny.
6. Bazén zakrýt zimní bazénovou plachtou, případně jinou plachtou vhodnou pro daný účel. Vzhledem k tomu, že dojde k prohnutí plachty do bazénu v důsledku zadržení dešťové vody, resp. sněhu – doporučujeme podepřít plachtu „zespoda“ dřevěnými trámkami, případně speciální konstrukcí.

2. Možné problémy s kvalitou vody a jejich odstranění.

Přes veškerou péči, která je provozu bazénu i ošetřování vody věnována - může dojít ke zhoršení kvality vody (např. při extrémně teplém počasí, nadměrném zatížení bazénu koupajícími, nárazovém znečištění apod.). V tomto případě je nutné přijmout mimořádná opatření vedoucí k nápravě nepříznivého stavu. V následujících bodech jsou shrnuty nejčastější mimořádné situace, ke kterým může dojít a jsou popsány způsoby nápravy.

2.1 Nadměrný výskyt řas

Zárodky řas jsou do bazénu neustále vnášeny prostřednictvím deště, větru, prachu, při bouřkách a rychle se vyvíjí působením slunečního světla a teplé vody. V okamžiku, kdy jsou řasy již viditelné - je jich v bazénové vodě přítomno značné množství (milióny jedinců v litru). Řasy mohou mít barvu zelenou, hnědou i nažloutlou. Dno a stěny bazénu jsou kluzké a promneme-li vodu mezi prsty, je mazlavá. Pro odstranění řas postupujte následovně :

1. Upravte pH vody na správnou hodnotu (7,0 - 7,4) nadávkováním přípravku *pH minus*, resp. *pH plus*.
2. Do bazénu jednorázově nadávkujte chlorový přípravek *Chlor granulát* tak, aby koncentrace chloru dosáhla hodnoty 1,0 mg/l.
3. Aplikujte přípravek proti řasám *Algicid - Alba Super* ve zvýšené koncentraci (viz návod na přípravek).
4. Nepřetržitě filtrujte vodu přes filtrační jednotku. Dbejte na časté zpětné praní filtru (1 x denně).

5. Aplikujte přípravek *Flocer prášek* podle návodu s následným odsáním nečistot vyvločkových na dně a jejich vypuštěním do odpadu.
6. Znovu upravte pH na odpovídající hodnotu.

2.2 Hnědá voda

Voda pravděpodobně obsahuje moc železa. Náprava je následující:

1. Upravte pH na správnou hodnotu (7,0 - 7,4) nadávkováním přípravku *pH minus*, resp. *pH plus*.
2. Do bazénu jednorázově nadávkujte chlorový přípravek *Chlor granulát* tak, aby koncentrace chloru dosáhla hodnoty 1,0 mg/l.1.
3. Aplikujte přípravek *Flocer prášek* podle návodu s následným odsáním nečistot vyvločkových na dně a jejich vypuštěním do odpadu.
4. Znovu upravte pH na odpovídající hodnotu.

2.3 Pálení očí, nepříjemný zápach.

Zůstatková koncentrace chloru je příliš vysoká, případně je nesprávná hodnota pH vody.

1. Zastavte dávkování chloru. Většinou se jedná o mimořádnou situaci, kdy byl chlor ve větším množství nadávkován se záměrem potlačit vznik řas, případně zastavit jejich již probíhající rozvoj. Bude - li zastaveno dávkování chloru - jeho koncentrace se během dvou dnů sníží, případně chlor samovolně úplně vymizí a problém s pálením, případně se zápachem se tak odstraní.
2. Upravte pH na správnou hodnotu (7,0 - 7,4) nadávkováním přípravku *pH minus*, resp. *pH plus*.

3. Možné technické závady a jejich odstranění.

Při provozu zařízení bazénové technologie může dojít k některým následujícím závadám a poruchám:

- a) Malý výkon čerpadla projevující se hlavně při luxování, může vypínat jistič (resp. tepelná ochrana elektromotoru) čerpadla, čerpadlo není hlučné.

Příčina:: ucpaný vlasový filtr.

Odstranění závady: uzavřít kulové kohouty před čerpadlem (na potrubí sání čerpadla, tedy na potrubí mezi skimmerem a čerpadlem), na výtlaku z filtrační jednotky, případně nastavením šesticestného ventilu filtrační jednotky do polohy „zavřeno“. Uvolnit šroubovací matice upevňující víko vlasového filtru, vyjmout koš filtru, vyčistit koš napřed mechanicky (např. kartáčem) a následně vypláchnou koš pod tekoucí vodou. Vsadit koš vlasového filtru zpět do otvoru filtru, přiklopit sklopné tyčky do vybrání víčka vlasového filtru a střídavě dotáhnout tvarované šroubovací matice.

- b) Vypíná jistič (resp. tepelná ochrana elektromotoru) čerpadla, čerpadlo není hlučné.

Příčina:: porušené vinutí elektromotoru .

Odstranění závady: jde o vážnější závadu vyžadující demontáž čerpadla a opravu v odborném servisu.

c) Vypíná jistič (resp. tepelná ochrana elektromotoru) čerpadla, čerpadlo hlučí.

Příčina: porušené (případně zadřené) ložisko čerpadla.

Odstranění závady: jde o vážnější závadu vyžadující demontáž čerpadla a opravu v odborném servisu.

d) Malý výkon filtrační jednotky, tlak na manometru je nad 1,0 Mpa.

Příčina: značné množství jemných nečistot zachycených v písku filtrační jednotky..

Odstranění závady: nutno propláchnout písek zpětným praním. Nepomůže li ani opakované zpětné praní - příčinou je rozpad zrn písku na jemné částice (převážně v důsledku dlouhodobého provozu, tři až čtyři roky). Je nutné písek vyměnit za nový.

Poznámka: V případě, že provozovatel není schopen sám zajistit opravu závady, případně oprava spočívá v zásahu do elektroinstalace - je vhodné se obrátit přímo na dodavatele.

4. Doporučené zásady

1. Nikdy neaplikujte chemické přípravky v přítomnosti koupajících! Přípravky mezi sebou vzájemně nemíchejte!
2. Dbejte na to, aby výkon vaší filtrace umožnil vodu v bazénu přefiltrovat 3 x za 24 hod.
3. Nejdéle po třech koupacích sezónách vyměňte filtrační písek.
4. V letním období, kdy se nekoupete, zakryvejte bazén krycí nebo solární plachtou, zatažením posuvného zastřešení, podstatně zmenšíte možnost znečištění bazénu.
5. Minimálně 2 x za měsíc provádějte propírání pískové náplně. Při větším znečištění bazénu častěji.
6. K mechanickému čištění bazénu používejte hladinové a dnové sítky. Pro větší pohodlí použijte bazénový vysavač. Je možné využít i poloautomatické, případně zcela automatické čističe bazénů.

V Luštěnicích dne 10.08.2013

Předkládá: za Bioreal spol. s r.o.
Ing. Ivan Stuchl,CSc
jednatel